Form No. 3456-187 Rev A

Máy phun tưới cỏ Multi Pro® 1750

Số Model 41188—Số Sê-ri 400000000 trở lên

Hướng dẫn Phần mềm

Vui lòng đọc kỹ thông tin này để hiểu cách vận hành và bảo trì sản phẩm đúng cách, cũng như để tránh gây thương tích và làm hư hỏng sản phẩm. Bạn là người chịu trách nhiệm vận hành sản phẩm đúng cách và an toàn.

Bất cứ khi nào bạn cần dịch vụ, phụ tùng Toro chính hãng hoặc thông tin bổ sung, vui lòng chuẩn bị sẵn mẫu máy, số sê-ri của sản phẩm và liên hệ với Đại lý dịch vụ được ủy quyền hoặc Dịch vụ Khách hàng của Toro.

Bạn có thể liên hệ trực tiếp với Toro tại địa chỉ www.Toro.com để xem các tài liệu đào tạo về an toàn sản phẩm và vận hành, thông tin về phụ kiện, trợ giúp tìm đại lý hoặc đăng ký sản phẩm của bạn.

Giới thiệu

Hướng dẫn này cung cấp thông tin giúp sử dụng thông tin hệ thống máy phun tưới và điều khiển các chức năng của hệ thống máy phun tưới.

Nội dung

Giới thiệu 1
Thiết lập 1
Trước khi Bạn Bắt đầu Phun tưới 1
Tổng quan về Sản phẩm 2
Điều khiển 2
Vận hành 4
Trước khi Vận hành 4
Đang khởi động InfoCenter 4
Menu Phụ Chính của InfoCenter 5
Hiệu chỉnh Máy phun tưới 11
Nhập dung tích Bình Phun tưới 11
Trong khi Vận hành 12
Màn hình Diện tích Phun tưới InfoCenter 12
Tư vấn của InfoCenter 13
Bảo trì 14
Màn hình Chức năng vận hành 14
Màn hình Chẩn đoán 16
Màn hình Giới thiệu 18

Thiết lập

Trước khi Bạn Bắt đầu Phun tưới

Chuẩn bị Máy

1. Đổ đầy bình phun tưới và bình chứa nước sạch; tham khảo quy trình đổ đầy bình phun tưới và đổ đầy bình nước sạch trong *Hướng dẫn Vận hành*.
2. Hiệu chỉnh máy; tham khảo *Hướng dẫn Vận hành* Máy phun tưới cỏ Multi Pro 1750 để biết thông tin về cách hiệu chuẩn máy.
3. Nhập chính xác dung tích chất lỏng trong bình phun tưới; tham khảo Nhập dung tích Bình Phun tưới (trang 11)

© 2017—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Đăng ký tại www.Toro.com.

Hướng dẫn Ban đầu (TA)
In tại Hoa Kỳ
Bảo lưu mọi quyền

3456-187

Tổng quan về Sản phẩm

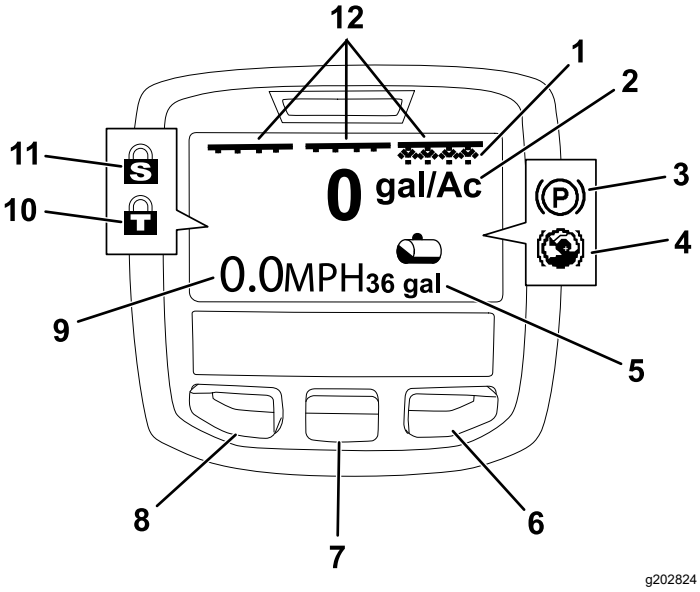
Điều khiển

Màn hình chính của InfoCenter

Khi khởi động máy, màn hình chính sẽ xuất hiện, hiển thị các biểu tượng tương ứng áp dụng (ví dụ: phanh tay đang gài, các bộ phận của máy phun đang bật, người vận hành đã ra khỏi ghế, v.v.).

Lưu ý: Hình sau là ví dụ về màn hình; màn hình này hiển thị tất cả các biểu tượng **có khả năng** xuất hiện trên màn hình khi đang hoạt động.

Hãy xem định nghĩa các biểu tượng ở trong hình sau (Hình 1).



Hình 1

1. Chỉ báo phần bên phải – BẬT
2. Lượng phun tưới
3. Phanh tay (áp dụng)
4. Hỗ trợ trên dốc (đang hoạt động)
5. Dung tích bình phun tưới (hiển thị theo đơn vị gallon Mỹ)
6. Nút chọn bên phải
7. Nút chọn ở trung tâm
8. Nút chọn bên trái
9. Chỉ báo tốc độ phương tiện (hiển thị theo đơn vị mph)
10. Khóa van tiết lưu (đang hoạt động)
11. Khóa tốc độ (đang hoạt động)
12. Chỉ báo công tắc phần chính – BẬT

Các Nút Chọn Bên trái, Trung tâm và Bên phải

Sử dụng các nút chọn bên trái, trung tâm và bên phải để thực hiện những việc sau:

- Nút chọn bên trái – nhấn nút này để truy cập các menu của InfoCenter. Bạn cũng có thể sử dụng để thoát khỏi bất kỳ menu nào hiện đang sử dụng.
- Nút chọn ở giữa – sử dụng nút này để cuộn xuống các menu.
- Nút chọn bên phải – sử dụng nút này để mở menu có mũi tên bên phải biểu thị nội dung bổ sung.

Lưu ý: Mục đích của mỗi nút có thể thay đổi tùy thuộc vào nội dung được yêu cầu tại thời điểm đó. Mỗi nút có một biểu tượng hiển thị chức năng hiện tại của nút.

Chỉ báo Phần Chính

Chỉ báo phần chính hiển thị khi công tắc giá phun chính ở vị trí BẬT (Hình 1).

Chỉ báo Bộ phận Bộ phun tưới

Hiển thị các Bộ phận bộ phun tưới bên trái, bên phải và/hoặc trung tâm khi BẬT công tắc bất kỳ của phần máy phun tưới (Hình 1).

Chỉ báo Thể tích Bình Phun tưới

Biểu tượng bình phun tưới xuất hiện khi dung tích bình phun tưới ghi được lớn hơn 0.

Lượng phun tưới áp dụng

Lượng phun tưới áp dụng cho biết lượng nước đang áp dụng cho sản phẩm được phun tưới (Hình 1).

Chỉ báo Tốc độ Phương tiện

Chỉ báo tốc độ phương tiện hiển thị tốc độ xe hiện tại (Hình 1).

Chỉ báo Phanh tay

Chỉ báo phanh tay hiển thị trên Màn hình Chính khi đang gài phanh tay (Hình 1).

Chỉ báo Hỗ trợ Trên dốc

Chỉ báo hỗ trợ trên dốc hiển thị trên màn hình chính khi đang bật chức năng hỗ trợ trên dốc.

Khóa Tốc độ

Biểu tượng khóa tốc độ xuất hiện sau khi kích hoạt khóa tốc độ.

Khóa Van tiết lưu

Biểu tượng khóa van tiết lưu xuất hiện khi khóa van tiết lưu đang hoạt động.

Mô tả Biểu tượng InfoCenter

Biểu tượng	Mô tả
	Biểu tượng thông tin
	Tiếp theo
	Trước
	Cuộn xuống
	Nhập
	Thay đổi giá trị tiếp theo trong danh sách
	Tăng
	Giảm
	Màn hình đang hoạt động
	Màn hình không hoạt động
	Chuyển đến màn hình chính
	Màn hình chính đang hoạt động
	Lưu giá trị
	Thoát menu
	Đồng hồ đo giờ
PIN	Đã nhập đúng mã PIN
	Kiểm tra xác minh hiệu chuẩn / nhập mã PIN
	Phanh tay đang hoạt động
	Hỗ trợ trên dốc
	Giá phun Chính Bật/Bộ phun tưới trên giá phun Tắt
	Giá phun Chính Bật/Bộ phun tưới trên giá phun Bật
	Bình phun tưới ở mức đầy
	Bình phun tưới ở mức đầy một nửa
	Mức bình thấp
	Bình phun tưới ở mức cạn
K hoặc k	Đơn vị SÂN CỎ (1.000 ft²)
	Diện tích được phun tưới
	Thể tích được phun tưới
	Điều chỉnh dung tích bình
	Màn hình chính
	Xóa diện tích đang hoạt động
	Xóa tất cả các diện tích
	Điều chỉnh chữ số
	Chọn diện tích tiếp theo để tích lũy
	Khóa van tiết lưu đang hoạt động

