Form No. 3438-487 Rev A

Multi Pro® 1750 잔디 스프레이어

모델 번호 41188—일련번호 400000000 및 그 이상

소프트웨어 안내서

이 정보를 주의 깊게 읽고 제품을 제대로 조작 및 유지관리하는 방법과 부상 및 제품 손상을 방지하는 방법에 대해 익히십시오. 사용자는 제품을 제대로 안전하게 조작해야 할 책임이 있습니다.

서비스, Toro 순정 부품 또는 추가 정보가 필요하면 공식 서비스 딜러나 Toro 고객 서비스에 연락하여 제품의 모델 번호와 일련 번호를 알려 주십시오.

www.Toro.com에서 Toro에 직접 문의하면 제품 안전성과 교육 자료, 액세서리 관련 정보와 판매점 연락처 정보를 얻거나 제품을 등록할 수도 있습니다.

소개

본 안내서는 스프레이어 시스템 정보를 이용하고 스프레이어 시스템 기능을 제어하는 방법을 설명합니다.

목차

소개 1
설정 1
  살포 시작 전 1
제품 개요 2
  제어장치 2
운영 4
  작업 전 4
    InfoCenter 시작 4
    InfoCenter 기본 하위 메뉴 5
    스프레이어 보정 11
    스프레이 탱크 용량 입력 11
  작업 중 11
    InfoCenter 살포 구역 화면 11
    InfoCenter 알림 12
유지보수 14
  정비 화면 14
  진단 화면 15
  정보 화면 17

설정

살포 시작 전

장비 준비

1. 스프레이어 탱크 및 정수 탱크를 채웁니다. *사용 설명서*의 스프레이 탱크 및 정수 탱크 채우기 절차를 참조하십시오.
2. 장비를 보정합니다. 장비 보정에 대한 내용은 Multi Pro 1750 잔디 스프레이어 *사용 설명서*를 참조하십시오.
3. 스프레이 탱크에 정확한 부피의 액체를 주입하십시오. 스프레이 탱크 용량 입력 (페이지 11)을(를) 참조하십시오.

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

등록처 www.Toro.com.

CE

원본 지침(KO)
미국에서 인쇄됨
모든 권리 보유

3438-487 A

제품 개요

제어장치

InfoCenter 홈 화면

장비의 시동을 걸면 홈 화면에 해당 아이콘이 표시됩니다(예: 주차 브레이크가 걸림, 스프레이어 섹션이 켜짐, 운전자가 운전석에서 벗어남 등).

참고: 화면의 일례는 다음과 같습니다. 이 화면은 작동 중 화면에 **표시될 수 있는** 모든 아이콘을 보여줍니다.

각 아이콘의 의미는 다음 그림을 참조하십시오(그림 1).

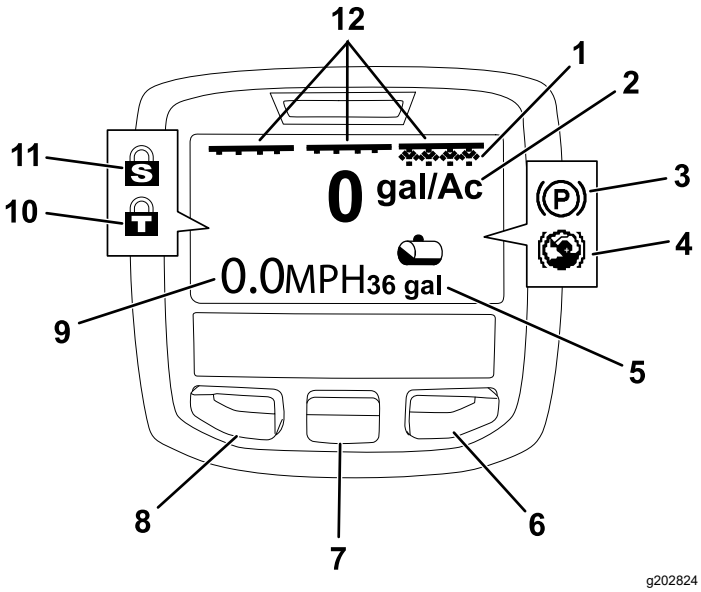


그림 1

1. 우측 섹션 표시기—켜짐
2. 시용량
3. 주차 브레이크(걸림)
4. 언덕 출발 보조장치(활성화)
5. 스프레이 탱크 용량(갤런이 표시됨)
6. 우측 선택 버튼
7. 중앙 선택 버튼
8. 좌측 선택 버튼
9. 차량 속도 표시기(mph로 표시)
10. 스로틀 잠금(활성화)
11. 속도 잠금(활성화)
12. 마스터 섹션 스위치 표시기—켜짐

좌측, 중앙, 우측 선택 스위치

좌측, 중앙, 우측 선택 버튼을 사용하여 다음 작업을 할 수 있습니다.

- 좌측 선택 버튼—이 버튼을 누르면 InfoCenter 메뉴로 전환합니다. 또한, 현재 사용 중인 메뉴를 종료할 때 사용할 수 있습니다.
- 중앙 선택 버튼—이 버튼을 누르면 메뉴가 아래로 스크롤합니다.
- 우측 버튼—이 버튼을 사용하면 오른쪽 화살표로 추가적인 내용이 있음을 나타내는 메뉴로 전환합니다.

참고: 각 버튼의 목적은 필요에 따라 그때그때 달라질 수 있습니다. 각 버튼에는 현재 기능을 나타내는 아이콘이 있습니다.

마스터 섹션 표시기

마스터 섹션 스위치가 ON(켜짐) 위치일 때 마스터 붐 표시기가 켜집니다(그림 1).

스프레이어 섹션 표시기

스프레이어 섹션 스위치 중 하나가 ON(켜짐) 위치일 때 좌측, 우측 및/또는 중앙 스프레이어 섹션이 표시됩니다(그림 1).

스프레이 탱크 용량 표시기

스프레이 탱크 용량이 0 이상으로 등록되면 스프레이 탱크 아이콘이 표시됩니다.

작업 시용량

작업 시용량은 살포되는 제품의 실제 속도를 표시합니다(그림 1).

차량 속도 표시기

차량 속도 표시기는 현재 차량 속도를 표시합니다(그림 1).

주차 브레이크 표시기

주차 브레이크가 걸렸을 때 홈 화면에 주차 브레이크 표시기가 켜집니다(그림 1).

언덕 출발 보조장치 표시기

언덕 출발 보조장치 기능이 활성화되면 홈 화면에 언덕 출발 보조장치 표시기가 표시됩니다.

속도 잠금

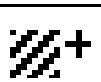
속도 잠금이 활성화되면 속도 잠금 아이콘이 표시됩니다.

스로틀 잠금

스로틀 잠금이 활성화되면 스로틀 잠금 아이콘이 표시됩니다.

InfoCenter 아이콘 설명

아이콘	설명
	정보 아이콘
	다음
	이전
	스크롤 다운
	입력
	목록의 다음 값으로 변경
	증가
	감소
	사용 화면
	비활성 화면
	홈 화면으로 이동
	활성화된 홈 화면
	설정값 저장
	메뉴 종료
	아워 미터
PIN	정확한 PIN 코드 입력
	PIN 입력값/보정 검증 확인
	주차 브레이크 걸림
	언덕 출발 보조장치
	마스터 붐 켜짐/붐 스프레이어 꺼짐
	마스터 붐 켜짐/붐 스프레이어 켜짐

	스프레이 탱크 가득 참
	스프레이 탱크 절반
	스프레이 탱크 부족
	스프레이 탱크 비었음
 또는	잔디밭 단위(1,000 ft²)
	살포 구역
	살포 용량
	탱크 용량 조정
	홈 화면
	활성 구역 삭제
	모든 구역 삭제
	자릿수 조정
	축적할 다음 영역 선택
	스로틀 잠금이 활성화됨

운영

작업 전

InfoCenter 시작

1. 키를 스타터 스위치에 꽂고 On(켜짐) 위치로 돌립니다.

   InfoCenter가 켜지고 초기 화면이 표시되며, 전압계와 아워미터 정보가 나타납니다(그림 2). GeoLink 시스템이 장착되어 있다면 초기 화면에 Toro 로고 대신에 GeoLink 로고가 표시됩니다(그림 3).

