

INSTALACE A
NÁVOD K POUŽITÍ
pro

Cruiser

MODERNÍ PŘÍSTROJE PRO MONTÁŽ DO
KABINY NEBO KOKPITU

LOG, DEPTH
VÍTR A KOMPAS

NASA→

NAMORNÍ PŘÍSTROJE

NASA MARINE Ltd.
BOULTON ROAD
STEVENAGE
HERTS SG1 4QG
ENGLAND
(01438) 354033

RoHS ✓
2002/95/ES





MARINE4U

pro bezpečnou a bezstarostnou plavbu

Distribuce pro ČR a SK:
www.marine4u.cz

1: ÚVOD

Přístroje Cruiser jsou navrženy pro provoz z 12voltové baterie a jsou dodávány včetně senzorů, displejů a montážních sad pro displeje.

Před vybalením přístroje si přečtěte návod k instalaci a plně mu porozumějte. V instalaci pokračujte pouze v případě, že jste k tomu kompetentní.

Společnost Nasa Marine Ltd. nepřebírá žádnou odpovědnost za zranění nebo škody způsobené instalací tohoto přístroje, během ní nebo v jejím důsledku.

výrobek. Jakékoli zařízení může selhat z řady příčin. Neinstalujte toto zařízení, pokud je jediným zdrojem informací a jeho selhání by mohlo mít za následek zranění nebo smrt. Místo toho přístroj vraťte prodejci a získejte plný kredit.

Nezapomeňte, že toto zařízení je pomůckou pro navigaci a nenahrazuje správné námořnické dovednosti. Tento přístroj používáte na vlastní nebezpečí, použijte jej obezřetně a čas od času zkontrolujte jeho funkci podle jiných údajů. Čas od času zkontrolujte zařízení a požádejte o radu, pokud některá jeho část není v pořádku.

plně způsobilá k plavbě.

Povrch Cruiser má akrylovou povrchovou úpravu chemicky spojenou s odolným plastem. Pro zachování dobrého vzhledu jej čistěte pouze vlhkým hadříkem. Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky ani rozpouštědla.

2: INSTALACE DISPLEJE

Přístroje Cruiser jsou při montáži na panel vodotěsné a jsou určeny pro montáž do otevřeného kokpitu.

Zvolte vhodnou polohu displeje na panelu nebo na objemné hlavě.

Místo musí být rovné a dutina za panelem musí zůstat suchá. (Vstupní šroubení kabelu není utěsněno, aby byl umožněn volný průchod vzduchu do jednotky a z ní. Tím se zabrání zamlžení displeje.)

Polohu upevňovacích otvorů lze na panelu vyznačit pomocí vrtacího tem- plátu, který je nedílnou součástí balicího kartonu. Před vrtáním zkontrolujte, zda je za panelem dostatečný prostor pro vedení kabelů a pro přístup k utažení křídlových upevňovacích matic.

Vyvrtejte pět otvorů a zkontrolujte, zda jednotka pasuje. Před konečným upevněním jednotky na místo může být vhodné připojit kabely.

Součástí dodávky je houbové gumové těsnění, které je třeba nasadit do otvoru v zadní části přístroje.

Namontujte přístroj do panelu a utáhněte čtyři křídlové matice pouze prstem.

Je důležité, aby těsnění z houbové pryže bylo v dobrém kontaktu s panelem, jinak by se voda mohla dostat za jednotku a vniknout do dutiny za panelem.

3: ECHOLOT

3:1 INSTALACE SNÍMAČE

Snímač lze namontovat jedním ze tří způsobů:

- (a) Čelní stranu snímače lze přilepit přímo na vnitřní stranu trupu. (Určitá energie se ztrácí do trupu, ale ztráta výkonu je u většiny trupů G.R.P. sotva znatelná).
- (b) Upevnění skrz trup je k dispozici u vašeho prodejce marine4u.cz.
- (c) Snímač lze umístit do trupu z laminátu pomocí sady snímače pro vestavbu do trupu, která je k dispozici u vašeho prodejce nebo přímo na adrese www.nasamarine.com.

Tento způsob instalace má dvojí výhodu: do trupu plavidla se nevytváří žádný otvor a echolot a snímač lze snadno vyjmout pro kontrolu nebo instalaci na jiné místo. Je však třeba zmínit, že ačkoli instalace snímače uvnitř trupu nijak neovlivní přesnost, maximální citlivost dosahu může být snížena v závislosti na tloušťce a kvalitě skleněných vláken. Sadu pro vestavbu do trupu lze zakoupit přímo ve společnosti Marine4u.cz. Ať už si vyberete kterýkoli z nich, je třeba najít nejlepší umístění.

