

# Point-1에 관한 자주하는 질의응답 및 문제해결 가이드

## Point-1을 HDS Gen 1과 함께 사용할 수 있나요?

Point-1 GPS/컴퍼스 안테나는 NMEA2000® 장비로써 HDS Gen2 2.0 버전 이상 버전이 설치되어 있는 모델(터치 포함)은 heading 캘리브레이션을 할 수 있지만, HDS Gen1 에서는 불가능하며 GPS 댐핑 및 필터링 기능이 적용 되지 않습니다.

## HDS의 GPS 데이터용으로 Point-1을 어떻게 선택할 수 있나요?

GPS 데이터 선택 방법은 어떤 NMEA 외장 안테나와도 동일합니다. GPS 소스는 HDS의 '데이터 소스(Data Sources)' 메뉴에서 확인할 수 있습니다. 확인하는 방법은 다음과 같습니다.

- 키패드 입력방식의 장비일 경우, 메뉴(Menu) - 메뉴(Menu) - 네트워크(Network) - 데이터 소스(Data Sources)를 차례로 누릅니다. 그리고 GPS를 선택한 다음, 모든 데이터(All Data)를 선택합니다. 그러면 이 메뉴의 목록에서 Point-1을 확인할 수 있습니다.
- 화면 터치 입력방식의 장비일 경우, 먼저 페이지(Pages) 키를 누른 다음, 차례로 설정(Settings), 네트워크(Network), 데이터 소스(Data Sources)를 터치합니다. 그리고 GPS를 선택한 다음, 모든 데이터(All Data)를 선택합니다. 그러면 이 메뉴의 목록에서 Point-1을 확인할 수 있습니다.

HDS에도 자동선택(Auto Select) 기능이 있습니다. 이 기능으로 HDS에서 가용한 위성으로부터 가장 우수한 신호대 잡음비(Signal to Noise Ratio, SNR)를 가진 안테나를 선택할 수 있습니다. 하지만 장착 위치, 상공 지향 등에 따라 자동선택 기능을 작동시켜도 GPS 데이터용 Point-1을 찾지 못할 수도 있습니다.

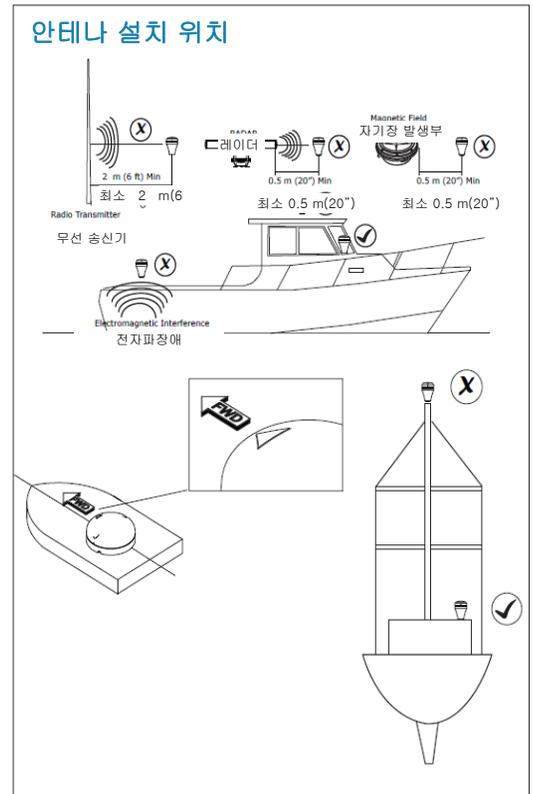
## HDS의 heading 데이터용으로 Point-1을 어떻게 선택할 수 있나요?

heading용 Point-1를 선택하는 방법은 GPS용 Point-1을 선택하는 과정과 동일합니다. 하지만, 방위 데이터는 위성으로부터 수신하는 것보다 컴퍼스에 의해 결정되기 때문에, heading은 운항 중에는 GPS보다 데이터 소스 선택(Data Source Selection) 페이지에서 확인할 수 있습니다.

## Point-1을 어디에 설치해야 하나요?

Point-1 안테나의 본체 안에는 매우 민감한 전자식 컴퍼스가 내장되어 있습니다. 따라서 자기장이 발생하는 장비 즉, 트롤링 모터, VHF 안테나 및 레이더와 같은 장비와 일정 거리 이상 떨어져 설치되어야 한다는 점을 반드시 유념하시기 바랍니다. 자세한 설치 거리는 아래 그림을 참조하시기 바랍니다.

다른 GPS 안테나와 똑같이, Point-1은 위성으로부터 고품질의 신호를 수신할 수 있도록 상공 시야에 장애가 없고 개방된 곳에 설치해야 합니다.



## 설치한 Point-1의 방위 캘리브레이션 방법

Point-1 설치 후 사용자는 정확한 방위 데이터를 나타내기 위해 다음의 두 가지 방법 중 하나로 Point-1 방위센서를 캘리브레이션해야 합니다.

- HDS 장비에서 보정하는 방법. (버전 2.0 이상의 소프트웨어가 설치된) HDS Gen2와 Gen2 Touch에는 장비 목록 (Device list)에서 보정과정을 실행할 수 있는 기능이 있습니다. 간단히 장비 목록에서 Point-1을 선택하여 상세정보(Details) 페이지를 입력하면 됩니다. 여기에서 보정(calibrate)을 누르면, 보정 실행방법에 관한 설명이 표시됩니다. 이 작업은 보트가 여러 번 원을 그리면서 운항하는 것으로 실행됩니다. 보정(Calibrate)을 누르면 보정과정이 시작됩니다.
- Point-1 자체로 보정하는 방법. 사용자가 버전 2.0의 소프트웨어가 설치되지 않은 HDS Gen2나 또는, HDS Gen1을 갖고 계신다면, Point-1을 NMEA 에서 분리한 후 다시 연결하는 방법으로 보정할 수 있습니다. 분리 연결 후 즉시 보트를 천천히 원을 그리며 선회하기 시작합니다. 하나의 원이 완전히 그려지면 보정과정을 시작하며, 1초 내 완료됩니다.

이와 같은 과정을 마친 후에도 Point-1에서 여전히 방위를 표시하지 않는다면, 보정과정을 다시 수행하시기 바랍니다.

## 헤딩센서 보정

내장형 방위센서는 사용하기 전에 먼저 보정할 필요가 있습니다.

### 자동보정(Auto Calibrate) 모드

방위센서의 보정을 시작하기 전에, 보트를 여러 번 완전히 선회할 수 있도록 충분한 공간이 확보된 개방된 수역에 위치시키십시오. 보정과정은 잔잔한 수상 조건과 바람이 거의 없는 상태에서 수행되어야 좋은 결과를 얻을 수 있습니다.

1. 안테나를 전원이 들어와 있는 사용자의 NMEA 2000 네트워크에 연결합니다.
2. 보정 모드를 입력한 다음 일정한 속도로 2~3분 내 360° 회전하면서 완전한 원을 그리며 1회 선회합니다.
3. 방위센서를 보정한 다음 한번 더 일정한 속도로 2~3분 내 360° 회전하면서 완전한 원을 그리며 1회 선회합니다.
4. 보정이 완료되었습니다. 방위 정보가 이제 표시됩니다. 만약 "---"와 같이 표시된다면, 보정과정을 다시 실시하시기 바랍니다.