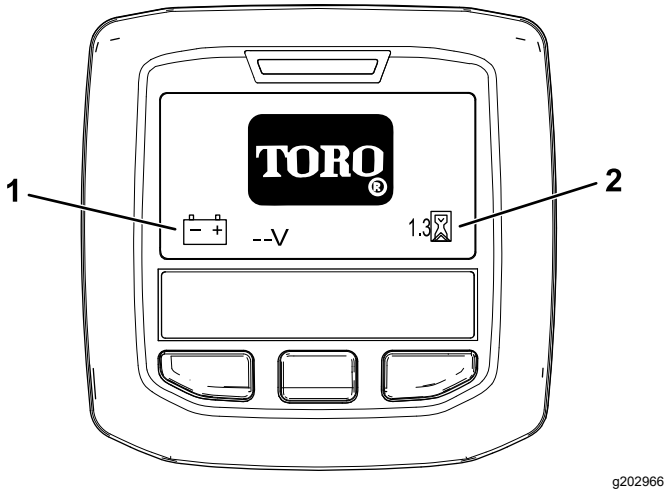
Vận hành

Trước khi Vận hành

Đang khởi động InfoCenter

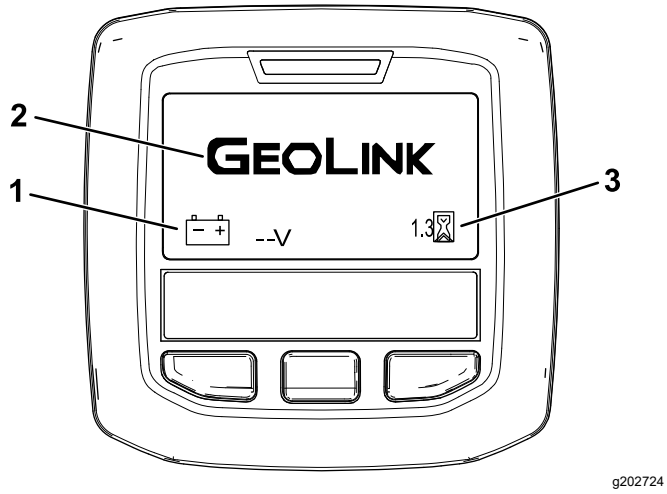
1. Cắm chìa khóa vào công tắc khởi động và xoay đến vị trí BẬT.

   InfoCenter phát sáng và hiển thị màn hình khởi tạo, màn hình này hiển thị thông tin vôn kế và đồng hồ đo giờ (Hình 2). Nếu bạn đã trang bị hệ thống GeoLink, màn hình khởi tạo sẽ hiển thị logo GeoLink thay vì logo Toro (Hình 3).



Hình 2

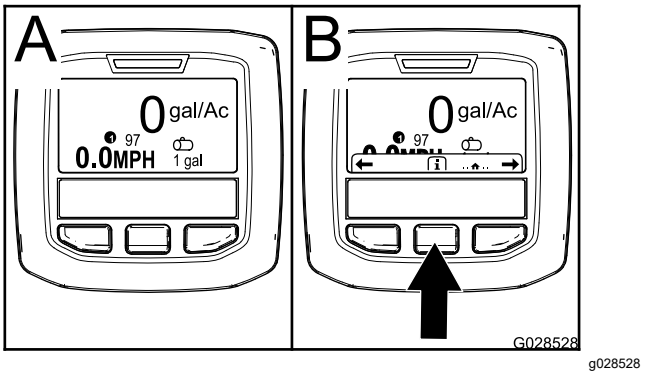
1. Vôn kế
2. Đồng hồ đo giờ



Hình 3

1. Vôn kế
2. Logo GeoLink
3. Đồng hồ đo giờ

2. Sau khoảng 15 giây, màn hình chính sẽ xuất hiện; nhấn nút chọn trung tâm để hiển thị văn bản nội dung (Hình 4).



Hình 4

- Nhấn nút chọn trung tâm lần nữa để điều hướng đến menu chính.

  Từ màn hình menu chính, bạn có thể truy cập một số menu phụ; tham khảo Menu Phụ Chính của InfoCenter (trang 5)

- Sử dụng các nút chọn bên phải và bên trái để điều hướng đến các màn hình Diện tích Phun tưới và dung tích Bình Phun tưới; tham khảo Màn hình Diện tích Phun tưới InfoCenter (trang 12) và Nhập dung tích Bình Phun tưới (trang 11).

  Lưu ý: Các máy được cài đặt và kích hoạt hệ thống GeoLink chỉ có thể truy cập menu chính.

Lưu ý: Xoay công tắc khởi động đến vị trí KHỞI ĐỘNG và khởi động động cơ sẽ khiến các giá trị được chỉ báo trong màn hình InfoCenter phản ánh trạng thái máy chạy.

Menu Phụ Chính của InfoCenter

Sử dụng Menu

Để truy cập hệ thống menu InfoCenter, hãy nhấn nút truy cập menu khi đang ở màn hình chính. Thao tác này sẽ đưa bạn đến menu chính. Tham khảo bảng sau đây về tóm lược các tùy chọn có sẵn trong các menu:

Hiệu chuẩn

Mục Menu	Mô tả
Tốc độ Kiểm tra	Đặt tốc độ kiểm tra để hiệu chuẩn.
Hiệu chuẩn Lưu lượng	Hiệu chuẩn đồng hồ đo lưu lượng.
Hiệu chuẩn Tốc độ	Hiệu chuẩn cảm biến tốc độ.
Sử dụng Hiệu chuẩn Lưu lượng Mặc định	Đặt lại hiệu chuẩn lưu lượng thành giá trị trung bình mặc định tính toán, không phải dung tích thực tế.
Sử dụng Hiệu chuẩn Tốc độ Mặc định	Đặt lại hiệu chuẩn tốc độ thành giá trị trung bình mặc định tính toán, không phải tốc độ thực tế.

Cài đặt

Mục Menu	Mô tả
Hỗ trợ Trên dốc	Bật hoặc tắt tính năng hỗ trợ trên dốc.
Cảnh báo Bình Phun tưới	Đặt cảnh báo dung tích bình thấp.
Đơn vị	Thay đổi các đơn vị được InfoCenter sử dụng. Các lựa chọn menu là Anh, SI (Hệ mét) và Sân cỏ.
Ngôn ngữ	Thay đổi ngôn ngữ được sử dụng trên InfoCenter.
Đèn nền	Tăng hoặc giảm độ sáng của màn hình LCD.
Độ tương phản	Thay đổi độ tương phản giữa vùng tối và vùng sáng của màn hình LCD.
GeoLink	Tùy chọn điều hướng vệ tinh
Menu được Bảo vệ	Cấp quyền truy cập vào các menu được bảo vệ.
Cài đặt Bảo vệ	Khi bật thì sẽ khóa tính năng điều chỉnh GIÁ PHUN L, GIÁ PHUN C và GIÁ PHUN R.
Giá phun L	Điều chỉnh chiều rộng của phần bên trái.
Giá phun C	Điều chỉnh chiều rộng của phần trung tâm.
Giá phun R	Điều chỉnh chiều rộng của phần bên phải.
Đặt lại Mặc định	Đặt lại một số chức năng về mặc định ban đầu.

Chức năng vận hành

Mục Menu	Mô tả
Lỗi	Hiển thị những lỗi gần đây nhất và lỗi mới nhất đã xóa.
Giờ	Liệt kê tổng số giờ để bật chìa khóa, chạy máy và bật máy bơm. Mục này cũng liệt kê cả giờ phục vụ đến hạn và thiết đặt lại chức năng.
Lưu lượng	Hiển thị lưu lượng hiện tại.
Giá trị Hiệu chuẩn Lưu lượng	Hiển thị số nhân hiện tại được sử dụng để tính toán chênh lệch giữa lưu lượng giả định và lưu lượng đã hiệu chuẩn.
Giá trị Hiệu chuẩn Tốc độ	Hiển thị số nhân hiện tại được sử dụng để tính toán chênh lệch giữa tốc độ giả định và tốc độ đã hiệu chuẩn.

Chẩn đoán

Mục Menu	Mô tả
Máy bơm	Truy cập vào các dữ liệu đầu vào của máy bơm, các tùy chọn rửa tạm thời và rửa theo thời gian.
Giá phun	Truy cập vào các dữ liệu đầu vào, dữ liệu định tính và dữ liệu đầu ra của giá phun.
Khóa Van tiết lưu	Truy cập các dữ liệu đầu vào, dữ liệu định lượng và dữ liệu đầu ra của khóa van tiết lưu.
Chạy Động cơ	Truy cập dữ liệu đầu vào và đầu ra của động cơ chạy.

Giới thiệu

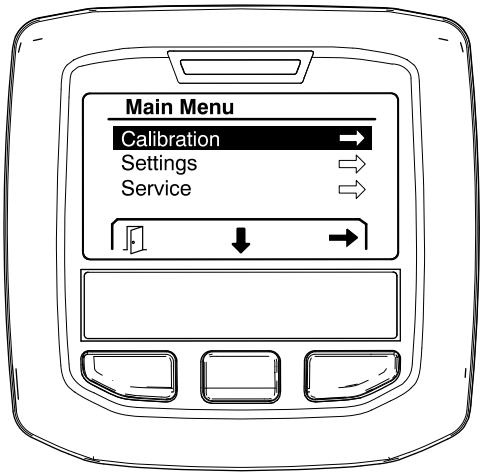
Mục Menu	Mô tả
Kiểu model	Liệt kê mã số kiểu model của máy.
Số Sê-ri	Liệt kê số sê-ri của máy.
Bản sửa đổi S/W	Liệt kê số bản sửa đổi của phần mềm máy.
Bản sửa đổi InfoCtr SW	Liệt kê số bản sửa đổi của phần mềm InfoCenter.
CAN Bus	Liệt kê trạng thái của giao thức CAN Bus

Lưu ý: Nếu bạn vô tình thay đổi ngôn ngữ hoặc độ tương phản đối với một cài đặt mà bạn không nắm bắt được hoặc không xem được màn hình nữa, vui lòng liên hệ với Nhà phân phối Toro được ủy quyền của bạn để được hỗ trợ cài đặt lại màn hình.

Hiệu chuẩn

Lưu ý: Các máy được cài đặt và kích hoạt hệ thống GeoLink không thể truy cập menu Hiệu chỉnh phụ. Chức năng hiệu chuẩn được hệ thống GeoLink duy trì.