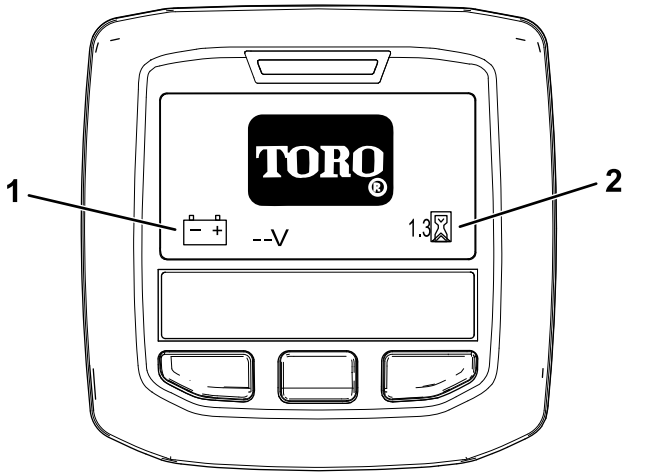


그림 2

1. 전압계
2. 아워미터

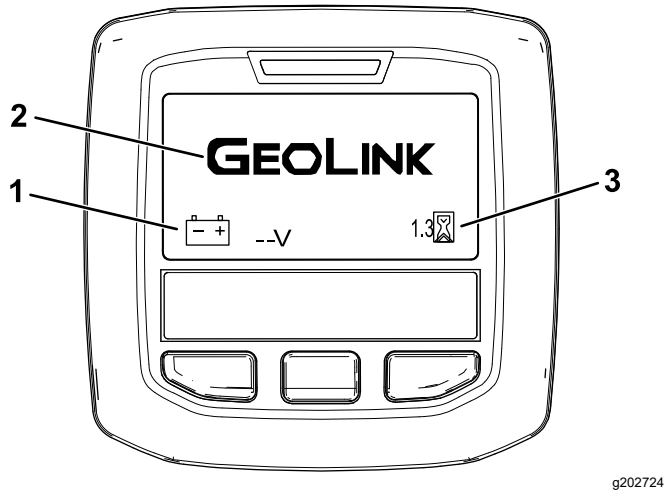


그림 3

1. 전압계
2. GeoLink 로고
3. 아워미터

2. 약 15초 후에 홈 화면이 표시됩니다. 중앙 선택 버튼을 누르면 관련 정보가 표시됩니다(그림 4).

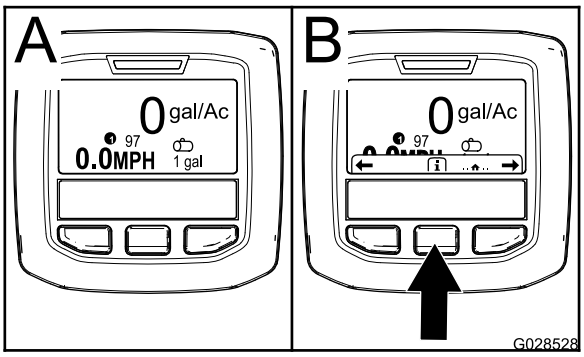


그림 4

- 중앙 선택 버튼을 다시 누르면 기본 메뉴를 검색할 수 있습니다.

  기본 메뉴 화면에서 몇 가지 하위 메뉴에 액세스할 수 있습니다. InfoCenter 기본 하위 메뉴 (페이지 5)를 참조하십시오.

- 우측 및 좌측 선택 버튼을 사용하여 스프레이 영역과 스프레이 탱크 용량 화면을 검색할 수 있습니다. InfoCenter 살포 구역 화면 (페이지 11) 및 스프레이 탱크 용량 입력 (페이지 11)을 참조하십시오.

  참고: GeoLink 시스템이 장착되고 활성화된 장비는 기본 메뉴만 검색할 수 있습니다.

참고: 스타터 스위치를 Start(시동) 위치로 돌리고 엔진을 시동하면 InfoCenter 디스플레이에 표시된 값이 작동 장비 상태를 반영합니다.

InfoCenter 기본 하위 메뉴

메뉴 사용

InfoCenter 메뉴 시스템에 액세스하려면 기본 화면에서 메뉴 액세스 버튼을 누릅니다. 기본 메뉴가 나타납니다. 메뉴에서 사용할 수 있는 옵션은 다음 표를 참고하십시오.

보정

메뉴 항목	설명
Test Speed(테스트 속도)	보정의 테스트 속도를 설정합니다.
Flow Cal(유량 보정)	유량계를 보정합니다
Speed Cal(속도 보정)	속도 센서를 보정합니다.
Use Flow Cal Default(유량 보정 기본값 사용)	유량 보정을 실제 체적이 아닌 평균값으로 계산된 기본값으로 리셋합니다.
Use Speed Cal Default(속도 보정 기본값 사용)	속도 보정을 실제 속도가 아닌 평균값으로 계산된 기본값으로 리셋합니다.

설정

메뉴 항목	설명
Hill Assist(언덕 출발 보조장치)	언덕 출발 보조장치를 켜거나 끕니다.
Spray Tank Alert(스프레이 탱크 경고)	탱크 용량 낮음 경고를 설정합니다.
Units(단위)	InfoCenter에서 사용되는 단위를 변경합니다. 미국식, SI(미터법), 및 잔디를 선택할 수 있습니다.
Language(언어)	InfoCenter에서 사용되는 언어를 변경합니다.
Backlight(백라이트)	LCD 디스플레이의 밝기를 높이거나 낮춥니다.
Contrast(명암)	LCD 디스플레이의 어둡고, 밝은 부분의 명암을 변경합니다.
GeoLink	위성 검색 옵션
Protected Menus(보호 메뉴)	보호 메뉴에 대한 액세스를 허용합니다.
Protect Settings(보호 설정)	활성화된 L Boom(좌측 붐), C Boom(중앙 붐), 및 R Boom(우측 붐)의 조정값을 고정합니다.
L Boom(좌측 붐)	좌측 섹션의 폭을 조정합니다.
C Boom(중앙 붐)	중앙 섹션의 폭을 조정합니다.

메뉴 항목	설명
R Boom(우측 붐)	우측 섹션의 폭을 조정합니다.
Reset Defaults(기본값 리셋)	몇 가지 기능을 공장 기본값으로 리셋합니다.

정비

메뉴 항목	설명
Faults(고장)	가장 최근의 고장과 마지막으로 삭제한 고장을 표시합니다.
Hours(시간)	키를 끼우고, 장비를 작동하고, 펌프를 가동한 총 시간을 표시합니다. 또한 정비 예정 시간과 정비 리셋을 표시합니다.
Flow Rate(유속)	현재 유속을 표시합니다.
Flow Cal Value(유량 보정값)	예상 유량과 보정 유량 사이의 차이를 계산하는 데 사용되는 현재 승수를 표시합니다.
Speed Cal Value(속도 보정값)	예상 속도와 보정 속도 사이의 차이를 계산하는 데 사용되는 현재 승수를 표시합니다.

진단

메뉴 항목	설명
Pumps(펌프)	펌프 입력, 순시 세척, 세척 시간 옵션에 액세스합니다.
Booms(붐)	붐 입력, 한정자, 출력에 액세스합니다.
Throttle Lock(스로틀 잠금)	스로틀 잠금 입력, 한정자, 출력에 액세스합니다.
Engine Run(엔진 작동)	엔진 작동 입력과 출력에 액세스합니다.

정보

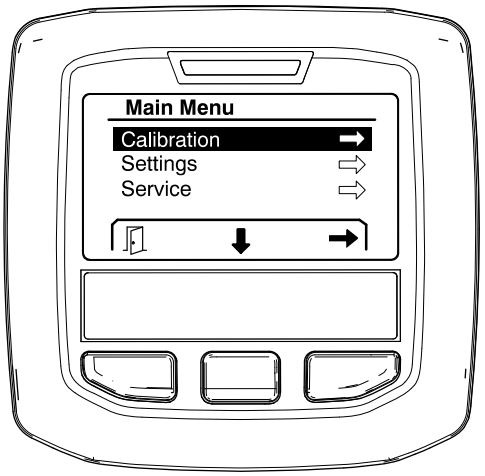
메뉴 항목	설명
Model(모델)	장비의 모델 번호를 나열합니다.
Serial Number(일련번호)	장비의 일련번호를 나열합니다.
S/W Rev	장비 소프트웨어의 개정 번호를 나열합니다.
InfoCtr SW Rev	InfoCenter 소프트웨어의 개정 번호를 나열합니다.
CAN Bus(CAN 버스)	CAN 버스의 상태를 나열합니다.

참고: 실수로 언어나 명암 설정을 변경하여 디스플레이를 이해하지 못하거나, 볼 수 없다면 Toro 공식 판매 대리점에 문의하여 디스플레이를 리셋하십시오.

보정

참고: GeoLink 시스템이 장착되고 활성화된 장비는 하위 보정 메뉴에 액세스할 수 없습니다. GeoLink 시스템이 보정 기능을 유지관리합니다.