Zvolte místo pod hladinou vody, kde bude snímač směřovat výrazně ke dnu moře a kde budou snímač a kabel v dostatečné vzdálenosti od zařízení generujících rušení. Tato poloha by měla být dostatečně vzdálená od velkých bublin nebo kavitace, které by rušily signál.

Chcete-li vyzkoušet vhodnost umístění, přitiskněte na povrch snímače trochu lepkavé žvýkačky a přilepte ji na vnitřní stranu trupu (nejprve odstraňte nečistoty a mastné zbytky). Poté lze jednotku vyzkoušet. Pokud je umístění vyhovující, lze žvýkačku odstranit a snímač namontovat pomocí jedné z následujících pomůcek dříve popsanými metodami. (Poznámka: Kabel snímače nezkracujte).

Je důležité, aby čelní strana snímače byla důkladně přilepena k trupu. Jediná vzduchová bublina způsobí značnou ztrátu výkonu.

Snímač a místo jeho montáže musí být zcela zbaveny jakýchkoli přípravků proti znečištění, protože i ty mohou ovlivnit výkon jednotky.

3:2 POZNÁMKY K ELEKTRICKÉMU ROZHRANÍ

Vnější elektrické rušení je charakterizováno trvalými náhodnými čísly na displeji, která zakrývají pravdivý údaj o hloubce na hloubkoměru.

Příčinou jsou napěťové "špičky" s velkou amplitudou, které obvykle souvisejí s alternátorem motoru a/nebo se systémem zapalování, který není řádně natlakován. Tyto "špičky" se mohou dostat do citlivé části zesilovače.

hloubkoměru dvěma způsoby:

(a) Prostřednictvím společného zdroje napájení plavidla nebo

(b) Příímým vyzařováním ze zdroje nebo rušením.

Pro snížení možnosti rušení generátorem motoru a/nebo zapalovací soustavou zvolte místo co nejdále od motoru a kabel od snímače veďte co nejdále od motoru.

motor. Kabel snímače NEŘEŽTE, ale uložte jej mimo možný zdroj elektrického rušení.

3:3 PŘIPOJENÍ DISPLEJE

Připojte černý vodič k zápornému napájení a červený vodič ke kladnému napájení pomocí pojistky 1/4 A. Červený vodič alarmu je rovněž připojen ke kladnému napájení, zatímco černý vodič se připojuje k zelenému vodiči ze zobrazovací jednotky.

Alarm není vodotěsný a musí být namontován na chráněném místě. Zapojte snímač do zásuvky na zobrazovací jednotce.

3:4 PROVOZ HLOUBKOMĚRU

Před použitím je třeba nastavit do paměti různé provozní parametry, abyste z hloubkoměru Cruiser dostali to nejlepší. Po nastavení tyto parametry trvalé a pravděpodobně je nebude nutné upravovat.

Většina hloubkoměrů měří hloubku pod snímačem. Často je výhodnější zobrazovat hloubku pod kýlem. V přístroji je zahrnuto zařízení, které umožňuje naprogramovat svislou vzdálenost mezi čelní stranou snímače a dnem kýlu (posun kýlu). Přístroj pak ukazuje skutečnou hloubku pod kýlem. (Při dodání je posun kýlu nulový, takže přístroj odečítá hloubku pod snímačem).

PODSVÍCENÍ:

Rychlým stisknutím tlačítka ENTER se rozsvítí podsvícení. Dalším rychlým tlačítkem ENTER podsvícení vypnete.

NASTAVENÍ POSUNU KÝLU

Přepněte jednotku do technického režimu. (Toho dosáhnete vypnutím napájení jednotky a opětovným zapnutím napájení při stisknutí tlačítka ENTER). Dokud neuvolníte klávesu ENTER, zobrazí se nápis "ENG".

Nyní pomocí tlačítek nahoru▲ a dolů▼ zadejte požadovaný posun kýlu. Dlouhým stisknutím klávesy ENTER se vrátíte do normálního provozu echolotu.

