

Installatiehandleiding Precision-9

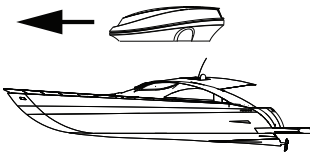
Algemeen

Het Precision-9-kompas is ontworpen voor het uitzetten van een magnetische koers voor zeil- en motorboten. Het kan worden verbonden met het NMEA 2000-netwerk van de boot, waarmee instelling en bediening via apparaten in het netwerk mogelijk is. Het Precision-9-kompas biedt naast magnetische koersgegevens die geschikt zijn voor stuurautomaten eveneens gegevens over wendsnelheid, rijzen, rollen en stampen.

→ **Opmerking:** rollen en rijzen worden helling en trim genoemd in B&G-producten.

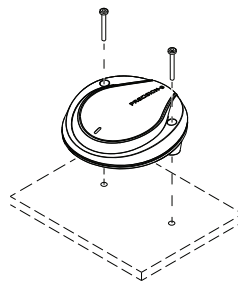
Installatie

Het Precision-9-kompas kan dwarsscheeps of langsscheeps worden gemonteerd op een plat oppervlak of schot. Kies een locatie met een stevig en trillingvrij oppervlak (voor zover dit mogelijk is) die zo dicht mogelijk bij het rij- en rolmiddelpunt van de boot (d.w.z. dicht bij de waterlijn) ligt. De locatie moet zo ver mogelijk verwijderd zijn van bronnen van storende magnetische interferentie, bijvoorbeeld motoren (min. 2 meter), bougiekabels, andere grote metalen voorwerpen en in het bijzonder de aandrijf-eenheid van de stuurautomaat. Op boten met een stalen romp kan het kompas 0,75 - 1 m (2,5 - 3,3 ft) boven de behuizing van het stuurwiel op een niet-magnetische standaard worden aangebracht als er geen andere opties beschikbaar zijn.

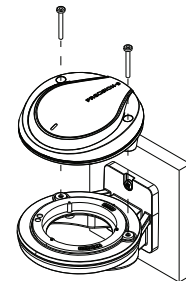


→ **Opmerking:** installeer het kompas nooit ondersteboven! Zorg ervoor dat het niveau van de sensor zo dicht mogelijk bij de horizontale lijn ligt.

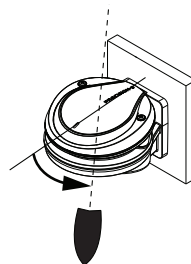
Gebruik de meegeleverde montagekit, met de montagesjabloon, en boor gaten in het midden van de sleuven.



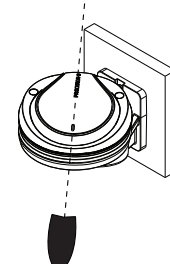
Het kompas kan rechtstreeks worden gemonteerd op een plat oppervlak of met een muurbeugel.



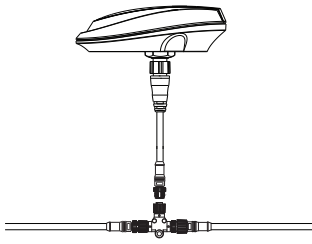
1. Nadat het kompas is geplaatst, moeten de montageschroeven in eerste instantie slechts iets worden vastgedraaid (tot halverwege).



2. Stel de kompasrichting mechanisch zodanig in dat deze parallel is aan de hartlijn van de boot.



3. Draai de montageschroeven van het kompas daarna volledig vast.



Bedrading

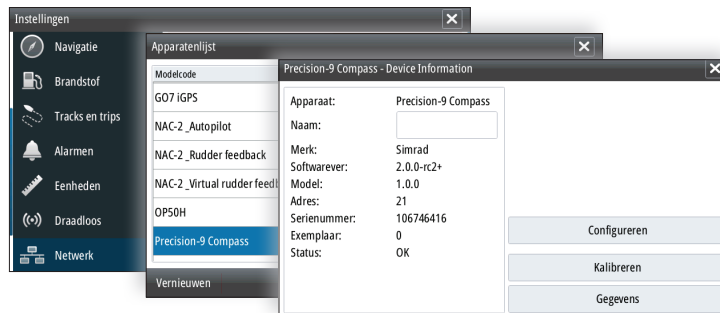
Het Precision-9-kompas wordt verbonden met de NMEA 2000-backbone (het netwerk) via de meegeleverde T-connector.