보정 설정에 액세스하려면 중앙 선택 버튼을 사용하여 CALIBRATION(보정)을 검색한 다음, 우측 버튼을 눌러 보정 화면으로 이동합니다(그림 5).



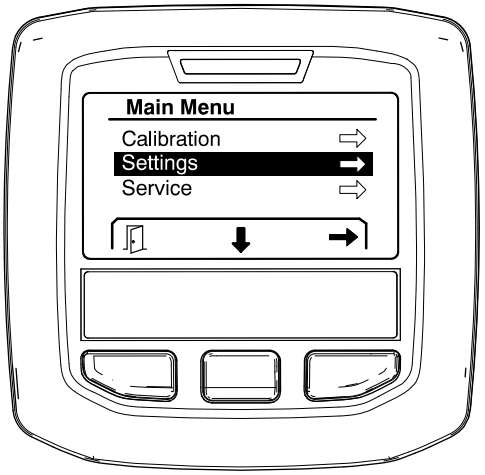
g202807

그림 5

보정 정보와 관련하여 Multi Pro 1750 잔디 스프레이어 *사용 설명서*를 참조하십시오.

설정

설정 화면에 액세스하려면 중앙 선택 버튼을 사용하여 SETTINGS(설정)를 검색한 다음, 우측 버튼을 눌러 설정 화면으로 이동합니다(그림 6).



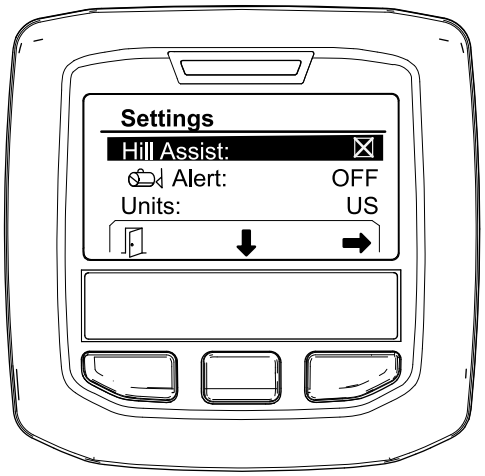
g202811

그림 6

언덕 출발 보조장치 기능 설정

기본 설정에 따라 언덕 출발 보조장치가 ON(켜짐)으로 설정되어 있지만 다음과 같이 끌 수 있습니다.

1. HILL ASSIST(언덕 출발 보조장치)로 아래로 스크롤하고 중앙 선택 버튼을 눌러 언덕 출발 보조장치 설정 메뉴로 들어갑니다(그림 7).



g202827

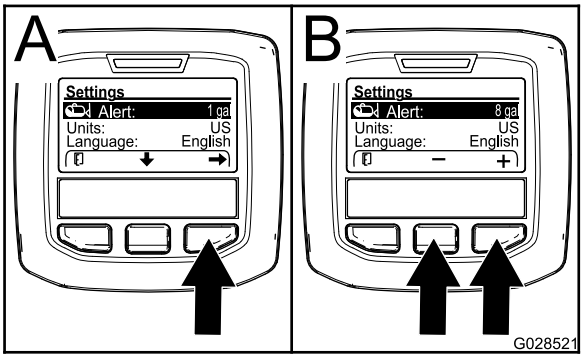
그림 7

2. 언덕 출발 보조장치 설정 메뉴에서 OFF(꺼짐)를 선택합니다.

스프레이 탱크 경고 설정

1. 중앙 선택 버튼을 눌러 경고 설정을 강조 표시합니다(그림 8).

   참고: 중앙 및 우측 선택 버튼 위에 (-) 및 (+) 아이콘이 표시됩니다.



g028521

그림 8

2. 우측 선택 버튼을 누릅니다(그림 8).
3. 스프레이어 작동 중에 경고가 표시되면 중앙이나 우측 선택 버튼을 사용하여 탱크의 최소량을 입력합니다(그림 8).

   참고: 버튼을 누르고 있으면 탱크의 경고 값이 10%씩 올라갑니다.
4. 좌측 선택 버튼을 눌러 저장하고 기본 메뉴로 돌아갑니다.

측정 단위 변경

1. 측정 단위를 변경하려면 중앙 선택 버튼을 사용하여 UNITS(단위) 옵션 그림 9으로 스크롤합니다.

2. 우측 선택 버튼을 눌러 나열된 측정 단위를 변경합니다(그림 9).
   - **English(미국식):** mph, 갤런, 및 에이커
   - **Turf(잔디):** mph, 갤런, 및 1000 ft²
   - **SI(미터법):** kph, 리터, 헥타르

   참고: 미국식 및 미터법 사이를 변경할 수 있습니다.

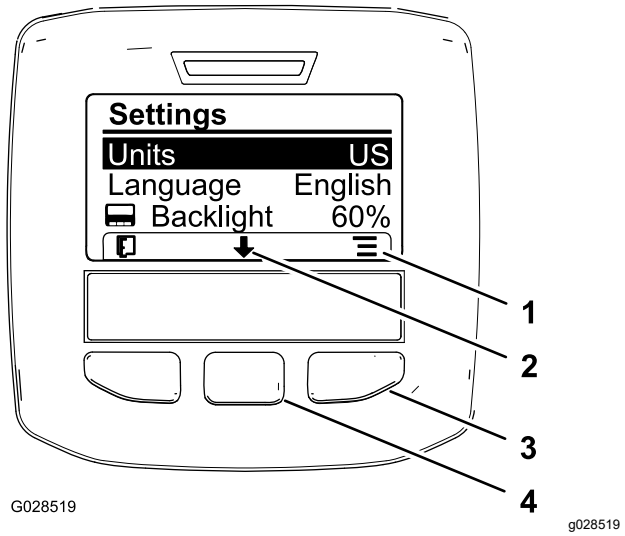


그림 9

1. 옵션 목록(아이콘)
2. 스크롤 다운(아이콘)
3. 우측 선택 버튼(목록 내용)
4. 중앙 선택 버튼(스크롤 내용)

참고: 좌측 선택 버튼을 눌러 선택을 저장합니다.

언어 변경

1. 디스플레이에 사용할 언어를 변경하려면, 중앙 선택 버튼(디스플레이 다운 화살표 아래의 버튼)을 눌러 선택 옵션을 언어로 이동합니다(그림 9).
2. 우측 선택 버튼(디스플레이의 목록 아이콘 아래 버튼)을 눌러 디스플레이에 사용할 언어를 강조 표시합니다(그림 9).

   참고: 사용 가능한 언어는 영어, 스페인어, 프랑스어, 독일어, 포르투갈어, 덴마크어, 네덜란드어, 핀란드어, 이탈리아어, 노르웨이어 및 스웨덴어입니다.

디스플레이의 백라이트 및 명암 레벨의 조정

백라이트 수준 조정

1. 디스플레이의 백라이트 또는 명암 수준을 조정하려면, 중앙 선택 버튼(디스플레이 다운 화살표 아래의 버튼)을 눌러 선택 옵션을 백라이트 또는 명암 설정으로 이동합니다(그림 10).

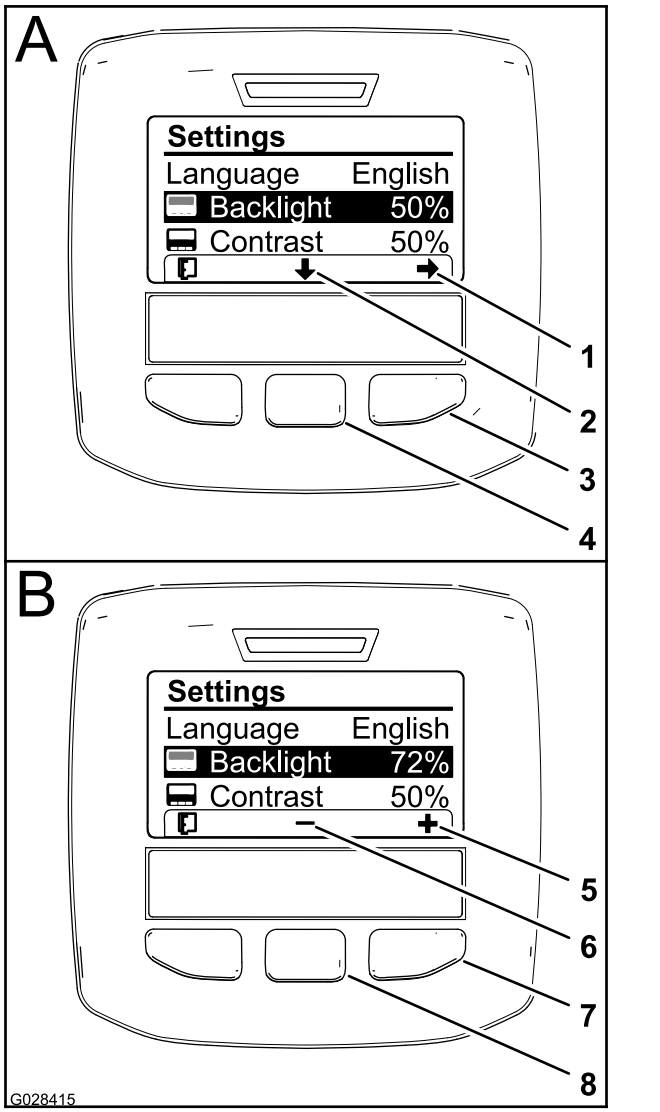


그림 10

백라이트 옵션이 선택됨

1. 선택 화살표(아이콘)
2. 스크롤 다운(아이콘)
3. 우측 선택 버튼(선택 내용)
4. 중앙 선택 버튼(스크롤 내용)
5. 값 증가(아이콘)
6. 값 감소(아이콘)
7. 우측 선택 버튼(값 증가 내용)
8. 중앙 선택 버튼(값 감소 내용)