VÝBĚR PROVOZNÍCH JEDNOTEK (STOPY NEBO METRY)

Přepněte jednotku do technického režimu (viz výše). Krátkým stisknutím tlačítka ENTER se změní jednotka ze stop na metry. Dlouhým stisknutím tlačítka ENTER se vrátíte do normálního provozu echolotu.

NASTAVENÍ PRAHU CITLIVOSTI

Ozvěny přijaté z blízkých objektů budou zjevně větší než ze vzdálenějších objektů. Ozvěny od kýlu nebo turbulencí pod lodí mohou být podstatně větší než ozvěny od mořského dna a mohou způsobit, že sonda bude střídavě sledovat mořské dno a něco místnějšího. K překonání tohoto problému je echolot Cruiser vybaven proměnným zesílením. Ten snižuje citlivost pro místní objekty a postupně zvyšuje citlivost s rostoucí hloubkou. Bod, ve kterém se zesílení začne zvyšovat, se nazývá práh citlivosti. Citlivost přístroje v hloubkách pod prahem citlivosti se výrazně sníží, zatímco nad prahem citlivosti se citlivost přístroje s rostoucí hloubkou zvyšuje.

Práh citlivosti je z výroby nastaven na 0,0 metru. Pro zobrazení prahu citlivosti stiskněte ENTER. Hodnotu lze měnit pomocí tlačítek nahoru▲ a dolů▼. Hodnota se pak zafixuje v paměti stisknutím tlačítka ENTER.

POUŽITÍ ALARMŮ

Alarm zazní, pokud je ozvěna přijata mělčeji, než je horní nastavení alarmu, nebo hlouběji, než je dolní nastavení alarmu. Chcete-li zobrazit nastavení horního (mělkého) alarmu, stiskněte tlačítko nahoru▲. Stisknutím klávesy ENTER se vrátíte zpět do signalizátoru. Chcete-li zobrazit nastavení spodního (hlubokého) alarmu, stiskněte klávesu dolů▼. Nastavení lze měnit pomocí kláves nahoru▲ a dolů▼. Novou hodnotu zadáte a přístroj se vrátí do echolotu stisknutím klávesy ENTER. Chcete-li alarm aktivovat, stiskněte současně klávesy nahoru▲ a dolů▼. Objeví se symbol zvonku, který signalizuje, že je alarm aktivován. Když je zřejmý stav alarmu, symbol zvonku začne blikat a ozve se zvukový alarm. Opětovným stisknutím kláves nahoru▲ a dolů▼ alarm deaktivujete. Všechny parametry nastavené v přístroji se uchovávají v paměti i po odpojení napájení.

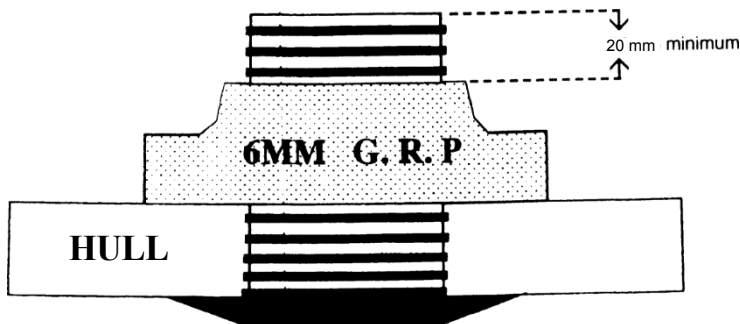
4: LOG

4:1 INSTALACE JEDNOTKY LOPATKOVÉHO KOLA

Pádlové kolo by mělo být instalováno v takovém místě trupu, kde:-

- 1) Je ponořený ve všech polohách pod pohonem nebo plachtami.
- 2) Lopatky pádlového kola jsou opatřeny plynulým proudem vody odpovídajícím rychlosti plavidla ve vodě. U výtlačných trupů je to obvykle přibližně uprostřed lodi, ale u hladinových trupů by to mělo být co nejdále na zádi.
- 3) Měl by být snadno přístupný v podpalubí pro čištění a pokládku. Pro utěsnění kování při demontáži pádlového kola je k dispozici záslepka.
- 4) Není náchylný k poškození od nešetných povrchů, jako jsou přívěsy a zvedací závěsy.