Để truy cập cài đặt hiệu chuẩn, sử dụng nút chọn ở giữa để điều hướng đến HIỆU CHUẨN, sau đó nhấn nút bên phải để vào màn hình hiệu chuẩn (Hình 5).



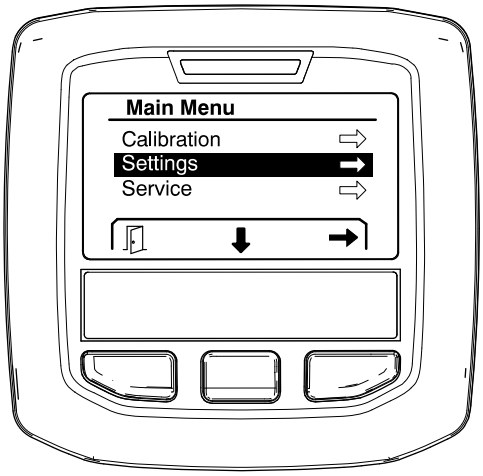
g202807

Hình 5

Hãy xem thông tin về hiệu chuẩn ở trong *Hướng dẫn Vận hành* Máy phun tưới cỏ Multi Pro 1750.

Cài đặt

Để truy cập màn hình cài đặt, sử dụng nút chọn ở giữa để điều hướng đến CÀI ĐẶT, sau đó nhấn nút chọn bên phải để vào màn hình cài đặt (Hình 6).



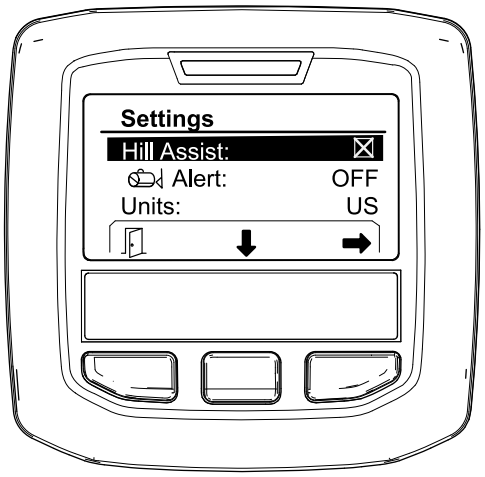
g202811

Hình 6

Cài đặt Chức năng Hỗ trợ Trên dốc

Hỗ trợ trên dốc được đặt thành BẬT theo mặc định, nhưng bạn có thể tắt tính năng này như sau:

1. Cuộn xuống đến HỖ TRỢ TRÊN DỐC và nhấn nút chọn trung tâm để vào menu cài đặt Hỗ trợ Trên dốc (Hình 7).



g202827

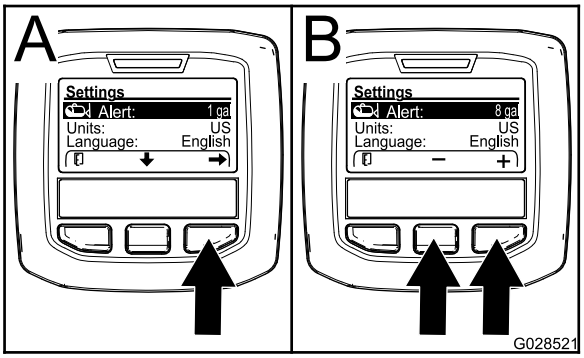
Hình 7

2. Trong menu cài đặt Hỗ trợ Trên dốc, chọn TẮT.

Cài đặt Cảnh báo Bình Phun tưới

1. Nhấn nút chọn trung tâm để làm nổi bật tùy chọn cài đặt Cảnh báo (Hình 8).

   Lưu ý: Phía trên các nút chọn trung tâm và bên phải sẽ xuất hiện các biểu tượng (-) và (+).



g028521

Hình 8

2. Nhấn nút chọn bên phải (Hình 8).
3. Sử dụng các nút chọn trung tâm hoặc bên phải để nhập số lượng tối thiểu trong bình khi có cảnh báo hiển thị trong quá trình vận hành máy phun tưới (Hình 8).

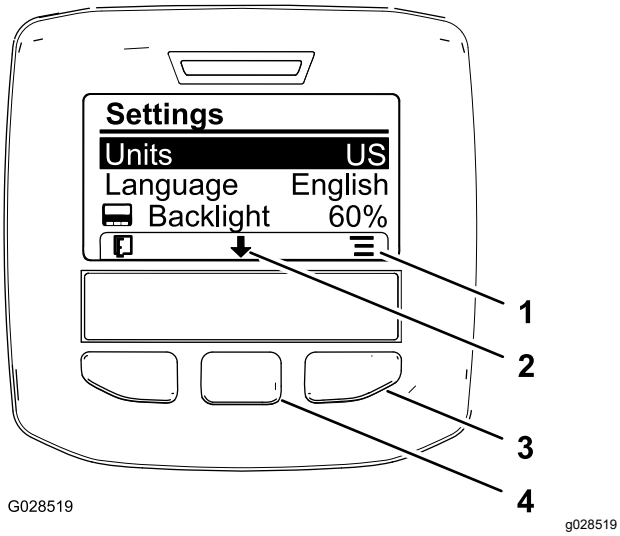
   Lưu ý: Nhấn và giữ nút sẽ làm tăng giá trị của cảnh báo bình lên 10%.

4. Nhấn nút chọn bên trái để lưu và quay lại menu chính.

Thay đổi Đơn vị Đo

1. Để thay đổi đơn vị đo, sử dụng nút chọn ở giữa để cuộn đến tùy chọn ĐƠN VỊHình 9.
2. Nhấn nút chọn bên phải để thay đổi các đơn vị đo được liệt kê (Hình 9).
   - **Anh:** mph, gallon và mẫu Anh
   - **Sân cỏ:** mph, gallon và 1000 ft^2
   - **SI (hệ mét):** kph, lít, hecta

   Lưu ý: Màn hình chuyển đổi giữa các đơn vị Anh và đơn vị hệ mét.



Hình 9

1. Liệt kê các tùy chọn (biểu tượng)
2. Cuộn xuống (biểu tượng)
3. Nút chọn bên phải (nội dung danh sách)
4. Nút chọn trung tâm (nội dung cuộn)

Lưu ý: Nhấn nút chọn bên trái sẽ lưu lựa chọn của bạn.

Thay đổi Ngôn ngữ

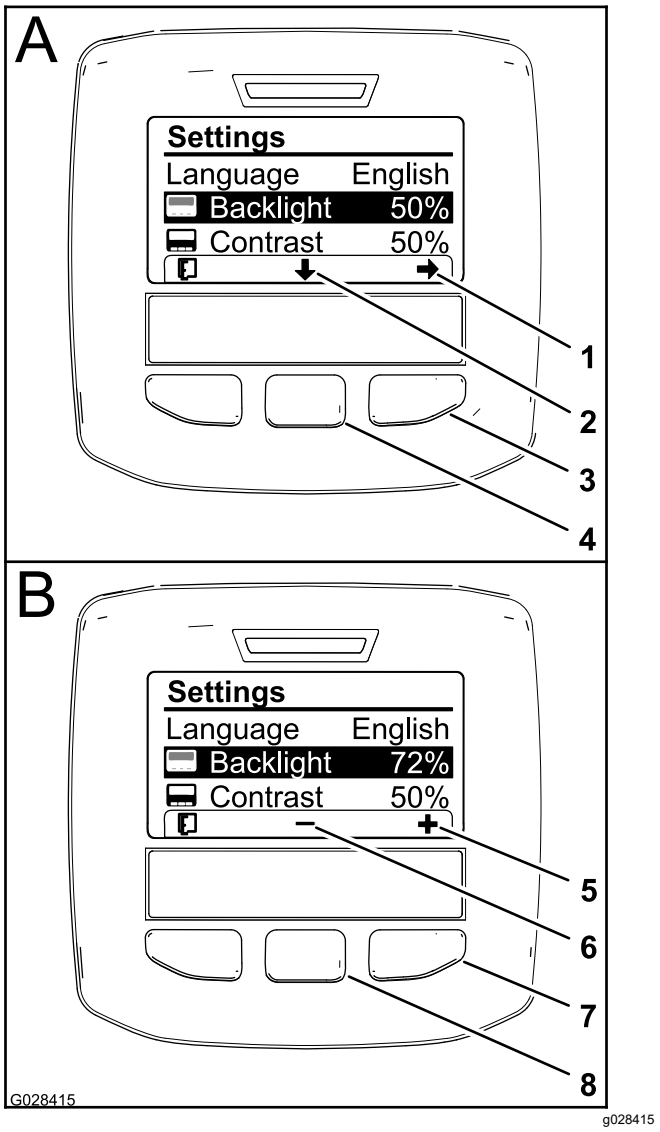
1. Để thay đổi ngôn ngữ được sử dụng trong màn hình, nhấn nút chọn trung tâm (nút ở bên dưới mũi tên xuống trong màn hình) để chuyển tùy chọn đã chọn sang Ngôn ngữ (Hình 9).
2. Nhấn nút chọn bên phải (nút ở bên dưới biểu tượng danh sách trong màn hình) để làm nổi bật tùy chọn ngôn ngữ đã liệt kê và được sử dụng trong màn hình (Hình 9).

   Lưu ý: Các ngôn ngữ khả dụng bao gồm tiếng Anh, tiếng Tây Ban Nha, tiếng Pháp, tiếng Đức, tiếng Bồ Đào Nha, tiếng Đan Mạch, tiếng Hà Lan, tiếng Phần Lan, tiếng Ý, tiếng Na Uy và tiếng Thụy Điển.