2. 우측 선택 버튼을 눌러 값 조정 내용을 표시합니다(그림 10).

   참고: 중앙 선택 버튼 위에 (-) 아이콘을, 우측 선택 버튼 위에 (+) 아이콘을 표시합니다.
3. 중앙 선택 버튼과 우측 선택 버튼을 사용하여 디스플레이 밝기 또는 명암을 변경합니다(그림 10).

   참고: 밝기 또는 명암 값을 변경하면 디스플레이는 선택된 수준의 값의 변경합니다.
4. 좌측 선택 버튼을 눌러 선택을 저장합니다(그림 10).

보호 메뉴 사용

공인 기사는 4자리 개인식별번호(PIN)를 입력하여 다음 서비스 기능을 표시할 수 있습니다.

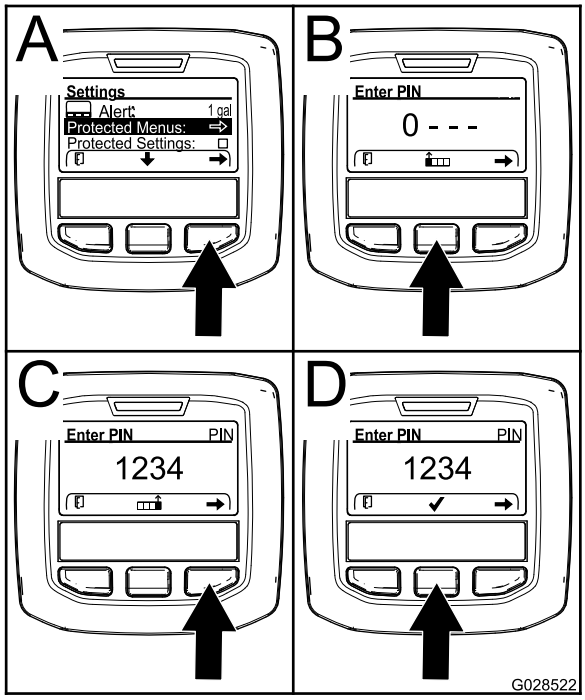
- 유속
- 유속 보정 비율
- 속도 보정 비율
- 시스템 고장 삭제
- 정비 타이머 리셋

InfoCenter에 PIN 입력

PIN을 입력하면 액세스 보호 설정을 변경하고 비밀번호를 유지관리할 수 있습니다.

참고: 공장 입력 PIN 번호는 1234입니다.

1. 중앙 선택 번호를 사용하여 보호 메뉴 설정을 강조 표시합니다.



g028522

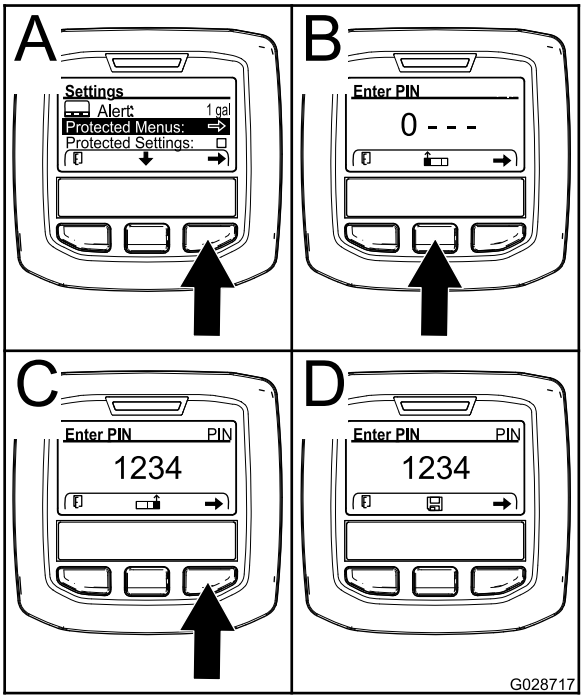
그림 11

2. 우측 선택 버튼을 눌러 보호 메뉴를 선택합니다(그림 11의 A).
3. 다음 선택 버튼을 눌러 PIN 입력 화면에 숫자를 입력합니다.
   - 중앙 선택 버튼(그림 11의 B)을 눌러 숫자를 높입니다(0~9).
   - 우측 선택 버튼(그림 11의 C)을 눌러 커서를 오른쪽의 다음 자리로 이동합니다.
4. 가장 오른쪽 자리 값을 입력한 다음, 우측 선택 버튼을 누릅니다.

   참고: 중앙 선택 버튼(그림 11의 D) 위쪽에 체크마크 아이콘이 표시됩니다.
5. 중앙 선택 버튼(그림 11의 D)을 눌러 비밀번호를 입력합니다.

PIN 변경

1. 현재 PIN을 입력합니다. InfoCenter에 PIN 입력의 1~5 단계를 참조하십시오.
2. 중앙 선택 번호를 눌러 보호 메뉴 설정을 강조 표시합니다.



g028717

그림 12

3. 우측 선택 버튼을 눌러 보호 메뉴를 선택합니다(그림 12의 A).
4. 다음 선택 버튼을 눌러 입력 화면에 새로운 PIN을 입력합니다.
   - 중앙 선택 버튼(그림 12의 B)을 눌러 숫자를 높입니다(0~9).
   - 우측 선택 버튼(그림 12의 C)을 눌러 커서를 오른쪽의 다음 자리로 이동합니다.
5. 가장 오른쪽 자리 값을 입력한 다음, 우측 선택 버튼을 누릅니다.

   참고: 중앙 선택 버튼(그림 12의 D) 위쪽에 저장 아이콘이 표시됩니다.
6. InfoCenter에 “value saved message”(값이 저장됨 메시지) 가 나오고 적색 표시등이 켜질 때까지 기다립니다.

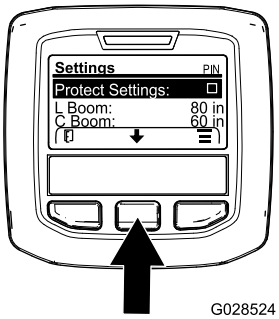
보호 설정 세팅

***중요:* 시용량을 잠그고 풀 때 이 기능을 이용합니다.**

참고: 보호 메뉴의 기능 설정값을 변경하려면 4자리 PIN 번호를 알고 있어야 합니다.

1. 중앙 선택 번호를 눌러 보호 설정 입력을 강조 표시합니다.

참고: 우측 보호 설정 입력의 우측 박스에 “X” 표가 없다면 L 붐, C 붐, R 붐 및 기본값 리셋의 하위 메뉴가 PIN으로 잠기지 않은 것입니다(그림 14).



g028524

그림 13

2. 우측 선택 버튼을 누릅니다.

   참고: PIN 입력 화면이 표시됩니다.

3. PIN을 입력합니다. InfoCenter에 PIN 입력의 3 단계를 참조하십시오.
4. 가장 오른쪽 자리 값을 입력한 다음, 우측 선택 버튼을 누릅니다.

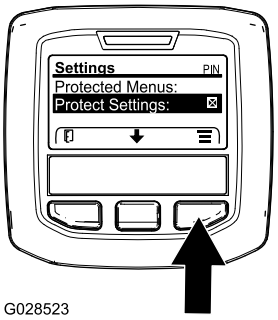
   참고: 중앙 선택 버튼 위쪽에 체크마크 아이콘이 표시됩니다.

