

BARGON

Egenkontroll av Magnetkompasser

Egenkontroll av magnetkompass för fartyg

Nils Möllerström

2019-11-19

Ä 1 2019-11-19 (ISO 25862:2019), Erik Sandberg

Magnetkompass

Vilka fartyg omfattas

Alla fartyg med magnetkompass omfattas.

Vad ska kontrolleras

Kontrollera att magnetkompassen är av rätt typ (klass A, klass B eller klass B livbåtskompass) och uppfyller kraven i, samt har installerats och underhållits i enlighet med:

SOLAS 74 Regel III/4, III/34 och X/3

ISO 25862:2019

IMO RESOLUTION A.382(X)

IMO RESOLUTION MSC 97(73) (2000 HSC Code) 8 och 13

IMO RESOLUTION MSC 48(66) (LSA Code) IV och V

TSFS 2011:2 t.o.m ändring TSFS 2018:80

Tillverkarens anvisningar

Användningsområde och förbehåll i EC typcertifikat: 4. Application/Limitation.

Dokument

Kontrollera att följande dokument finns tillgängliga ombord:

- Certifikat med typgodkännande utfärdat av tillverkaren¹
- Intyg om översyn/Certifikat efter översyn av kompassen inte äldre än två år eller om gyrokompass finns på styrplatsen, inte äldre än tre år²
- Aktuell deviationstabell, omedelbart tillgänglig på styrplatsen³.

Deviation

Kontrollera kompassens deviation mot gyrokompass eller sann bäring till avlägset objekt eller enslinje. Endast i undantagsfall nyttjas radar för detta ändamål. Gyrokompassens riktighet ska först kontrolleras mot en enslinje eller motsvarande, samt helst även efteråt.

Lita aldrig på en deviations-kontroll av en magnetkompass mot kajens riktning i sjökortet eller ens i närheten av land eller andra fartyg. Det kan dels finnas avvikelser mellan sjökortet och verkligheten avseende kajens riktning samt tveksamhet rörande i vilken utsträckning fartyget är parallellt med kajen. Dessutom är i stort sett alla kajer rikligt bemängda med magnetiskt material i form av andra fartyg, armeringsjärn, stålsponter, elektriska kraftkablar, samt andra föremål på kajen som kan påverka en magnetkompass såsom tex kranar, fordon, containrar mm.

Kontroll av kompassens deviation ska därför ske till sjöss med avstånd till, på botten belägna kraftkablar samt ovan nämnda objekt, på minst 1M - helst ännu större. Fartygets egen utrustning, dvs kranar, båtar, ankare mm ska då vara stuvade på sina ordinarie platser. Skorstenar ska vara varma.

¹ Gäller M.E.D.-typgodkända magnetkompasser (s.k. rattmärkta)

² Gäller alla magnetkompasser (även M.E.D.-godkända)

³ Kan även finnas som förutsättning noterat i M.E.D.-typgodkännande

Kontrollera att det finns underlag för att bedöma missvisning och deviation, dvs aktuella sjökort samt aktuell deviationstabell. Deviationstabell ska minst omfatta uppgift om deviationen på samtliga kardinal- samt interkardinal-kurser.

Under resa är det lämpligt att kontrollera magnetkompassen mot gyrokompassen minst en gång under varje vakt och att då anteckna deviationen i loggboken. Avviker observationen mot värdet angivet i deviationstabellen med mer än 1° bör detta föranleda en vidare analys. Att olika laster, typ, storlek och placering ombord kan påverka deviationen är då lämpligt att ha i åtanke.

Överstiger deviationen 3° bör hjälp av auktoriserad kompassjusterare övervägas eftersom det kan vara nödvändigt med förändringar i kompensationsmedlen.

Funktion

En enkel kontroll av kompassens mekaniska funktion kan genomföras då fartyget är förtöjt vid kaj. Deflektera först kompassen 40° med hjälp av ett mindre magnetiskt föremål till exempel en vanlig skruvmejsel. Därefter avlägsnas snabbt föremålet i fråga med ca 5 meter. Testen nedan görs först åt ena hållet och därefter åt andra hållet. Observera därvid följande:

- Tiden för kompassens svängning i halvperiod ska då vara större än fartygets rullningsperiod för att undvika att kompassen kommer i självsvängning, dvs ca > 13 s.
- Efter deflektion med 90° skall kompassen återgå till ursprungskursen $\pm 1^\circ$ på tid < 60 s.
- Efter deflektion med 2° skall kompassen kunna återgå till ursprungskursen med en noggrannhet $\leq 0,5^\circ$.

Oförmåga hos kompassen att uppfylla ovanstående bör föranleda en vidare analys. Orsaken kan vara internt slitage eller att fartyget har gjort en förflyttning innebärande en större ändring av latitud utan att vertikalmagneterna har justerats korrekt. Observera dock att en ändring av vertikalmagneterna också påverkar deviationen.

Går det inte att komma till rätta med ovanstående bör kontakt med en auktoriserad kompassverkstad/kompassjusterare övervägas.

Observera att denna förenklade funktionskontroll inte på något sätt kan ersätta en kontroll/översyn på en kompassverkstad.

Övriga kontroller

- Kontrollera att kompassbelysningen fungerar.
- Kontrollera att eventuellt periskop är rent från smuts.
- Kontrollera att eventuell TMC-sond sitter korrekt monterad.
- Kontrollera att kablar till belysning och sond inte hämmar kompassens rörelseförmåga.
- Kontrollera i övrigt att kompassen är tydligt läsbar på alla kurser.
- Kontrollera att deviationstabell finns tillgänglig på styrplatsen.

Underhåll

Det tidsintervall med vilket kontrollerna ovan ska utföras (d.v.s. perioden) bör finnas med som en del i fartygets underhållssystem. Krav på intervall finns angivet i ovan angivna dokument, ISO samt TSFS.

Kompassjustering enligt angivna tidsintervall skall utföras av en kompassjusterare (ISO 25862:2019 annex G.3). Kontroll av att deviationen på kompassplatsen inte avviker mot deviationstabell kan däremellan utföras av befälhavaren genom egenkontroll. Behöver kompenseringsmedlen ändras och

en ny deviationskurva upprättas för att uppnå en deviation $\leq 3^\circ$ kontaktas en auktoriserad kompassjusterare

Service av magnetkompass beställs på särskilt utrustad kompassverkstad. Kompassen måste då föras iland under den tid det tar att genomföra översyn/reparation.

På så sätt säkerställer man att fartyget alltid är utrustat med en korrekt justerad och fungerande standardkompass.

Övrig information

Även på mindre fartyg är det viktigt att kompassen visar korrekt kurs.