Điều chỉnh Mức độ Đèn nền và Tương phản của Màn hình

Điều chỉnh Mức độ Đèn nền

1. Để điều chỉnh mức độ đèn nền hoặc tương phản của màn hình, nhấn nút chọn trung tâm (nút ở bên dưới biểu tượng mũi tên xuống trong màn hình) để di chuyển tùy chọn đã chọn xuống cài đặt Đèn nền hoặc Độ tương phản (Hình 10).



Hình 10

Đã chọn tùy chọn đèn nền

1. Chọn mũi tên (biểu tượng)
2. Cuộn xuống (biểu tượng)
3. Nút chọn bên phải (nội dung chọn)
4. Nút chọn trung tâm (nội dung cuộn)
5. Tăng giá trị (biểu tượng)
6. Giảm giá trị (biểu tượng)
7. Nút chọn bên phải (Nội dung tăng giá trị)
8. Nút chọn trung tâm (Nội dung hạ giá trị)

2. Nhấn nút chọn bên phải để hiển thị nội dung điều chỉnh giá trị (Hình 10).

Lưu ý: Màn hình hiển thị biểu tượng (—) cho nút chọn trung tâm và biểu tượng (+) cho nút chọn bên phải.

3. Sử dụng nút chọn trung tâm và nút chọn bên phải để thay đổi độ sáng hoặc độ tương phản của màn hình (Hình 10).

   Lưu ý: Khi bạn thay đổi giá trị độ sáng hoặc độ tương phản, màn hình sẽ thay đổi giá trị của mức độ đã chọn.

4. Nhấn nút chọn bên trái để lưu lựa chọn của bạn (Hình 10).

Sử dụng Menu được Bảo vệ

Các cá nhân được ủy quyền có thể nhập mã số nhận dạng cá nhân (PIN) 4 chữ số để công bố các chức năng vận hành sau:

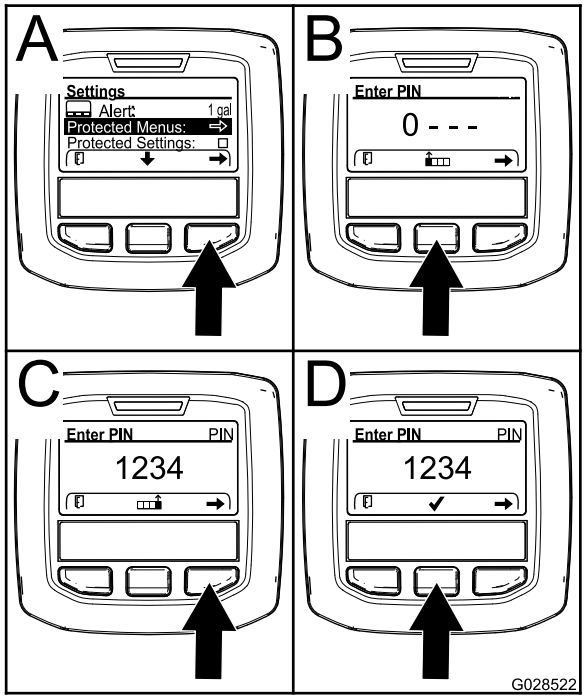
- Lưu lượng
- Mức Hiệu chuẩn Lưu lượng
- Mức Hiệu chuẩn Tốc độ
- Xóa Lỗi Hệ thống
- Đặt lại Bộ hẹn giờ Vận hành

Nhập mã PIN vào InfoCenter

Nhập mã PIN cho phép bạn thay đổi cài đặt bảo vệ quyền truy cập và duy trì mật khẩu.

Lưu ý: Số PIN do nhà máy nhập là 1234.

1. Sử dụng nút chọn trung tâm để làm nổi bật tùy chọn cài đặt Menu được Bảo vệ.



g028522

Hình 11

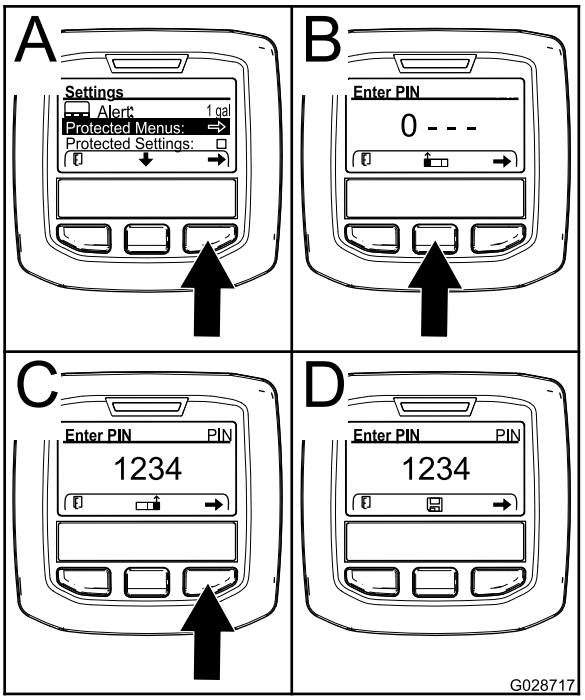
2. Nhấn nút chọn bên phải để chọn Menu được Bảo vệ (A của Hình 11).
3. Đặt giá trị bằng số trong màn hình nhập mã PIN bằng cách nhấn các nút chọn sau:
   - Nhấn nút chọn trung tâm (B của Hình 11) để tăng giá trị bằng số (0 đến 9).
   - Nhấn nút chọn bên phải (C của Hình 11) để di chuyển con trỏ đến vị trí số tiếp theo ở bên phải.
4. Ngay khi thiết đặt giá trị ngoài cùng bên phải, hãy nhấn nút chọn bên phải.

   Lưu ý: Biểu tượng dấu chọn xuất hiện ở phía trên nút chọn trung tâm (D của Hình 11).

5. Nhấn nút chọn trung tâm (D của Hình 11) để nhập mật khẩu.

Thay đổi mã PIN

1. Nhập mã PIN hiện tại; xem các bước từ 1 đến 5 trong Nhập mã PIN vào InfoCenter.
2. Nhấn nút chọn trung tâm để làm nổi bật tùy chọn cài đặt Menu được Bảo vệ.



g028717

Hình 12

3. Nhấn nút chọn bên phải để chọn Menu được Bảo vệ (A của Hình 12).
4. Nhập mã PIN mới vào màn hình nhập bằng cách nhấn các nút chọn sau:

- Nhấn nút chọn trung tâm (B của Hình 12) để tăng giá trị bằng số (0 đến 9).
- Nhấn nút chọn bên phải (C của Hình 12) để di chuyển con trỏ đến vị trí số tiếp theo ở bên phải.

5. Ngay khi thiết đặt giá trị ngoài cùng bên phải, hãy nhấn nút chọn bên phải.

   Lưu ý: Biểu tượng Lưu xuất hiện ở phía trên nút chọn trung tâm (D của Hình 12).

6. Chờ cho đến khi InfoCenter hiển thị "thông báo đã lưu giá trị" và đèn chỉ báo màu đỏ phát sáng.

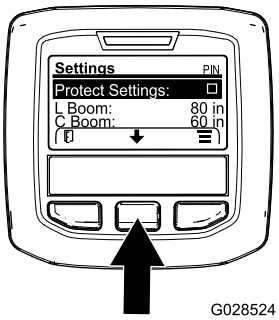
Đặt Bảo vệ Cài đặt

Quan trọng: **Sử dụng chức năng này để khóa và mở khóa lượng phun tưới.**

Lưu ý: Bạn phải biết số PIN gồm 4 chữ số để thay đổi cài đặt cho các chức năng trong menu được bảo vệ.

1. Nhấn nút chọn trung tâm để làm nổi bật tùy chọn mục nhập Bảo vệ Cài đặt.

   Lưu ý: Nếu không có "X" trong ô ở bên phải của mục nhập Bảo vệ Cài đặt, thì các menu phụ dành cho Giá phun L, Giá phun C, Giá phun R và Đặt lại Mặc định đang không bị khóa bằng mã PIN (Hình 14).



g028524

Hình 13

2. Nhấn nút chọn bên phải.

   Lưu ý: Màn hình nhập mã PIN xuất hiện.

3. Nhập mã PIN; xem bước 3 trong Nhập mã PIN vào InfoCenter.
4. Ngay khi thiết đặt giá trị ngoài cùng bên phải, hãy nhấn nút chọn bên phải.

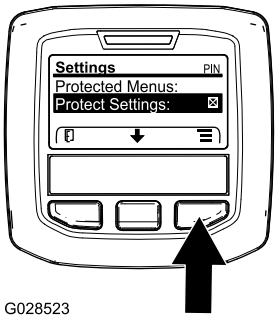
   Lưu ý: Biểu tượng Dấu chọn xuất hiện ở phía trên nút chọn trung tâm.

5. Nhấn nút chọn trung tâm.

   Lưu ý: Các menu phụ dành cho Giá phun L, Giá phun C, Giá phun R và Đặt lại Mặc định sẽ xuất hiện.

6. Nhấn nút chọn trung tâm để làm nổi bật tùy chọn mục nhập Bảo vệ Cài đặt.
7. Nhấn nút chọn bên phải.

   Lưu ý: Dấu "X" xuất hiện trong ô ở bên phải mục nhập Bảo vệ Cài đặt (Hình 14).



g028523

Hình 14

8. Chờ cho đến khi InfoCenter hiển thị "thông báo đã lưu giá trị" và đèn chỉ báo màu đỏ phát sáng.

   Lưu ý: Các menu phụ ở bên dưới mục nhập Menu được Bảo vệ bị khóa bằng mã PIN.

   Lưu ý: Để truy cập các menu phụ, hãy làm nổi bật tùy chọn mục nhập Bảo vệ Cài đặt, nhấn nút chọn bên phải, nhập mã PIN, và khi biểu tượng Dấu chọn xuất hiện – nhấn nút chọn trung tâm.