5. 중앙 선택 버튼을 누릅니다.

   참고: L 붐, C 붐, R 붐, 및 기본값 리셋에 대한 하위 메뉴를 표시합니다.

6. 중앙 선택 번호를 눌러 보호 설정 입력을 강조 표시합니다.
7. 우측 선택 버튼을 누릅니다.

   참고: 보호 설정 입력의 우측 박스에 “X”가 표시됩니다(그림 14).



g028523

그림 14

8. InfoCenter에 “value saved message”(값이 저장됨 메시지)가 나오고 적색 표시등이 켜질 때까지 기다립니다.

   참고: 보호 메뉴 입력 아래의 하위 메뉴가 PIN으로 잠깁니다.

   참고: 하위 메뉴에 액세스하려면, 보호 설정 입력을 강조 표시하고, 우측 선택 버튼을 누른 다음 PIN을 입력합니다. 체크 표시 아이콘이 나타나면 중앙 선택 버튼을 누릅니다.

GeoLink 옵션 설정

GeoLink 옵션을 활성화하는 정보는 X25 GeoLink 정밀 살포 시스템 피니싱 키트 설정 지침을 참조하십시오.

참고: GeoLink 시스템을 사용하면 다음을 포함하여 InfoCenter의 몇 가지 기능을 제거합니다.

- 보정
- 설정 하위 메뉴의 탱크 경고, 단위, 좌측, 중앙, 우측 붐
- 정비 하위 메뉴의 유속, 유속 보정값, 속도 보정값

GeoLink 모니터에서 이러한 기능을 사용할 수 있습니다. 더 자세한 정보는 X25 GeoLink 정밀 살포 시스템 키트 *사용 설명서*를 참조하십시오.

GeoLink 시스템 비활성화:

1. GeoLink 옵션을 검색하려면 중앙 선택 버튼을 사용하십시오.

   정확한 PIN 코드를 입력했는지 확인하십시오. 보호 메뉴 사용 (페이지 8)의 3단계를 참조하십시오.

2. GeoLink 시스템을 사용 중단하려면 우측 선택 버튼을 누릅니다(그림 14).

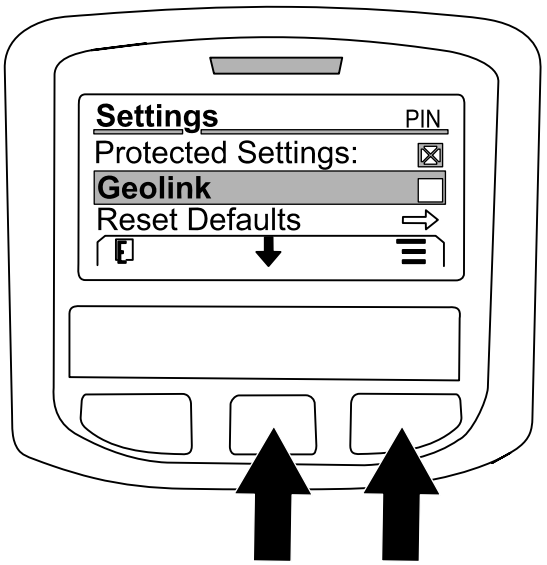
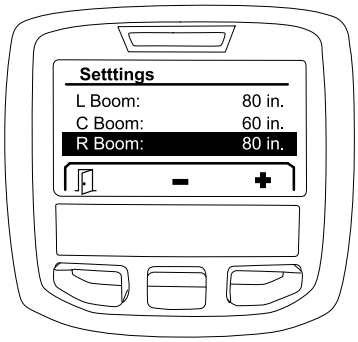


그림 15

스프레이어 섹션 크기 설정

1. 중앙 선택 버튼을 사용하여 편집하고자 하는 스프레이어 섹션을 스크롤합니다.
2. 중앙 선택 버튼이나 우측 선택 버튼을 사용하여 선택한 스프레이어 섹션 폭을 증가 또는 감소시킵니다(그림 16).

참고: 중앙 선택 버튼을 사용하면 폭을 감소시킬 수 있습니다. 우측 선택 버튼을 폭을 증가시킵니다.



g203192

그림 16

기본 설정 리셋

RESET DEFAULTS(기본값 리셋) 옵션은 다음 설정을 공장 기본값으로 리셋합니다.

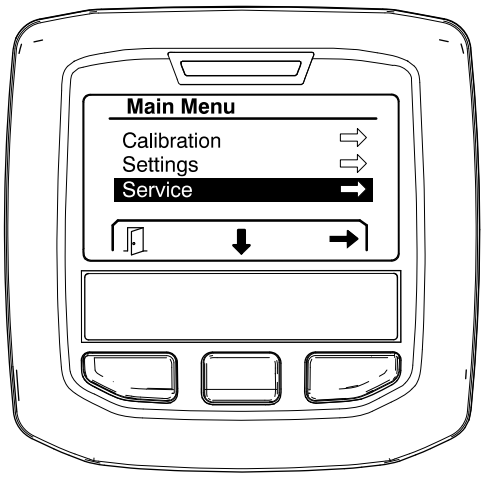
- Application Recording(시용량 기록)—하위 영역 1
- Test Speed(테스트 속도)—0.0
- Hill Assist(언덕 출발 보조장치)—활성화
- Spray Tank Alert(스프레이 탱크 경고)—1갤런/리터
- Units(단위)—미국식
- L Boom(좌측 붐)—80인치
- C 붐—60인치
- R 붐—80인치

1. RESET DEFAULTS(기본값 리셋) 옵션을 검색하려면 중앙 선택 버튼을 사용하십시오.
2. 우측 선택 버튼을 눌러 기본값 리셋 화면으로 들어갑니다.
3. YES(예)의 경우 중앙 선택 버튼을 누르고, NO(아니요)의 경우 좌측 선택 버튼을 누릅니다.

   참고: YES(예)를 선택하면 위에 명시된 설정을 리셋합니다.

정비

정비 화면에 액세스하려면 중앙 버튼을 사용하여 SERVICE(정비)를 검색한 다음, 우측 버튼을 눌러 정비 화면으로 이동합니다(그림 17).



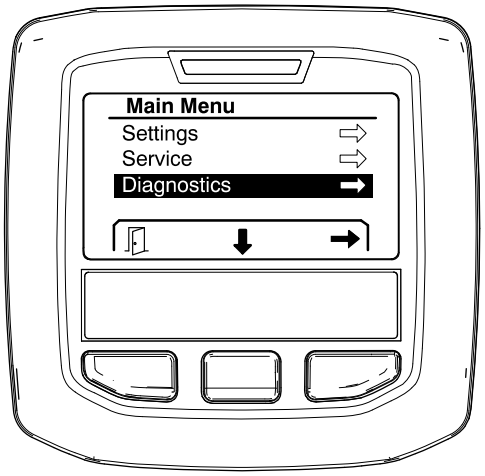
g202810

그림 17

정비 하위 메뉴에 대한 정보는 정비 화면 (페이지 14)을 참조하십시오.

진단

진단 화면에 액세스하려면 중앙 버튼을 사용하여 DIAGNOSTICS(진단)를 검색한 다음, 우측 버튼을 눌러 진단 화면으로 이동합니다(그림 18).



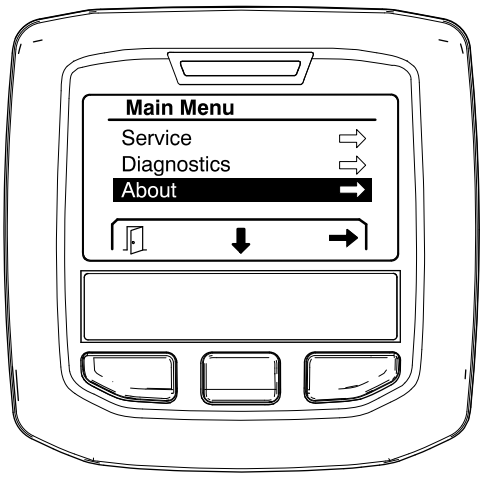
g202809

그림 18

진단 하위 메뉴에 대한 정보는 진단 화면 (페이지 15)을 참조하십시오.

정보

정보 화면에 액세스하려면 중앙 버튼을 사용하여 ABOUT(정보)을 검색한 다음, 우측 버튼을 눌러 정보 화면으로 이동합니다(그림 19).



g202808

그림 19

정보 하위 메뉴에 대한 정보는 정보 화면 (페이지 17)을 참조하십시오.