Setup

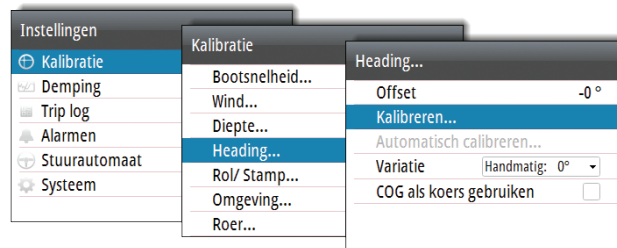
Voor de beste prestaties moet het kompas worden gekalibreerd en moeten alle offsets worden gecompenseerd.

De setup moet worden uitgevoerd via een geschikte displayeenheid. Afhankelijk van de eenheid wordt toegang tot de setup verkregen via het dialoogvenster Device information (MFD's), of via het daarvoor bestemde gedeelte Kalibratie in het menu Instellingen van de eenheid (bijv. de AP44).

Voorbeeld 1: Simrad MFD



Voorbeeld 2: AP44



→ **Opmerking:** als u een Navico-displayeenheid hebt, maar u kunt geen manier vinden om het Precision-9-kompas te configureren, controleert u of er een software-update beschikbaar is voor uw eenheid.

Kalibratie

Met goede kalibratie wordt de afwijking (het lokale veld) aan boord van de boot gecompenseerd en worden de sensoren aangepast aan de sterkte van het magnetische veld van de aarde voor een optimale resolutie.

Het kompas ondersteunt twee kalibratiemodi:

- Automatische kalibratie
- Handmatige kalibratie

→ **Opmerking:** de setup van het kompas moet worden uitgevoerd bij een kalme zee en met minimale wind en stroming voor goede resultaten. Zorg dat er voldoende open water rondom het schip is om de boot volledig te kunnen draaien.

→ **Opmerking:** voor optimale prestaties moet mogelijk een nieuwe kalibratie worden uitgevoerd als zeer lang met de boot is gevaren, naar een locatie waar het magnetische veld aanzienlijk verschilt van dat op de locatie waar het kompas het laatst is gekalibreerd. Dit is omdat de sterkte van het magnetische veld op elke locatie anders is.

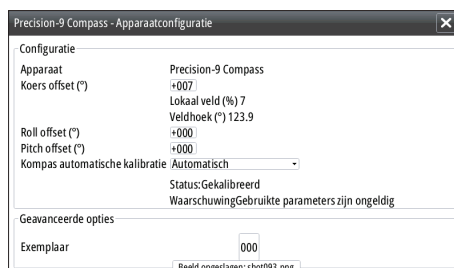
Automatische kalibratie

In deze modus worden voortdurend magnetische gegevens verzameld en wordt geprobeerd de optimale kalibratieparameters te berekenen. U vindt de huidige kalibratiestatus, en mogelijke waarschuwingen, in het menu Instellingen.

Er zijn vier verschillende modi, met elk een iets ander gedrag. In alle modi worden continu gegevens verzameld en nieuwe kalibratieparameters berekend; het verschil bestaat uit hoe en wanneer nieuwe parameters worden gebruikt.

De standaardmodus is Automatisch en voor de meeste gebruikers hoeft deze modus niet te worden veranderd. Als u er echter zeker van wilt zijn dat de kalibratie van het kompas niet wordt gewijzigd, kunt u de modus instellen op Vergrendeld wanneer u tevreden bent met de prestaties.