Vyvrtejte otvor o průměru 42 mm, abyste mohli umístit kování a použijte běžné metody utěsnění. Doporučujeme nepoužívat tmely - použijte některou z forem patentovaného silikonového tmelu. Zajišťovací matice má na spodní straně drážku, která by měla být rovněž vyplněna těsnicí hmotou. Tuto matici utahujte pouze prstem. Po vniknutí těsnicí hmoty setřete přebytek a celou sestavu uzavřete v G.P.R., jak je znázorněno na obrázku. Dbejte na to, aby bylo ponecháno minimálně 20 mm nekrytého závitů. Jednotku lopatkového kola lze nyní zasunout do skříně, přičemž šipka směřuje podél středové čáry nádoby. Doporučujeme namazat gumový "O" kroužek trochu silikonového maziva, aby jednotka zůstala volná.



4:2 PŘIPOJENÍ DISPLEJE

Připojte černý vodič k zápornému napájení a červený vodič ke kladnému napájení pomocí pojistky 1/4 A. Zapojte jednotku pádla do zásuvky na palubní desce. zobrazovací jednotka.

4:3 PROVOZ LOGU

Po zapnutí se na displeji na okamžik zobrazí celková vzdálenost a poté se vrátí ke čtení rychlosti. Rychlost se zobrazuje v námořních mílech za hodinu a je spolehlivá až do rychlosti 25,0 uzlů. (Při vyšších rychlostech může kavitace kolem lopatkového kola snížit přesnost).

Krátkým stisknutím tlačítka SPEED se podsvícení zapíná a vypíná.

Krátkým stisknutím tlačítka TRIP se zobrazí vzdálenost jízdy. Chcete-li vynulovat dojezdovou vzdálenost, nejprve stisknutím tlačítka TRIP zvolte dojezdovou vzdálenost. Po zobrazení ujeté vzdálenosti stiskněte a podržte tlačítko TRIP, dokud se na displeji nezobrazí "F". Poté se jízdní dráha vynuluje. Vzdálenost cesty se zobrazuje v desetinách námořních mil až do 99,9 nm a dále v jednotlivých mílech až do 999 nm.

Krátkým stisknutím tlačítka TOTAL se zobrazí celková vzdálenost. Přístroj zobrazí celkovou ujetou vzdálenost do 999 námořních mil. Toto počítadlo nelze vynulovat.

Dlouhým stisknutím tlačítka SPEED se vrátíte k zobrazení rychlosti.

KALIBRACE

Kalibrace je přednastavena z výroby. Typ trupu a poloha pádla mohou ovlivnit výkonnost jednotky. Pokud záznamník odečítá nedostatečně nebo nadměrně, lze kalibrační faktor upravit tak, aby se vyrovnal.

Do inženýrského režimu přejděte tak, že nejprve vypnete napájení přístroje. Při opětovném zapnutí napájení stiskněte a podržte tlačítko SPEED. Na displeji se zobrazí nápis ENG. Stisknutím tlačítka TRIP nebo TOTAL zobrazíte nastavení kalibrace. Při výstupu z výroby je obvykle nastaveno na 100 (%). Stisknutím tlačítka TRIP toto číslo zvýšíte nebo tlačítka TOTAL snížíte. Každým stisknutím se číslo zvýší nebo sníží o 1 %. Po dosažení požadovaného kalibračního faktoru se dlouhým stisknutím tlačítka SPEED přístroj vrátí do normálního provozu. Rychlost i vzdálenost se kalibrují současně. Kalibrační faktor je uložen v nevolatilní paměti a zůstane zachován i po vypnutí napájení.

5: COMPAS

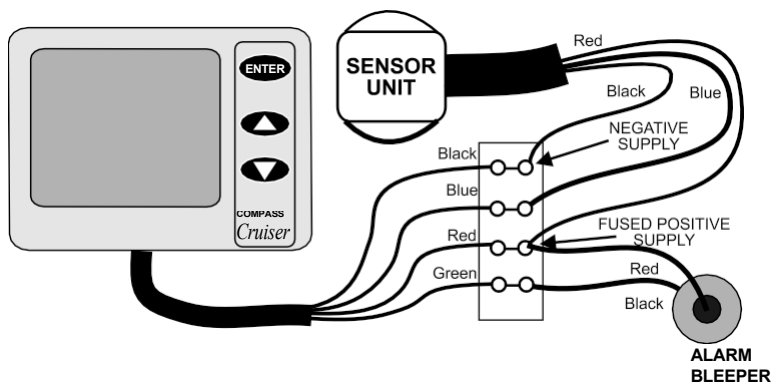
5:1 INSTALACE SENZORU.