Cài đặt Tùy chọn GeoLink

Tham khảo hướng dẫn cài đặt Bộ Hoàn thiện Hệ thống Phun tưới Chính xác GeoLink X25 để biết thông tin về cách bật tùy chọn GeoLink.

Lưu ý: Sử dụng hệ thống GeoLink sẽ loại bỏ một số chức năng khỏi InfoCenter, bao gồm:

- Hiệu chuẩn
- Cảnh báo Bình chứa, Đơn vị và Giá phun Bên trái, Trung tâm, Bên phải từ menu phụ Cài đặt
- Lưu lượng, Giá trị Hiệu chuẩn Lưu lượng và Giá trị Hiệu chuẩn Tốc độ từ menu phụ Chức năng vận hành

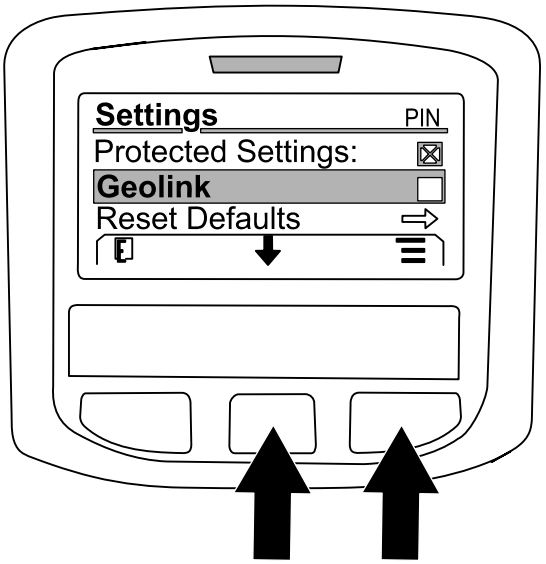
Những chức năng này sẽ khả dụng để lựa chọn trên màn hình GeoLink của bạn. Tham khảo *Hướng dẫn Vận hành* Bộ dụng cụ Hệ thống Phun tưới Chính xác GeoLink X25 để biết thêm thông tin.

Để tắt hệ thống GeoLink:

1. Sử dụng nút chọn ở giữa để điều hướng đến tùy chọn GEOLINK.

   Đảm bảo nhập mã PIN chính xác; tham khảo bước 3 trong Sử dụng Menu được Bảo vệ (trang 8).

2. Nhấn nút chọn bên phải để tắt hệ thống GeoLink (Hình 14).



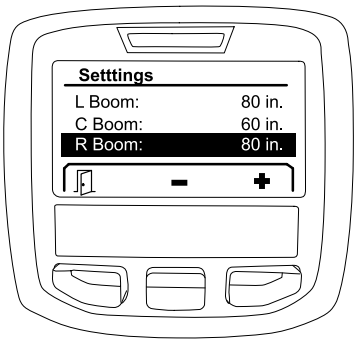
g203523

Hình 15

Đặt Kích thước Phần Bộ phun tưới

1. Sử dụng nút chọn ở giữa để cuộn đến bộ phận Bộ phun tưới mà bạn muốn chỉnh sửa.
2. Sử dụng nút chọn ở giữa hoặc nút chọn bên phải để tăng hoặc giảm chiều rộng bộ phận bộ phun tưới đã chọn (Hình 16).

   Lưu ý: Nút chọn ở giữa cho phép bạn giảm chiều rộng; nút chọn bên phải cho phép bạn tăng chiều rộng.



g203192

Hình 16

Đặt lại Cài đặt Mặc định

Tùy chọn ĐẶT LẠI MẶC ĐỊNH sẽ đặt lại những cài đặt sau về mặc định ban đầu:

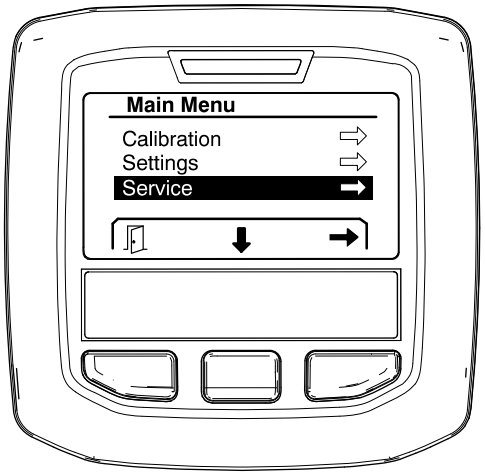
- Ghi Vận hành – khu vực phụ 1
- Tốc độ Kiểm tra – 0,0
- Hỗ trợ Trên dốc – bật
- Cảnh báo Bình Phun tưới – 1 gal/lít
- Đơn vị – US
- Giá phun L – 80 in
- Giá phun C – 60 in
- Giá phun R – 80 in

1. Sử dụng nút chọn ở giữa để điều hướng đến tùy chọn ĐẶT LẠI MẶC ĐỊNH.
2. Nhấn nút chọn bên phải để vào màn hình Đặt lại Mặc định.
3. Nhấn nút chọn trung tâm để chọn CÓ hoặc nút chọn bên trái để chọn KHÔNG.

   Lưu ý: Chọn CÓ sẽ đặt lại các cài đặt được liệt kê ở trên.

Chức năng vận hành

Để truy cập màn hình Chức năng vận hành, sử dụng nút ở giữa để điều hướng đến tùy chọn CHỨC NĂNG VẬN HÀNH, sau đó nhấn nút bên phải để vào màn hình Chức năng vận hành (Hình 17).



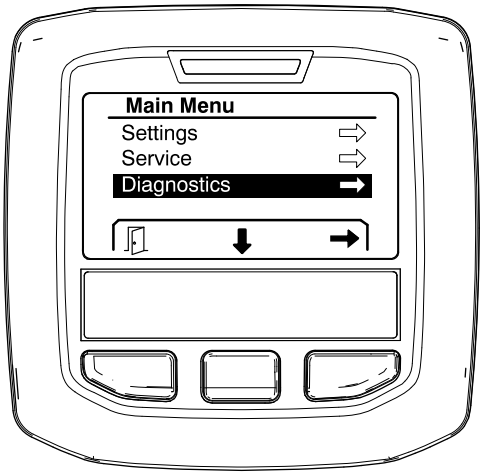
g202810

Hình 17

Để biết thông tin về menu phụ Chức năng vận hành, hãy tham khảo Màn hình Chức năng vận hành (trang 14).

Chẩn đoán

Để truy cập màn hình Chẩn đoán, sử dụng nút ở giữa để điều hướng đến tùy chọn CHẨN ĐOÁN, sau đó nhấn nút bên phải để vào màn hình Chẩn đoán (Hình 18).



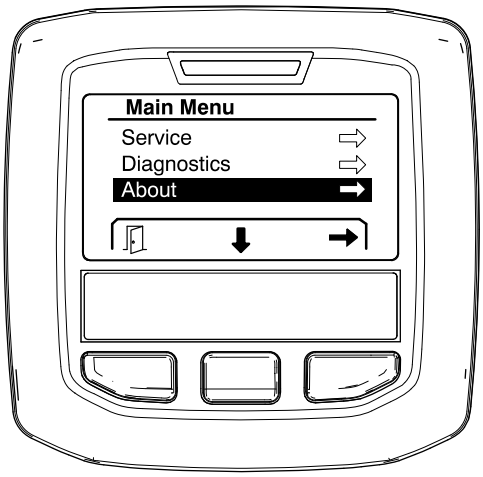
g202809

Hình 18

Để biết thông tin về menu phụ Chẩn đoán, hãy tham khảo Màn hình Chẩn đoán (trang 16).

Giới thiệu

Để truy cập màn hình Giới thiệu, sử dụng nút ở giữa để điều hướng đến tùy chọn GIỚI THIỆU, sau đó nhấn nút bên phải để vào màn hình Giới thiệu (Hình 19).



g202808

Hình 19

Để biết thông tin về menu phụ Giới thiệu, hãy xem Màn hình Giới thiệu (trang 18).

Hiệu chỉnh Máy phun tưới

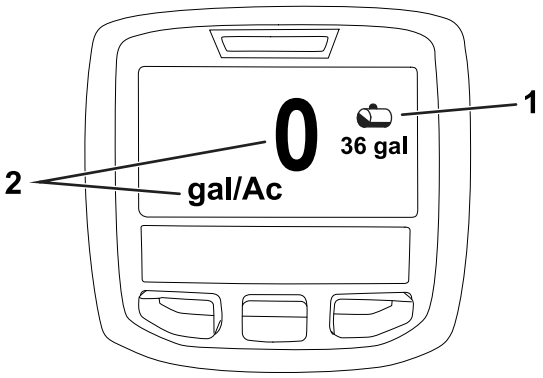
Tham khảo *Hướng dẫn Vận hành* Máy phun tưới cỏ Multi Pro 1750 để biết thông tin về cách hiệu chuẩn máy phun tưới.

Nhập dung tích Bình Phun tưới

Sử dụng màn hình dung tích bình phun tưới để nhập lượng nước đổ vào bình trước khi bạn bắt đầu phun tưới.

Để truy cập màn hình dung tích bình phun tưới:

1. Tại màn hình chính, nhấn nút bất kỳ để hiển thị ô cửa sổ điều hướng.
2. Nhấn nút chọn bên phải để điều hướng đến màn hình dung tích bình phun tưới (Hình 20).