Selecteer de optie Configureren om het dialoogvenster Apparaatconfiguratie weer te geven.



U kunt de kalibratiemodus Automatisch selecteren in de vervolgkeuzelijst.

Automatisch

Nieuwe kalibratieparameters worden pas gefaseerd ingevoerd als de bestaande parameters ongeldig zijn.

Vergrendeld

In deze modus worden de gebruikte parameters niet door het kompas zelf gewijzigd. Als nieuwe parameters worden beschouwd als beter dan de huidige, wordt een waarschuwingstekst bijgewerkt: Gebruikte parameters zijn ongeldig.

Aan

Nieuwe kalibratieparameters worden gefaseerd ingevoerd zodra ze worden beschouwd als beter dan de bestaande.

Uit

In deze modus worden geen parameters voor automatische kalibratie gebruikt, en wordt het kompas handmatig gekalibreerd.

Statussen en waarschuwingen

De status en waarschuwingen worden weergegeven in het dialoogvenster Instellingen.

Statussen	Beschrijving
<i>Is niet gecalibreerd</i>	De benodigde onbewerkte magnetische gegevens zijn nog niet verzameld.
<i>Is aan het calibreren</i>	Er zijn nieuwe kalibratieparameters gevonden en deze worden gefaseerd ingevoerd.
<i>Is gecalibreerd</i>	Er zijn kalibratieparameters gevonden en deze worden gebruikt.
---	Automatische kalibratie is uitgeschakeld.

Waarschuwingen	Beschrijving
<i>Eerste calibratie is bezig</i>	Er worden gegevens verzameld voor de eerste kalibratie.
<i>Geen waarschuwing</i>	De prestaties van de huidige parameters worden beschouwd als goed.

Waarschuwingen	Beschrijving
Gebruikte parameters zijn niet geldig	De huidige parameters zijn niet geldig. Als dit wordt weergegeven als de modus Vergendeld actief is, moet de modus ten minste tijdelijk worden ingesteld op Aan of Automatisch om van parameters te wisselen.
- - -	Automatische kalibratie is uitgeschakeld.

Handmatige kalibratie

Handmatige kalibratie is ook mogelijk en hierbij moet het vaartuig verschillende keren volledig worden rondgedraaid. Er zijn twee manieren om te beginnen met een handmatige kalibratie:

- Door te drukken op de knop Kalibreren in het dialoogvenster Instellingen van een Navico-displayeenheid.
- Door de boot twee keer achter elkaar 360 graden rond te draaien binnen vijf minuten nadat het kompas van stroom is voorzien.

→ **Opmerking:** als u het Precision-9-kompas gebruikt met een displayeenheid van een andere leverancier, kunt u methode 2 hierboven gebruiken om te beginnen met een handmatige kalibratie.

Nadat de kalibratie is gestart, kunt u de kalibratie voltooien door de boot nogmaals 360 graden te draaien met een constante, stabiele, lage snelheid van 2-3°/seconde.

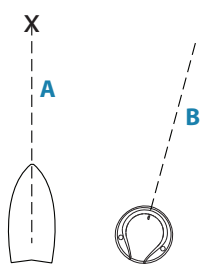
Als u methode 1 gebruikt om te beginnen met een kalibratie, kunt u de instructies op het scherm volgen. Zodra de kalibratie is voltooid, wordt er een bericht weergegeven.

Offsets

Een offset kan worden toegepast voor de koers-, rol- en rijs-uitvoer. Deze offset is bedoeld als compensatie voor mogelijke montageoffset.

Voor rollen en rijzen moeten offsets zodanig worden ingesteld dat de uitvoerwaarden 0 zijn als de boot stationair in de haven ligt.

De offset-optie voor koers wordt gebruikt ter compensatie van eventuele verschillen tussen de hartlijn van de boot (**A**) en de indexstreep van het kompas (**B**).