스프레이어 보정

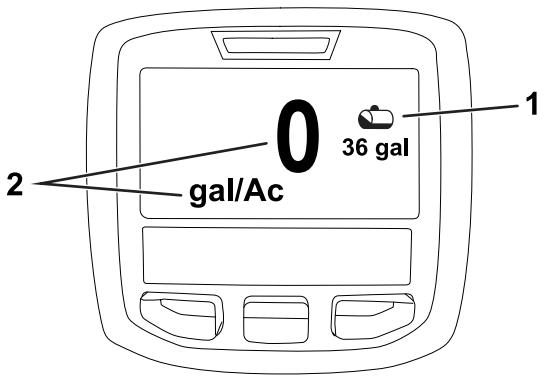
스프레이어 보정에 대한 내용은 Multi Pro 1750 잔디 스프레이어 *사용 설명서*를 참조하십시오.

스프레이 탱크 용량 입력

살포 시작 전에 스프레이 탱크 화면을 사용하여 탱크에 채워진 물의 양의 입력합니다.

스프레이 탱크 용량 화면에 액세스:

1. 홈 화면에서 아무 버튼을 눌러 검색창을 띄웁니다.
2. 우측 선택 버튼을 눌러 스프레이 탱크 용량 화면을 검색합니다(그림 20).



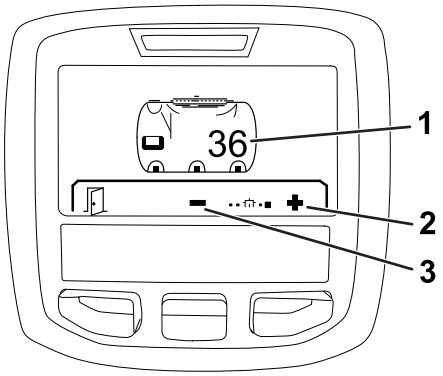
g203514

그림 20

1. 현재 탱크 용량
2. 현재 사용량

스프레이 탱크 용량 입력:

1. 아무 버튼을 눌러 검색창을 띄웁니다.
2. 우측 선택 버튼을 누른 다음 좌측 선택 버튼을 눌러 탱크 화면으로 이동합니다(그림 21).



g203520

그림 21

1. 현재 탱크 용량
2. 탱크 용량 높이기
3. 탱크 용량 낮추기

3. 중앙 선택 버튼 및 우측 선택 버튼을 사용하여 탱크 용량을 조정합니다(그림 21).

작업 중

InfoCenter 살포 구역 화면

구역 화면을 통해 다음 정보를 얻을 수 있습니다.

- 살포 구역(에이커, 헥타르, 또는 1000 ft²)
- 살포 용량(갤런 또는 리터)

총 구역 화면 사용

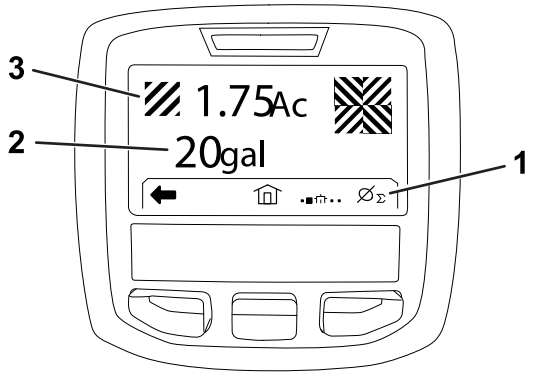
총 구역 화면을 사용하여 화면을 삭제한 이후 살포된 구역과 약품의 양을 봅니다(그림 22).

리셋할 때까지 총 살포 구역 및 총 살포 용량 정보가 누적됩니다. 우측 선택 버튼을 누르면 총 구역 및 총 용량 정보가 리셋됩니다.

참고: 총 구역 화면의 총 구역 및 총 용량 정보가 리셋되면 활성 및 비활성 하위 구역에 대한 모든 하위 구역 및 하위 구역 용량 정보가 리셋됩니다.

총 구역 화면 액세스

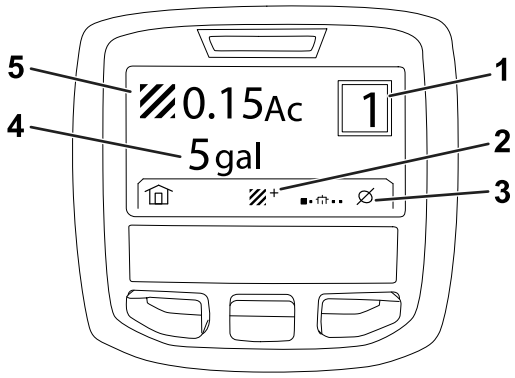
총 구역 화면에 액세스하려면 아무 버튼을 눌러 홈 화면의 검색창을 띄우고 우측 선택 버튼을 누릅니다(그림 22).



g203250

그림 22

1. 총 시용량 기록 삭제
2. 총 살포 구역(갤런이 표시됨)
3. 총 살포 제품(에이커가 표시됨)



g203249

그림 23

1. 하위 구역 수치
2. 추가 하위 구역
3. 하위 구역 시용량 기록 삭제
4. 총 살포 구역(갤런이 표시됨)
5. 총 살포 제품(에이커가 표시됨)

하위 구역 화면 사용

하위 구역 화면은 하위 구역에 대한 살포 구역 및 약품의 양을 표시합니다(그림 23).

- 작업장의 각 스프레이어 작업에 대해 개별 하위 구역을 사용합니다. 20개의 하위 구역을 사용하여 작업장의 스프레이어 작업에 대한 스프레이어 정보를 수집할 수 있습니다.
- 하위 구역 화면의 정보를 사용하여 정의한 하위 구역에 대한 구역 크기 및 스프레이어 작업 시 살포된 화학약품의 용량을 추적할 수 있습니다.
- 리셋할 때까지 살포 구역 및 용량 정보가 스프레이어 시스템 메모리의 활성화된 하위 구역에 누적됩니다. 우측 선택 버튼을 눌러 하위 구역을 리셋합니다.

  참고: 총 구역 화면의 총 구역 및 총 용량 정보가 리셋되면 활성 및 비활성 하위 구역에 대한 모든 하위 구역 및 하위 구역 용량 정보가 리셋됩니다.

  참고: 선택한 하위 구역에 대한 살포 용량 및 살포 구역 데이터가 삭제되면 스프레이어 시스템은 해당 하위 살포 구역 및 용량을 총 살포 구역 및 용량 데이터에서 차감합니다.
- 활성화된 하위 구역에 있는 기존 데이터가 필요하지 않다면 해당 하위 구역의 살포 구역 및 용량 정보를 리셋하십시오.

하위 구역 화면 액세스

총 구역 화면에서 하위 구역 화면에 액세스하려면(그림 23) 좌측 선택 버튼을 누릅니다.

다양한 하위 구역 사용

다양한 하위 구역에 대한 데이터를 축적하려면 중앙 선택 버튼을 사용하여 원하는 하위 구역 수치를 선택합니다.

참고: 화면의 상단 우측 코너에 있는 박스의 숫자는 구역 및 용량 정보가 수집된 활성화된 하위 구역을 나타납니다.

InfoCenter 알림

장비 기능에 추가 조작이 필요하면 운전자 알림이 InfoCenter 화면에 자동으로 표시됩니다. 예를 들어, 견인 페달을 밟으면서 엔진의 시동을 걸려고 시도하면 견인 페달이 NEUTRAL(중립) 위치에 있어야 한다는 알림이 표시됩니다.

알림이 발생하면, 고장 표시기가 깜박이고, 그림 24와 같이 알림 코드(숫자), 알림 설명 및 알림 식별자가 화면에 나타납니다.

알림 설명과 식별자는 InfoCenter 아이콘으로 표시됩니다. 각 아이콘의 설명은 InfoCenter 아이콘 설명 (페이지 3)을 참조하십시오.

참고: 알림 식별자는 알림을 발동한 조건을 설명하고 알림을 삭제하는 지침을 제공합니다.

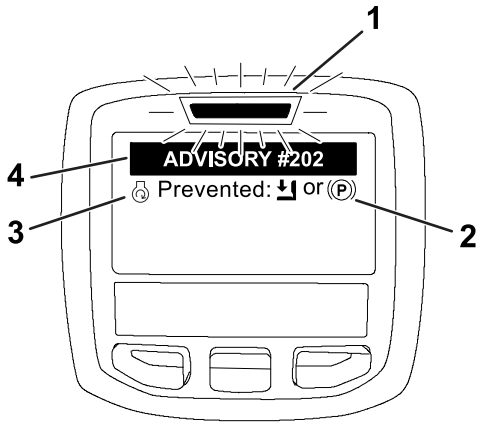


그림 24

1. 고장 표시기
2. 알림 식별자
3. 알림 설명
4. 알림 코드

참고: 알림은 오류 로그에 기록되지 않습니다.