Snímač měří směr slabého magnetického pole Země, a proto je citlivý na jiná magnetická pole, která mohou ovlivnit přesnost přístroje. Proto by měl být umístěn opatrně. Zvolte polohu co nejdále od velkých železných předmětů, jako jsou motory, a předmětů, jako jsou stejnosměrné motory nebo reproduktory, které mají silné permanentní magnety. Zkontrolujte také, zda se v blízkosti místa montáže nenacházejí malé železné předměty, jako jsou šrouby, hřebíky, panty atd. Ty se mohou zmagnetizovat a způsobit chyby. Po nalezení pravděpodobného místa je možné zkontrolovat jeho přiměřenou přesnost pomocí ručního kompasu, aby se potvrdila jeho vhodnost.

Samotný magnetický snímač je v pouzdře uložen na kardanovém kloubu. Chcete-li co nejefektivněji zohlednit pohyby náklonu a natočení, namontujte snímač co nejbližší vodorovné poloze. Pro dosažení co nejlepšího výkonu v drsných povětrnostních podmínkách se rovněž doporučuje namontovat snímač v poloze (obvykle uprostřed lodi), která minimalizuje boční zrychlení způsobené náklonem a převrácením. Vyhněte se montáži snímače vysoko nad čáru ponoru, protože tím se rovněž zvyšuje zrychlení při náklonu a klopení. Senzor je vodotěsný podle normy CFR-46. Zajistěte, aby se snímač nespojil.

Umístěte snímač a vyznačte a vyvrtejte pilotní otvory pro montážní šrouby, aby bylo možné snímačem otáčet a vyrovnat jej přesně s osou nádoby. Nyní čidlo opatrně namontujte na místo pomocí nemagnetických šroubů. Polohu natočení snímače je třeba zvolit tak, aby šipka směřovala co nejbližší k přední a zadní části lodi.

5:2 PŘIPOJENÍ DISPLEJE



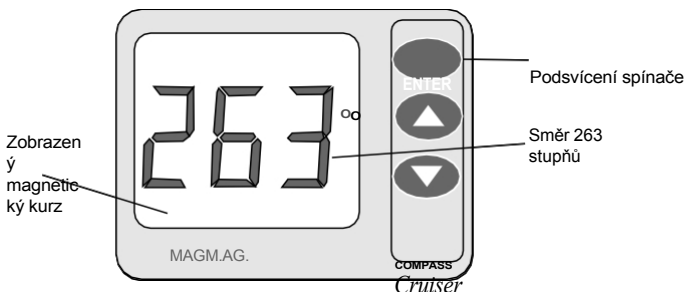
Obrázek 1

5:3 PROVOZ KOMPASU

Po připojení napájení ke kompasu Cruiser Compas se provede komplexní interní testovací procedura. Poté zobrazí kurz. Při prvním zapnutí nemusí být zobrazený kurz správný, dokud není provedeno seřízení kompasu. Typické zobrazení je znázorněno na obrázku 2.

PŘEPÍNÁNÍ PODSVÍCENÍ

Podsvícení je k dispozici, aby byla jednotka viditelná i v noci. Podsvícení se zapíná a vypíná jedním stisknutím tlačítka ENTER.



Obrázek 2 - Displej pro běžný provoz

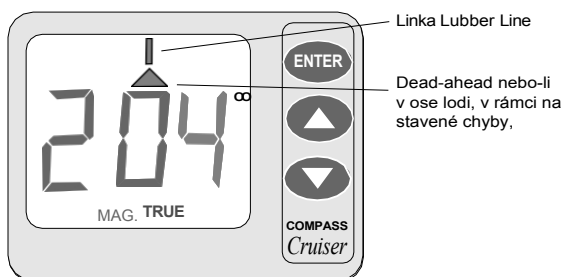
ZMĚNA TLUMENÍ

Pokud je plavidlo ovlivněno rychlými změnami kurzu na rozbouřeném moři, lze místo normálního zobrazení s mírným tlumením zvolit zobrazení s větším tlumením. Mezi režimy silně a slabě tlumeného zobrazení přepínáte současným stisknutím tlačítek ENTER a nahoru▲. Po uvolnění tlačítek se na displeji na dvě sekundy zobrazí "L" (pro lehké tlumení), "A" (pro střední tlumení) nebo "H" (pro silné tlumení), aby se ukázalo, který režim byl zvolen. Postupným stisknutím obou tlačítek se přepíná mezi třemi nastaveními tlumení.