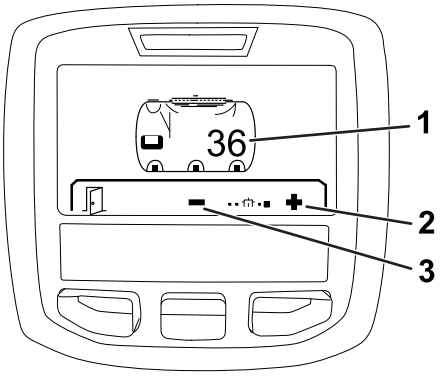
g203514

Hình 20

1. Dung tích bình hiện tại
2. Lượng phun tưới hiện tại

Để nhập dung tích bình phun tưới:

1. Nhấn nút bất kỳ để hiển thị ô cửa sổ điều hướng.
2. Nhấn nút chọn bên phải, sau đó nhấn nút chọn bên trái để vào màn hình bình chứa (Hình 21).



g203520

Hình 21

1. Dung tích bình hiện tại
2. Tăng dung tích bình
3. Giảm dung tích bình

3. Sử dụng nút chọn trung tâm và nút chọn bên phải để điều chỉnh dung tích bình (Hình 21).

Trong khi Vận hành

Màn hình Diện tích Phun tưới InfoCenter

Sử dụng màn hình diện tích để nhận thông tin về những điều sau:

- Diện tích được phun tưới (mẫu Anh, hecta, hoặc 1000 ft^2)
- Thể tích được phun tưới (gallon Mỹ hoặc lít)

Sử dụng Màn hình Tổng Diện tích

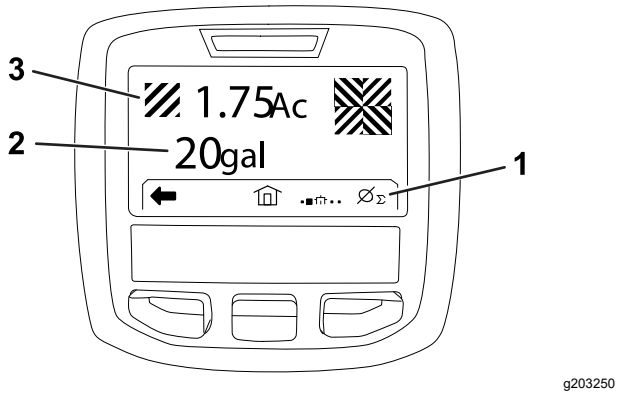
Sử dụng màn hình tổng diện tích để xem diện tích và lượng sản phẩm được phun tưới sau khi xóa trống màn hình (Hình 22).

Thông tin về tổng diện tích và tổng dung tích được phun tưới được tiếp tục tích lũy cho đến khi thiết đặt lại. Nhấn nút chọn bên phải để đặt lại thông tin về tổng diện tích và tổng dung tích.

Lưu ý: Đặt lại thông tin về tổng diện tích và tổng dung tích trên màn hình tổng diện tích sẽ đặt lại tất cả thông tin về diện tích phụ và dung tích cho diện tích phụ đối với các diện tích phụ đang hoạt động và không hoạt động.

Truy cập Màn hình Tổng Diện tích

Để truy cập màn hình tổng diện tích, nhấn nút bất kỳ để hiển thị ô cửa sổ điều hướng trên màn hình chính, sau đó nhấn nút chọn bên phải (Hình 22).



Hình 22

1. Xóa toàn bộ hồ sơ phun tưới
2. Tổng diện tích được áp dụng (hiển thị theo đơn vị gallon Mỹ)
3. Tổng sản phẩm được áp dụng (mẫu Anh được hiển thị)

Sử dụng Màn hình Diện tích Phụ

Màn hình diện tích phụ hiển thị diện tích và lượng sản phẩm được phun tưới trong các diện tích phụ (Hình 23).

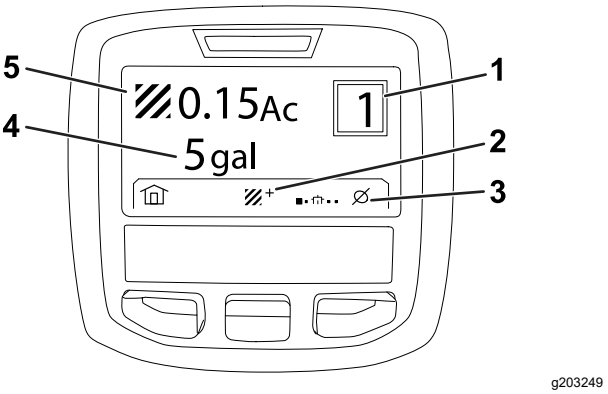
- Sử dụng một diện tích phụ riêng cho mỗi công việc phun tưới tại địa điểm. Bạn có thể sử dụng tối đa 20 diện tích phụ để thu thập thông tin về máy phun tưới cho các công việc phun tưới tại địa điểm.
- Bạn có thể sử dụng thông tin trên màn hình diện tích phụ để theo dõi số lượng khu vực và lượng hóa chất được phun tưới cho mỗi công việc phun tưới mà bạn xác định tương ứng một diện tích phụ.
- Thông tin về diện tích và dung tích được phun tưới được tích lũy cho diện tích phụ đang hoạt động trong bộ nhớ hệ thống máy phun tưới cho đến khi thiết đặt lại. Nhấn nút chọn bên phải để đặt lại diện tích phụ.

  Lưu ý: Đặt lại thông tin về tổng diện tích và tổng dung tích trên màn hình tổng diện tích sẽ đặt lại tất cả thông tin về diện tích phụ và dung tích cho diện tích phụ đối với các diện tích phụ đang hoạt động và không hoạt động.

  Lưu ý: Nếu dữ liệu về dung tích được phun tưới và diện tích được phun tưới cho một diện tích phụ đã chọn bị xóa, hệ thống máy phun tưới sẽ trừ số lượng của dung tích được phun tưới và diện tích được phun tưới của diện tích phụ đó khỏi dữ liệu về tổng dung tích được phun tưới và tổng diện tích được phun tưới.
- Nếu dữ liệu hiện có trong diện tích phụ đang hoạt động mà bạn không cần, hãy đặt lại thông tin về diện tích và dung tích được phun tưới cho diện tích phụ đó.

Truy cập Màn hình Diện tích Phụ

Để truy cập màn hình diện tích phụ (Hình 23) từ màn hình tổng diện tích, hãy nhấn nút chọn bên trái.



Hình 23

1. Số Diện tích Phụ
2. Các diện tích phụ bổ sung
3. Xóa diện tích phụ trong hồ sơ phun tưới
4. Tổng diện tích được áp dụng (hiển thị theo đơn vị gallon Mỹ)
5. Tổng sản phẩm được áp dụng (mẫu Anh được hiển thị)

Sử dụng các Diện tích Phụ Khác nhau

Để tích lũy dữ liệu với một diện tích phụ khác, hãy sử dụng nút chọn ở giữa để chọn số diện tích phụ mong muốn.

Lưu ý: Số được hiển thị trong ô, nằm ở góc trên bên phải của màn hình, cho biết diện tích phụ đang hoạt động, trong đó thông tin về diện tích và dung tích đang được thu thập.

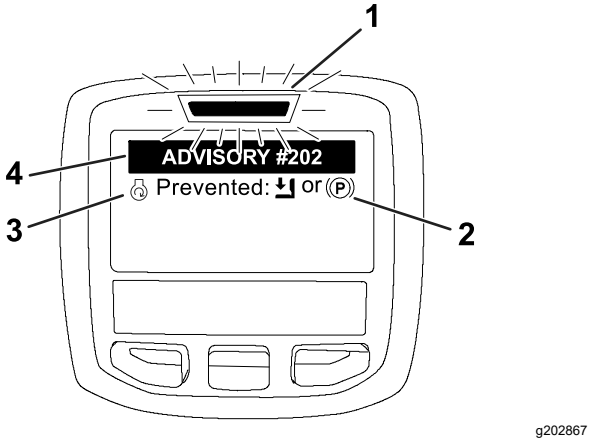
Tư vấn của InfoCenter

Trên màn hình InfoCenter sẽ tự động hiển thị các tư vấn cho người vận hành khi một chức năng của máy yêu cầu phải có hành động bổ sung. Ví dụ: nếu bạn cố gắng khởi động động cơ trong khi nhấn bàn đạp kéo, thì sẽ hiển thị thông tin tư vấn, cho biết bàn đạp kéo phải ở vị trí SỐ MO.

Đối với mỗi thông tin tư vấn xuất hiện, chỉ báo lỗi sẽ nhấp nháy và trên màn hình sẽ xuất hiện mã (mã số) tư vấn, mô tả nội dung tư vấn và dữ liệu định tính tư vấn như được minh họa trong Hình 24.

Mô tả và dữ liệu tư vấn định tính sẽ xuất hiện dưới dạng biểu tượng của InfoCenter. Tham khảo Mô tả Biểu tượng InfoCenter (trang 3) để biết mô tả của từng biểu tượng.

Lưu ý: Dữ liệu tư vấn định tính sẽ giải thích các điều kiện đã kích hoạt tư vấn cũng như cung cấp hướng dẫn về cách loại bỏ nội dung tư vấn.



Hình 24

1. Chỉ báo lỗi
2. Dữ liệu tư vấn định tính
3. Mô tả nội dung tư vấn
4. Mã tư vấn

Lưu ý: Nội dung tư vấn không đăng nhập vào nhật ký lỗi.

Lưu ý: Bạn có thể xóa nội dung tư vấn khỏi màn hình hiển thị bằng cách nhấn nút bất kỳ trên InfoCenter.