참고: InfoCenter 키 중 하나를 눌러 디스플레이 화면에서 알림을 삭제할 수 있습니다.

다음 표에 모든 InfoCenter 알림이 나와 있습니다.

알림

알림 코드	설명
200	시동 금지—펌프 스위치 켜짐
201	시동 금지—NEUTRAL(중립)이 아님
202	시동 금지—착석하지 않음
203	시동 금지—스로틀 페달이 홈이 아님
204	시동 금지—스타터 작동 시간 경과
205	주차 브레이크가 체결됨
206	펌프 시동 금지—붐 활성화
207	펌프 시동 금지—엔진 rpm 높음
208	스로틀/속도 잠금 중지—펌프가 작동하지 않음
209	스로틀 잠금 중지—주차 브레이크가 걸리지 않음
210	속도 잠금 중지—운전자가 착석하지 않거나, 주차 브레이크가 걸림
211	스로틀/속도 잠금 중지—클러치 또는 주 브레이크가 체결됨
212	탱크 용량 낮음 경고
213	세척 펌프 켜짐
220	유속 센서 보정
221	유량 센서 보정—탱크에 물을 보충하고 보충한 용량 입력
222	유량 센서 보정—펌프 켜기
223	유량 센서 보정—모든 붐 켜기
224	유속 센서 보정—보정이 시작됨

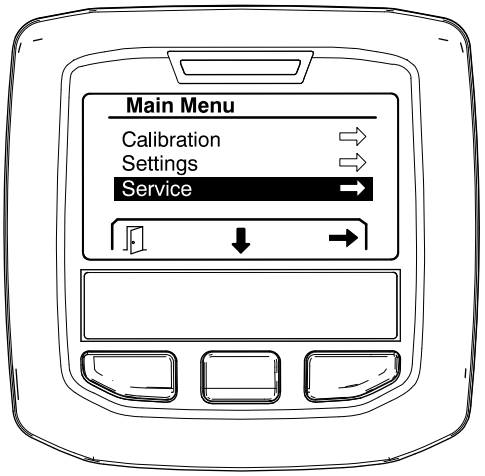
알림 (cont'd.)

알림 코드	설명
225	유속 센서 보정—보정이 완료됨
226	유속 센서 보정—보정 모드 종료
231	속도 센서 보정
232	속도 센서 보정—정수 탱크를 채우고 다음을 누름
233	유속 센서 보정—스프레이어에 물을 절반 정도 채우고, 다음을 누름
234	속도 센서 보정—보정 거리를 입력하고, 다음을 누름
235	속도 센서 보정—스프레이어 섹션이 꺼진 상태에서 입력 거리를 표시하고 주행
236	속도 센서 보정—속도 센서 보정 진행 중
237	속도 센서 보정—속도 센서 보정 완료됨
238	속도 센서 보정—붐을 끔
241	보정이 한계를 벗어남, 기본값 사용

유지보수

정비 화면

정비 화면에 액세스하려면 중앙 버튼을 사용하여 SERVICE(정비)를 검색한 다음, 우측 버튼을 눌러 정비 화면으로 이동합니다(그림 25).

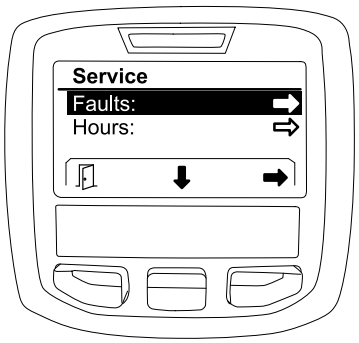


g202810

그림 25

스프레이어 시스템 오류 보기

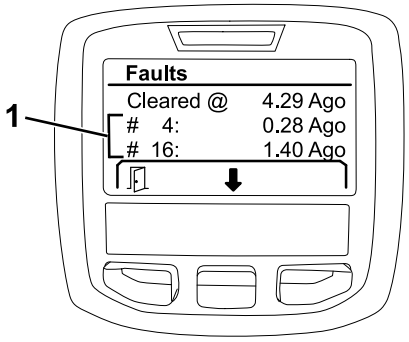
1. 중앙 선택 버튼을 사용하여 FAULTS(오류) 옵션으로 스크롤한 다음, 우측 선택 버튼을 눌러 오류 화면으로 이동합니다(그림 26).



g202879

그림 26

2. 오류 화면에 나열된 오류를 검토합니다(그림 27).



g203637

그림 27

1. 오류 항목

아래 목록은 Toro 전자 컨트롤러(TEC)가 생성한 오류 코드를 분별하며 장비 작동 중 발생하는 전자 시스템의 고장을 식별합니다. 상기에 명시한 절차에 따라 오류를 검토합니다.

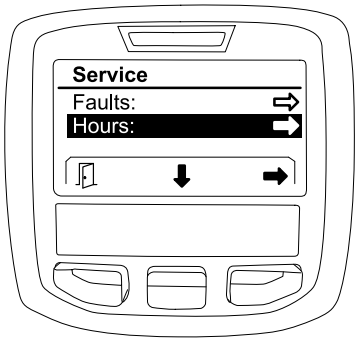
참고: 뷰어에 오류가 표시되면 Toro 서비스 지정점에 연락하십시오.

고장

코드	설명
1	TEC 오류
2	하나 이상의 TEC 출력 퓨즈(7.5A) 고장
3	주전원 장치 릴레이 또는 회로 배선 고장
4	충전 시스템 또는 회로 배선 고장
5	시동 릴레이 또는 회로 배선 고장
6	킬 릴레이 회로 고장
7	스프레이 펌프 클러치 또는 회로 배선 고장
8	스프레이 펌프 표시등 또는 회로 배선 고장
9	스로틀 잠금 또는 회로 배선 고장
10	스로틀 잠금 표시기 또는 회로 배선 고장
11	마스터 붐 값 액추에이터 또는 회로 배선 고장
12	세척 펌프 릴레이, 세척 펌프(옵션) 또는 회로 배선 고장
13	블레이크 홀드 솔레노이드 또는 회로 배선 고장
14	TEC가 InfoCenter 소프트웨어를 인식할 수 없음
15	브레이크 압력 스위치 또는 회로 배선 고장(브레이크 페달이 풀렸음에도 불구하고 회로가 닫힘)
16	서비스 브레이크 또는 스로틀 홈 센서, 또는 회로 배선 고장(브레이크 또는 가속 페달이 풀렸음에도 불구하고 회로가 열림)
17	스타터 타임아웃(스타터가 30초 이상 작동함)

서비스 시간 보기

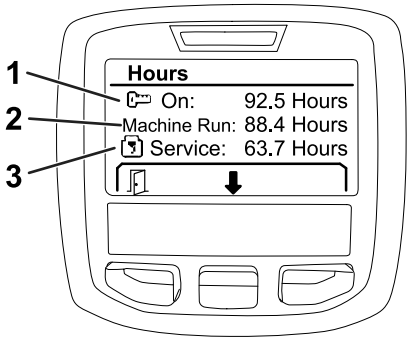
1. HOURS(시간) 옵션을 검색하려면 중앙 선택 버튼을 사용하십시오(그림 28).



g202880

그림 28

2. 우측 선택 버튼을 눌러 Hours(시간) 화면으로 들어갑니다.
3. 화면에 표시되는 카운터 정보(그림 29)를 사용하여 다음을 확인합니다.
   - 점화 스위치가 RUN(작동) 위치에 있었던 시간.
   - 엔진이 작동했던 시간.
   - 다음 정비 일정까지 남은 시간



g203638

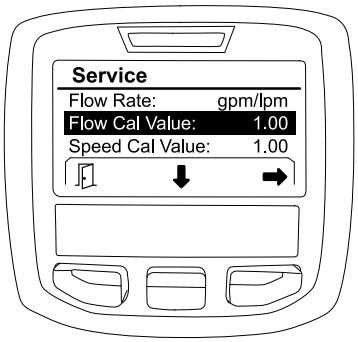
그림 29

1. 점화 스위치가 RUN(작동) 위치에 있었던 시간
2. 엔진이 작동했던 시간
3. 다음 정비 일정까지 남은 시간

유속, 유량 보정, 속도 보정 보기

유속, 유량 보정, 속도 보정을 보는 방법:

1. 중간 선택 버튼을 사용하여 FLOW RATE(유속), FLOW CAL VALUE(유량값) 또는 SPEED CAL VALUE(속도 보정값) 옵션을 검색합니다.



g203665

그림 30

FLOW CAL VALUE(유량 보정값) 선택됨

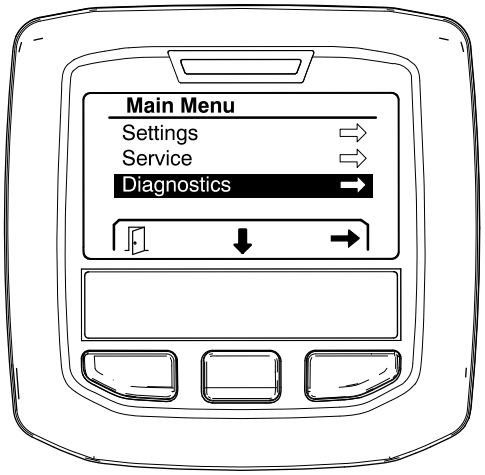
2. 우측 선택 버튼을 눌러 FLOW RATE(유속), FLOW CAL VALUE(유속값), 또는 SPEED CAL VALUE(속도 보정값) 옵션을 선택합니다.