ASISTOVANÉ ŘÍZENÍ

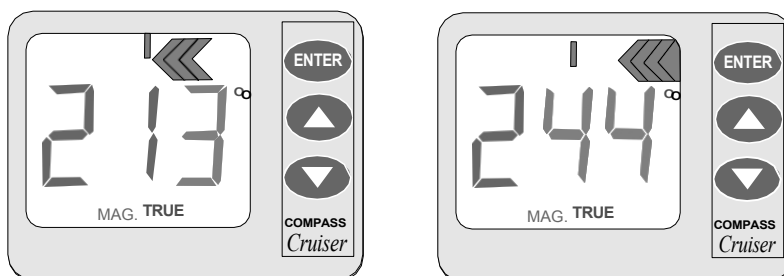
Asistované řízení znamená použití kompasu Cruiser Compass, který ukazuje chyby od zvoleného směru a směr, kterým je třeba kormidlovat, aby se plavidlo vrátilo do zvoleného směru, který je vždy vyznačen mazací šňůrou.

Pokud je kurz plavidla v předem nastavených mezích chyby, rozsvítí se indikátor mrtvého tahu, který ukazuje, že je vše v pořádku (viz obrázek 3), a není třeba provádět žádné úpravy řízení. Toto je zobrazení při spuštění asistovaného řízení.



Obrázek 3 - Indikace v Ose lodi.

Řídící šipky se rozsvítí vždy, když je chyba směru větší než 3° . S narůstající chybou se rozsvěcuje více švejků řízení, které signalizují rostoucí sílu řízení potřebnou ke korekci chyby kurzu. Na obrázku 4a jsou zobrazeny tři. Pokud chyba přesáhne 21° ,^(*) centrální šipky se postupně rozsvěčují, aby ukázaly, jak daleko "mi mo stupnici" je nutná korekce řízení. Na obrázku 4b je zobrazeno 30° chyba.



Obrázek 4a a 4b - Indikace řízení ve tvaru tří a deseti šipek

Pokud se chyba zvýší nad 180° , zobrazení chyby se změní a ukáže, že nejkratší cesta zpět do požadovaného kurzu vede nyní opačným směrem na kormidle.

NASTAVENÍ POŽADOVANÉHO KURZU

Nasměrujte plavidlo na požadovaný kurz a stisknutím tlačítek nahoru▲ a dolů▼ tento kurz zaznamenejte. Zobrazení se změní podle obrázku 3. Zaznamenaný kurz je kurz zobrazený po PRVNÍM stisknutí tlačítek nahoru▲ a dolů▼.

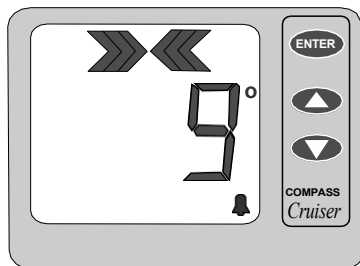
Symbol "v ose lodi" označuje, že kurz plavidla je v rámci nastavené chyby.

VYPNUTÍ ASISTOVANÉHO ŘÍZENÍ

Stisknutím tlačítek nahoru▲ a dolů▼ se asistované řízení kdykoli vypne.

HLAVNÍ ALARM

Když je v provozu asistované řízení, lze nastavit alarm, který se spustí, kdykoli kurz překročí předem nastavenou hodnotu od zvoleného kurzu. Zvolený kurz je kurz zaznamenaný při zvolení asistovaného řízení. Když je asistované řízení vypnuté, je činnost alarmu zakázána. Nastavený alarm zazní vždy, když je kurz na levoboku nebo pravoboku na úrovni nastaveného alarmu nebo mimo něj.



OBRÁZEK 5 - Hranice alarmu nastavené na +/-9

Nastavení alarmu lze kdykoli během běžného provozu změnit stisknutím tlačítka nahoru pro zvýšení jeho hodnoty nebo dolů▼ pro jeho snížení. Hranice alarmu se zobrazí pomocí chevronů řízení, jak je znázorněno na obrázku 5, na dvě sekundy po uvolnění tlačítka, načež se displej vrátí do normálního zobrazení řízení.