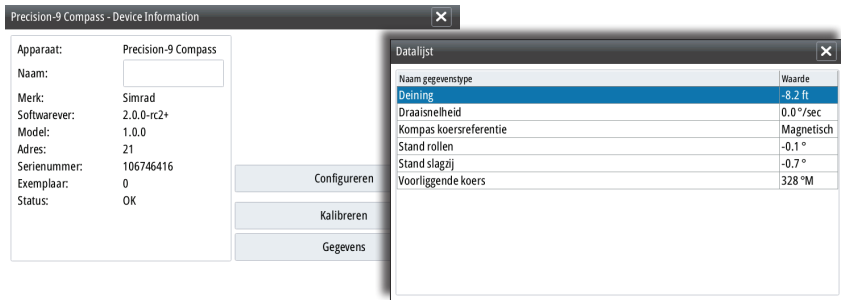
1. Zoek de peiling vanaf de positie van de boot naar een zichtbaar object. Gebruik een kaart of een kaartplotter
2. Stuur het vaartuig zo dat de hartlijn van het vaartuig is uitgelijnd op de peilingslijn die naar het object wijst.
3. Wijzig de parameter **Offset** zodanig, dat de peiling naar het object en de aflezing op het kompas gelijk aan elkaar zijn.

→ **Opmerking:** zorg ervoor dat dezelfde eenheid (Magnetisch of Waar) voor de kompasrichting en de peiling naar het object wordt gebruikt.

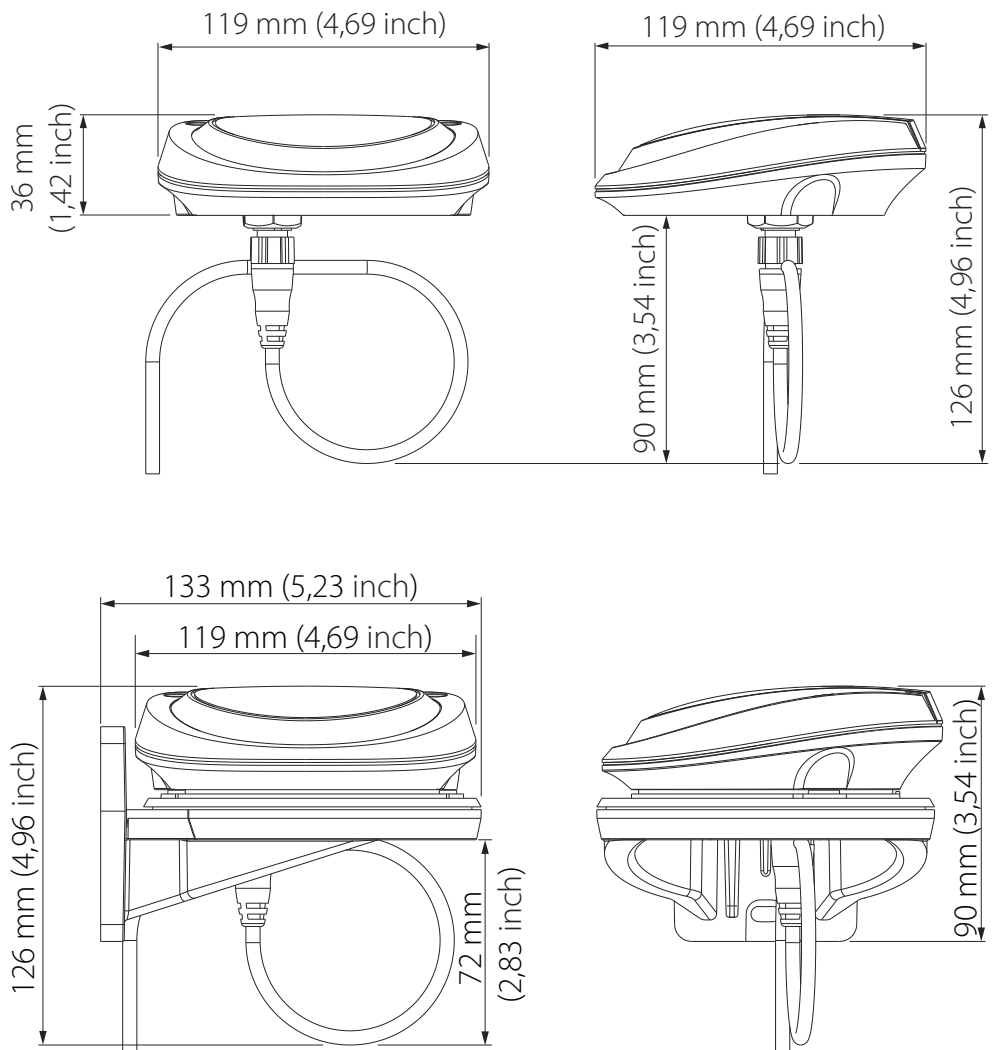
→ **Opmerking:** houd er rekening mee dat de getoonde waarden voor de kompasrichting en peiling gedempt kunnen zijn. Wacht tot de waarden van de kompasrichting en peiling stabiel zijn voordat u offset toepast.