진단 화면

진단 화면은 장비를 계속 운영하는 데 필요한 입력, 식별자 및 출력과 관련하여 다양한 장비의 현재 상태를 나열합니다.

진단 도구는 장비의 운영 문제를 해결하고, 필수적인 부품과 회로 배선이 올바르게 작동하는지 확인하는 데 사용됩니다.

진단 화면에 액세스하려면 중앙 버튼을 사용하여 DIAGNOSTICS(진단)를 검색한 다음, 우측 버튼을 눌러 진단 화면으로 이동합니다(그림 31).



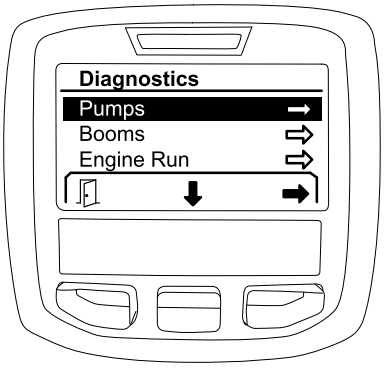
g202809

그림 31

Pumps(펌프)

펌프 화면은 스프레이 펌프 및 세척 펌프(옵션)의 작동을 허용하는 데 필요한 요구 사항을 식별합니다.

펌프 화면에 액세스하려면 중앙 선택 버튼을 사용하여 PUMPS(펌프) 옵션을 강조 표시한 다음, 우측 선택 버튼을 눌러 펌프 화면으로 이동합니다(그림 32).



g202855

그림 32

펌프 화면에 표시되는 입력, 식별자, 출력은 다음 표를 참조하십시오.

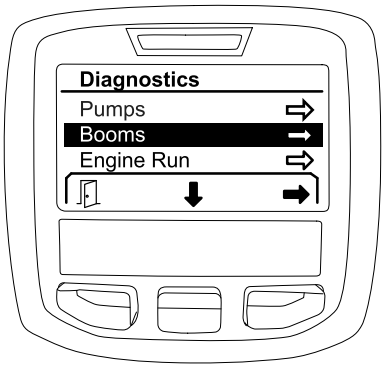
펌프 파라미터 표

입력	식별자	출력
스프레이 펌프 스위치	스로틀 홈 스위치	스프레이 펌프 클러치
순시 세척 스위치(옵션 세척 펌프 키트)	타이머(옵션 세척 펌프 키트)	세척 펌프(옵션 세척 펌프 키트)
시한 세척 스위치(옵션 세척 펌프 키트)		

붐

붐 화면은 마스터 붐 스프레이 밸브가 작동하는 데 필요한 요구 사항을 식별합니다.

붐 화면에 액세스하려면 중앙 선택 버튼을 사용하여 BOOMS(붐) 옵션을 강조 표시한 다음, 우측 선택 버튼을 눌러 붐 화면으로 이동합니다(그림 33).



g202853

그림 33

붐 화면에 표시되는 입력, 식별자, 출력은 다음 표를 참조하십시오.

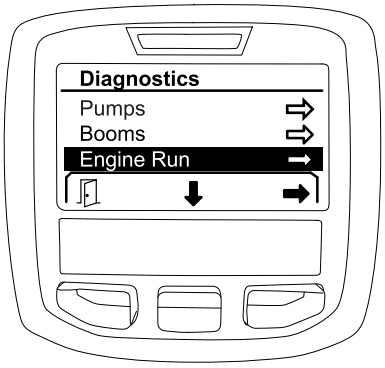
붐 파라미터 표

입력	식별자	출력
좌측 붐 스위치	없음	마스터 붐 스프레이 밸브
중앙 붐 스위치		
우측 붐 스위치		
마스터 붐 스위치		

Engine Run(엔진 작동)

엔진 작동 화면은 엔진을 시동하고 작동하는 데 필요한 요구 사항을 식별합니다.

엔진 작동 화면에 액세스하려면 중앙 선택 버튼을 사용하여 ENGINE RUN(엔진 작동) 옵션을 강조 표시한 다음, 우측 선택 버튼을 눌러 엔진 작동 화면으로 이동합니다(그림 34).



g202854

그림 34

엔진 작동 화면에 표시되는 입력, 식별자, 출력은 다음 표를 참조하십시오.

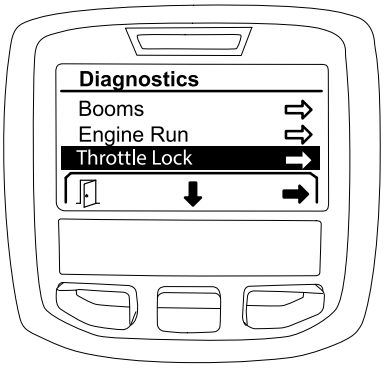
엔진 작동 파라미터 표

입력	식별자	출력
시동 키	중립 스위치	OK 작동
작동 키	시트 스위치 또는 주차 브레이크 스위치	스타터 출력
	펌프 스위치 OFF(꺼짐)	

스로틀 잠금

스로틀 잠금 화면은 스로틀이 현재 위치를 유지하는 데 필요한 요구 사항을 식별합니다.

스로틀 잠금 화면을 검색하려면 중앙 선택 버튼을 사용하여 THROTTLE LOCK(스로틀 잠금) 옵션을 강조 표시한 다음, 우측 선택 버튼을 눌러 스로틀 잠금 화면으로 이동합니다(그림 35).



g202856

그림 35

스로틀 잠금 화면에 표시되는 입력, 식별자, 출력은 다음 표를 참조하십시오.

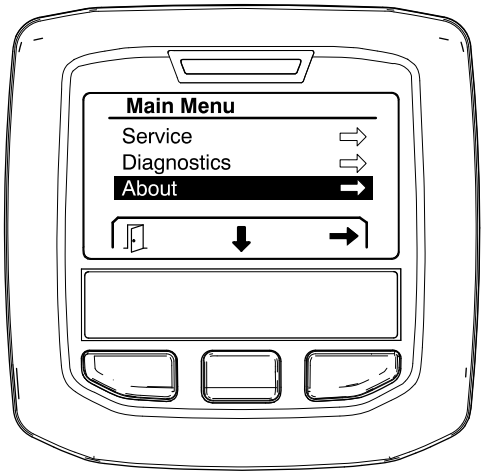
스로틀 잠금 파라미터 표

입력	식별자	출력
속도 잠금/스로틀 잠금 스위치	중립 스위치	속도 잠금/스로틀 잠금 솔레노이드
	주차 브레이크 스위치	
	스프레이 펌프 스위치	
	클러치 스위치	

정보 화면

정보 화면의 정보에는 모델 번호, 일련번호, 소프트웨어 버전의 개정 번호 등이 포함됩니다.

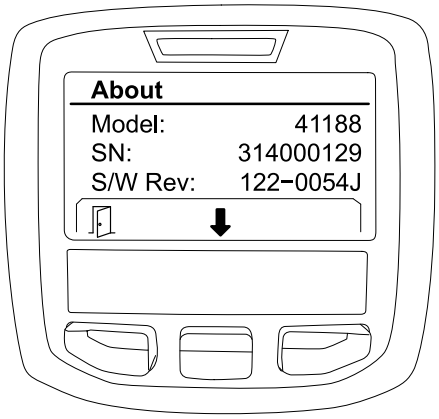
1. 정보 화면에 액세스하려면 중앙 버튼을 사용하여 ABOUT(정보)을 검색한 다음, 우측 버튼을 눌러 정보 화면으로 이동합니다(그림 36).



g202808

그림 36

2. 중앙 선택 버튼을 사용하여 정보 화면 항목을 스크롤합니다(그림 37).



g202838

그림 37

참고:

참고:



Count on it.