Tham khảo bảng sau để biết nội dung tư vấn của InfoCenter:

Tư vấn

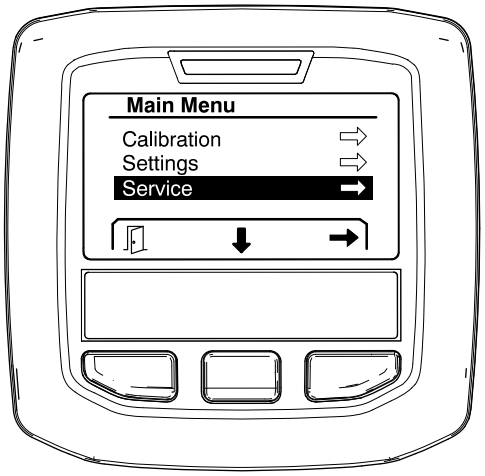
Mã Tư vấn	Mô tả
200	Chặn khởi động – Công tắc máy bơm đang hoạt động
201	Chặn khởi động – Không ở SỐ MO
202	Chặn khởi động – Chưa ngồi vào ghế
203	Chặn khởi động – Bàn đạp Van tiết lưu không ở vị trí ban đầu
204	Chặn khởi động – Thời gian chờ bật bộ khởi động
205	Đang gài phanh tay
206	Chặn Khởi động Bơm – Giá phun đang hoạt động
207	Chặn Khởi động Bơm – Động cơ có số vòng/phút cao
208	Chặn Khóa Van tiết lưu/Tốc độ – Bơm không hoạt động
209	Chặn Khóa Van tiết lưu – phanh tay không được gài
210	Chặn Khóa Tốc độ – Người vận hành chưa ngồi vào ghế hoặc đang gài phanh tay
211	Chặn Khóa Van tiết lưu/Tốc độ – Đang gài phanh ly hợp hoặc phanh chân
212	Cảnh báo dung tích trong bình thấp
213	Bơm rửa BẬT

Mã Tư vấn	Mô tả
220	Hiệu chuẩn cảm biến lưu lượng
221	Hiệu chuẩn cảm biến lưu lượng – Đổ đầy nước vào bình và nhập dung tích đã đổ
222	Hiệu chuẩn cảm biến lưu lượng – Bật máy bơm
223	Hiệu chuẩn cảm biến lưu lượng – Bật tất cả các giá phun
224	Hiệu chuẩn cảm biến lưu lượng – Đã bắt đầu hiệu chuẩn
225	Hiệu chuẩn cảm biến lưu lượng – Hiệu chuẩn hoàn tất
226	Hiệu chuẩn cảm biến lưu lượng – Đang thoát chế độ hiệu chuẩn
231	Hiệu chuẩn cảm biến tốc độ
232	Hiệu chuẩn cảm biến tốc độ – Đổ đầy bình nước sạch, nhấn tiếp theo
233	Hiệu chuẩn cảm biến tốc độ – Đổ nước đầy đến một nửa máy phun tưới, nhấn tiếp theo
234	Hiệu chuẩn cảm biến tốc độ – Nhập khoảng cách hiệu chuẩn, nhấn tiếp theo
235	Hiệu chuẩn cảm biến tốc độ – Đánh dấu và định hướng khoảng cách đã nhập khi tắt các bộ phận của máy phun tưới
236	Hiệu chuẩn cảm biến tốc độ – Đang tiến hành hiệu chuẩn cảm biến tốc độ
237	Hiệu chuẩn cảm biến tốc độ – Hoàn tất hiệu chuẩn cảm biến tốc độ
238	Hiệu chuẩn cảm biến tốc độ – Tắt các giá phun
241	Hiệu chuẩn ngoài giới hạn, sử dụng mặc định

Bảo trì

Màn hình Chức năng vận hành

Để truy cập màn hình Chức năng vận hành, sử dụng nút ở giữa để điều hướng đến tùy chọn CHỨC NĂNG VẬN HÀNH, sau đó nhấn nút bên phải để vào màn hình Chức năng vận hành (Hình 25).

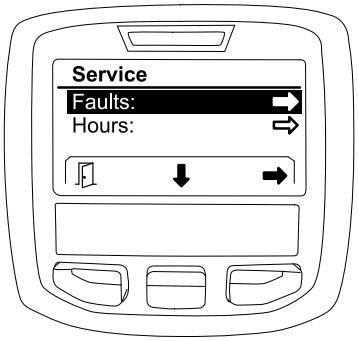


g202810

Hình 25

Xem Lỗi Hệ thống Máy phun tưới

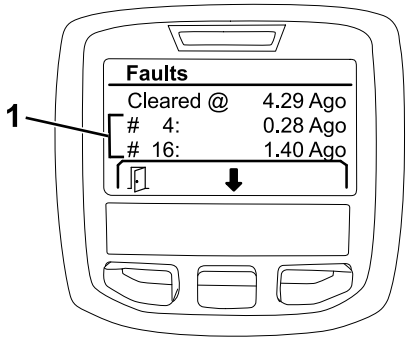
1. Sử dụng nút chọn ở giữa để cuộn đến tùy chọn LỖI, sau đó nhấn nút chọn bên phải để vào màn hình Lỗi (Hình 26).



g202879

Hình 26

2. Xem lại các lỗi được liệt kê trong màn hình Lỗi (Hình 27).



g203637

Hình 27

1. Các mục lỗi

Danh sách dưới đây xác định các mã lỗi do Bộ điều khiển Điện tử Toro (TEC) tạo ra để xác định sự cố hệ thống điện xảy ra trong quá trình vận hành máy. Tuân theo các bước được liệt kê ở trên để xem lỗi.

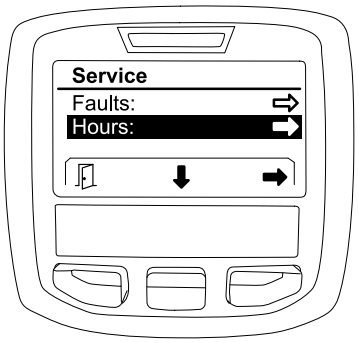
Lưu ý: Nếu bạn thấy các lỗi được liệt kê trong trình xem, hãy liên hệ với Đại lý Dịch vụ được Ủy quyền của Toro.

Lỗi

Mã	Mô tả
1	TEC bị lỗi
2	Một hoặc nhiều cầu chì đầu ra TEC (7,5 A) bị lỗi
3	Rơ le nguồn chính hoặc hệ thống dây mạch bị lỗi
4	Hệ thống sạc hoặc hệ thống dây mạch bị lỗi
5	Rơ le khởi động hoặc hệ thống dây mạch bị lỗi
6	Mạch triệt của rơ le bị lỗi
7	Ly hợp bơm phun tưới hoặc hệ thống dây mạch bị lỗi
8	Đèn chỉ báo bơm phun tưới hoặc hệ thống dây mạch bị lỗi
9	Khóa van tiết lưu hoặc hệ thống dây mạch bị lỗi
10	Chỉ báo khóa van tiết lưu hoặc hệ thống dây mạch bị lỗi
11	Bộ khởi động van của giá phun chính hoặc hệ thống dây mạch bị lỗi
12	Rơ le bơm rửa, bơm rửa tùy chọn hoặc hệ thống dây mạch bị lỗi
13	Solenoid giữ phanh hoặc hệ thống dây mạch bị lỗi
14	TEC không nhận diện được phần mềm InfoCenter
15	Công tắc áp suất phanh hoặc hệ thống dây mạch bị lỗi (mạch đóng mặc dù đã nhả bàn đạp phanh)
16	Phanh chân hoặc cảm biến van tiết lưu ở vị trí ban đầu, hoặc hệ thống dây mạch bị lỗi (mạch bị hở mặc dù đã nhả bàn đạp phanh hoặc bàn đạp tăng tốc)
17	Thời gian chờ bộ khởi động (bộ khởi động đã được gài trong hơn 30 giây)

Xem Giờ Vận hành

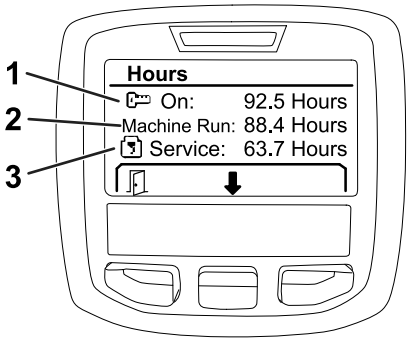
1. Sử dụng nút chọn ở giữa để điều hướng đến tùy chọn GIỜ (Hình 28).



g202880

Hình 28

2. Nhấn nút chọn bên phải để vào màn hình Giờ.
3. Sử dụng thông tin bộ đếm được hiển thị trên màn hình (Hình 29) để xác định những điều sau:
   - Số giờ mà công tắc khóa điện ở vị trí CHẠY.
   - Số giờ động cơ đã chạy.
   - Số giờ còn lại trước khi có đề xuất vận hành tiếp theo



g203638

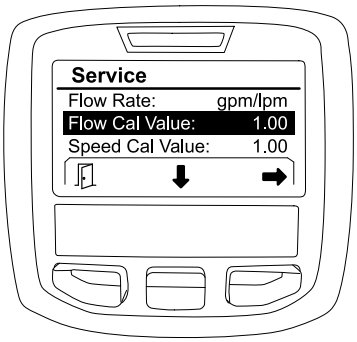
Hình 29

1. Số giờ mà công tắc khóa điện ở vị trí CHẠY
2. Số giờ động cơ đã chạy
3. Số giờ còn lại trước khi có đề xuất vận hành tiếp theo

Xem Lưu lượng, Hiệu chuẩn Lưu lượng và Hiệu chuẩn Tốc độ

Để xem lưu lượng, hiệu chuẩn lưu lượng hoặc hiệu chuẩn tốc độ:

1. Sử dụng nút chọn ở giữa để điều hướng đến tùy chọn LƯU LƯỢNG, GIÁ TRỊ HIỆU CHUẨN LƯU LƯỢNG hoặc GIÁ TRỊ HIỆU CHUẨN TỐC ĐỘ.



g203665

Hình 30

GIÁ TRỊ HIỆU CHUẨN LƯU LƯỢNG đã chọn

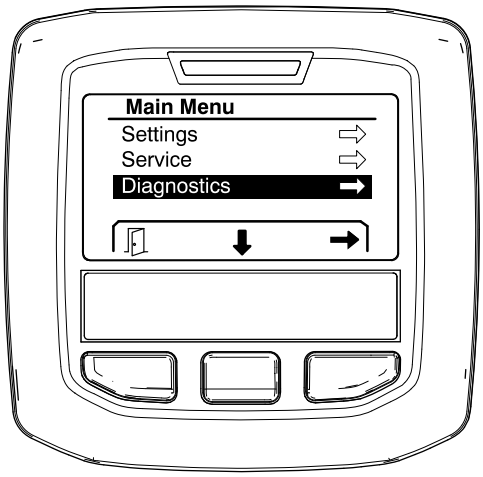
2. Nhấn nút chọn bên phải để chọn tùy chọn LƯU LƯỢNG, GIÁ TRỊ HIỆU CHUẨN LƯU LƯỢNG hoặc GIÁ TRỊ HIỆU CHUẨN TỐC ĐỘ.