Kompasgegevens weergeven

Selecteer de knop Gegevens om de gegevens weer te geven die door het kompas worden verzonden naar het NMEA 2000-netwerk.



Afmetingen



Technische specificaties

Afmetingen:	H: 36 mm (1,42 inch), B en D: 119 mm (4,69 inch)
Gewicht:	
- module:	165 g (5,8 oz.)
- beugel:	130 g (4,6 oz.)
Voeding en interface:	8 - 16 V via NMEA 2000
Stroomverbruik:	0,4 W
- NMEA 2000 LEN (Load Equivalence Number) :	1
- NMEA 2000-poorten (invoer/uitvoer):	1
Kalibratie:	Automatisch
Herhaalbaarheid:	$\pm 1,0^\circ$ (of beter)
Rol-/rijdsbereik:	$\pm 45^\circ$
Koersnauwkeurigheid:	$\pm 2^\circ$ na kalibratie
Dynamische prestaties:	
- met random excitation van $\pm 10^\circ$ bij max. 1 Hz:	Koersafwijking $< 2^\circ$
- met koersstapinvoer van 90° bij een snelheid van $10^\circ/s$:	Koersafwijking 10 sec. na draaien $< 2^\circ$
Milieubescherming:	IPx7
Veilige kompasafstand:	0,5 m (1,7 ft.)
Temperatuurbereik:	
- bediening:	-25 tot +65 °C (-13 tot +149 °F)
- opslag:	-30 tot +70 °C (-22 tot +158 °F)
Meegeleverde kabel:	4,5 m (15 ft.) incl. connector
Montage:	Schot of plat oppervlak
Materiaal:	Kunststof

Uitvoer in NMEA 2000-indeling

- Berichten: PGN 127250, 127251, 127257, 127252
- Gegevensuitvoer: magnetische koers (20 Hz), wendsnelheid (20 Hz), rijzen/rollen (10 Hz), stampen (10 Hz)
- Statusinformatie

Complianceverklaring

Precision-9-kompas voldoet aan:

- CE onder EMC-richtlijn 2014/30/EG
- De eisen voor niveau 2 apparatuur van de Radiocommunicatienorm 2008 (elektromagnetische comptabiliteit)

De relevante verklaring van overeenstemming is beschikbaar op de productpagina's van de volgende websites:

www.bandg.com / www.lowrance.com / www.simrad-yachting.com

→ **Opmerking:** dit product bevat code uit het Eigen-project die is verstrekt onder de MPL v2.0-licentie; u vindt de licentie op <http://eigen.tuxfamily.org/>.



LOWRANCE®

SIMRAD

B&G