Màn hình Chẩn đoán

Màn hình chẩn đoán liệt kê nhiều hoạt động khác nhau của máy và trạng thái hiện tại của các dữ liệu đầu vào, dữ liệu định tính và dữ liệu đầu ra cần thiết để cho phép tiến hành hoạt động.

Phải sử dụng chẩn đoán để khắc phục sự cố vận hành máy và đảm bảo các thành phần cần thiết và hệ thống dây mạch hoạt động chính xác.

Để truy cập màn hình chẩn đoán, sử dụng nút ở giữa để điều hướng đến tùy chọn CHẨN ĐOÁN, sau đó nhấn nút bên phải để vào màn hình chẩn đoán (Hình 31).



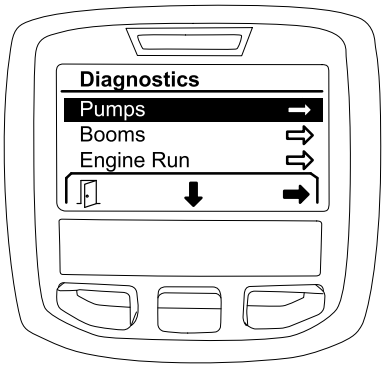
g202809

Hình 31

Máy bơm

Màn hình Máy bơm xác định các yêu cầu cần thiết để cho phép vận hành máy bơm phun tưới và máy bơm rửa tùy chọn.

Để điều hướng đến màn hình Máy bơm, sử dụng nút chọn ở giữa để làm nổi bật tùy chọn MÁY BƠM, sau đó nhấn nút chọn bên phải để vào màn hình Máy bơm (Hình 32).



g202855

Hình 32

Tham khảo bảng sau để biết dữ liệu đầu vào, dữ liệu định tính và dữ liệu đầu ra như được hiển thị trong màn hình Máy bơm:

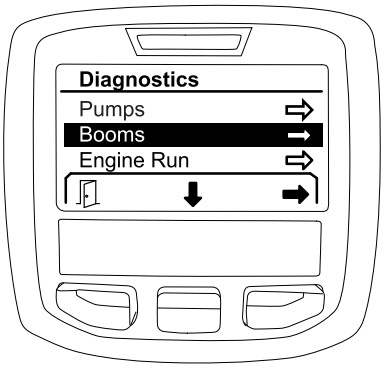
Bảng Thông số Máy bơm

Dữ liệu đầu vào	Dữ liệu định tính	Dữ liệu đầu ra
Công tắc Máy bơm Phun tưới	Công tắc Van tiết lưu ở Vị trí ban đầu	Ly hợp Máy bơm Phun tưới
Công tắc Rửa Tạm thời (bộ bơm rửa tùy chọn)	Bộ hẹn giờ (bộ bơm rửa tùy chọn)	Máy bơm Rửa (bộ bơm rửa tùy chọn)
Công tắc Rửa Hẹn giờ (bộ bơm rửa tùy chọn)		

Giá phun

Màn hình Giá phun xác định các yêu cầu Giá phun thiết để cho phép vận hành van phun tưới của Giá phun chính.

Để điều hướng đến màn hình Giá phun, sử dụng nút chọn ở giữa để làm nổi bật tùy chọn GIÁ PHUN, sau đó nhấn nút chọn bên phải để vào màn hình Giá phun (Hình 33).



g202853

Hình 33

Tham khảo bảng sau để biết dữ liệu đầu vào, dữ liệu định tính và dữ liệu đầu ra như được hiển thị trong màn hình Giá phun:

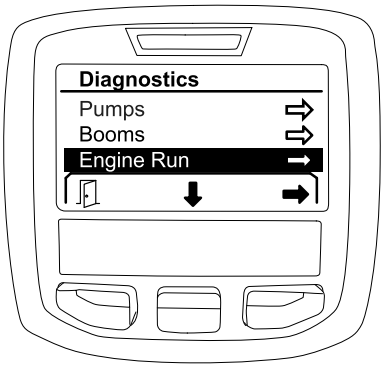
Bảng Thông số Giá phun

Dữ liệu đầu vào	Dữ liệu định tính	Dữ liệu đầu ra
Công tắc Giá phun Bên trái	Không có	Van Phun tưới của Giá phun Chính
Công tắc Giá phun Trung tâm		
Công tắc Giá phun Bên phải		
Công tắc Giá phun Chính		

Chạy Động cơ

Màn hình Động cơ Chạy xác định các yêu cầu cần thiết để cho phép động cơ khởi động và chạy.

Để điều hướng đến màn hình Động cơ Chạy, sử dụng nút chọn ở giữa để làm nổi bật tùy chọn ĐỘNG CƠ CHẠY, sau đó nhấn nút chọn bên phải để vào màn hình Động cơ Chạy (Hình 34).



g202854

Hình 34

Tham khảo bảng sau để biết dữ liệu đầu vào, dữ liệu định tính và dữ liệu đầu ra như được hiển thị trong màn hình Động cơ Chạy:

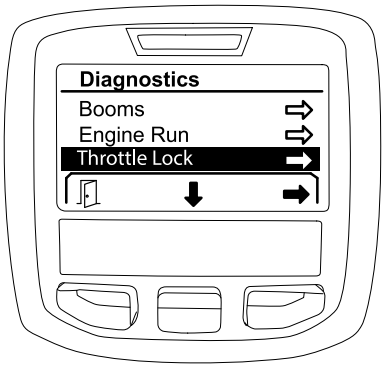
Bảng Thông số Động cơ Chạy

Dữ liệu đầu vào	Dữ liệu định tính	Dữ liệu đầu ra
Khởi động bằng Chìa khóa	Công tắc số Mo	CHẠY ĐƯỢC
Chạy bằng Chìa khóa	Công tắc Ghế hoặc Công tắc phanh tay	Dữ liệu đầu ra của Bộ khởi động
	Công tắc Bơm TẮT	

Khóa Van tiết lưu

Màn hình Khóa Van tiết lưu xác định các yêu cầu cần thiết để cho phép van tiết lưu duy trì ở vị trí hiện tại.

Để điều hướng đến màn hình Khóa Van tiết lưu, sử dụng nút chọn ở giữa để làm nổi bật tùy chọn KHÓA VAN TIẾT LƯU, sau đó nhấn nút chọn bên phải để vào màn hình Khóa Van tiết lưu (Hình 35).



g202856

Hình 35

Tham khảo bảng sau để biết dữ liệu đầu vào, dữ liệu định tính và dữ liệu đầu ra như được hiển thị trong màn hình Khóa Van tiết lưu:

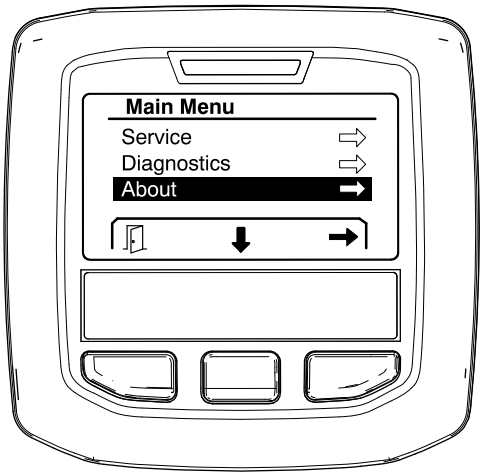
Bảng Thông số Khóa Van tiết lưu

Dữ liệu đầu vào	Dữ liệu định tính	Dữ liệu đầu ra
Công tắc Khóa Tốc độ/Khóa Van tiết lưu	Công tắc số Mo	Solenoid Khóa Tốc độ/Khóa Van tiết lưu
	Công tắc Phanh tay	
	Công tắc Máy bơm Phun tưới	
	Công tắc Ly hợp	

Màn hình Giới thiệu

Thông tin trong màn hình Giới thiệu bao gồm số kiểu model, số sê-ri và số bản sửa đổi của phiên bản phần mềm.

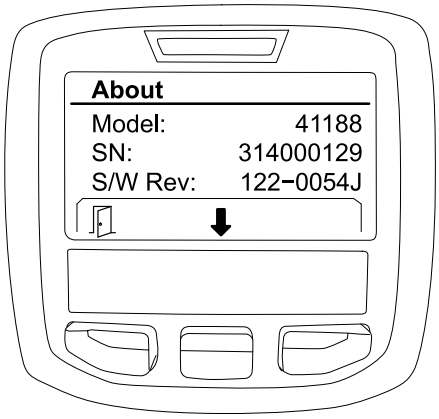
1. Để truy cập màn hình giới thiệu, sử dụng nút ở giữa để điều hướng đến tùy chọn GIỚI THIỆU, sau đó nhấn nút bên phải để vào màn hình Giới thiệu (Hình 36).



g202808

Hình 36

2. Sử dụng nút chọn ở giữa để cuộn qua các mục trên màn hình giới thiệu (Hình 37).



g202838

Hình 37

Lưu ý:

TORO®

Count on it.