NASTAVENÍ NEBO ZASTAVENÍ ALARMU

Během asistovaného řízení stiskněte tlačítko nahoru▲ pro zapnutí alarmu a dolů▼ pro jeho vypnutí. Symbol zvonku ukazuje, kdy je alarm zapnutý.

Kdykoli je alarm zapnutý a kurz během asistovaného řízení je mimo hranice nastavené na požadovaném kurzu, zazní alarm a symbol zvonku bliká.

ENGINEERING

Technickým nastavením se rozumí nastavení, která je třeba měnit jen zřídka, ale která ovlivňují fungování jednotky. Tato nastavení (stejně jako všechna nastavení, která lze zvolit i v běžném provozu) se ukládají i po odpojení napájení. V režimu Engineering lze nastavit tři provozní charakteristiky: Magnetické nebo skutečné zobrazení kurzu; Magnetická odchylka; a nastavení kompenzace chyby kompasu (odchylky).

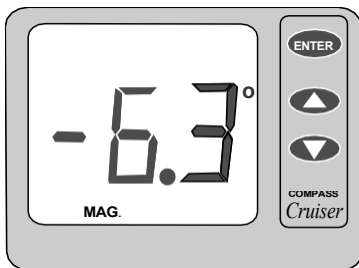
Do inženýrského režimu vstoupíte podržením tlačítka ENTER při napájení. Po uvolnění tlačítka se na displeji na dvě sekundy zobrazí nápis "En" (pro Engineering). Po uplynutí dvou sekund se zobrazí magnetická odchylka ve stupních. Aktuální nastavení se zobrazí jako "MAG". (pro magnetické odečty) nebo "TRUE" (pro skutečné odečty). Všimněte si, že magnetická odchylka ovlivňuje pouze skutečné odečty a nemusí být korigována, jak je popsáno níže, pokud jsou požadovány magnetické odečty ložisek.

Ve strojovně lze provést kterékoli z následujících nastavení. Pokud je třeba provést více různých nastavení, je nutné se mezi jednotlivými úpravami nebo nastaveními vracet pouze přes displej "En", jak je popsáno níže.

NASTAVENÍ MAGNETICKÉ ODCHYLKY

Magnetické odchylky Země se liší rok od roku a místo od místa. Příslušnou hodnotu odchylky lze zjistit z almanachů, map nebo grafů. Variace je posunutí magnetického severu od skutečného severu. Pokud je magnetický sever (odchylka) západně od skutečného severu, zadejte ji jako kladné číslo. Naopak pokud je uváděn východně od skutečného severu, zadejte zápornou hodnotu odchylky.

Pokud ještě nejste v režimu Engineering zobrazí se "En"), podržte při zapnutí napájení tlačítko ENTER, aby se přístroj přepnul do režimu Engineering. Na displeji se na dvě sekundy zobrazí "En" (pro Engineering). Poté se displej změní podle obrázku 6 a zobrazí uloženou magnetickou odchylku a to, zda jednotka pracuje v magnetickém nebo skutečném režimu (obrázek 6 ukazuje magnetický provoz a odchylku 6,3 směrem na východ).



OBRÁZEK 6 - Zobrazení magnetické odchylky

Kladná čísla představují odchylku směrem na západ a záporná čísla (jak je na obrázku 6) představují změny směrem na východ. Každé stisknutí tlačítka nahoru▲ nebo dolů▼ změní uloženou odchylku v krocích po 0,1°. Pokud je celková odchylka větší než +9,9°, zlomková část úhlu se změní, ale nelze ji zobrazit.

Stisknutím tlačítka nahoru▲ nebo dolů▼ změníte uloženou hodnotu odchylky na správnou hodnotu. Všimněte si, že změna magnetické odchylky nemá žádný vliv na přesnost kompasové kompenzace (viz strana 7).

Pokud chcete ukončit technické úpravy, stiskněte tlačítko ENTER, abyste se vrátili k normální indikaci kurzu pomocí revidované hodnoty magnetické odchylky.

MAGNETICKÉ NEBO PRAVÉ ČTENÍ

Pokud ještě není v režimu Engineering (zobrazí se "En"), podržte při zapnutí napájení tlačítko ENTER, aby se přístroj přepnul do režimu Engineering.

Stisknutím tlačítka ENTER a nahoru▲ současně přepnete mezi magnetickým a pravým zobrazením údajů kompasu. Při výběru True se zobrazí "TRUE" a zobrazená odchylka se použije ke korekci údajů naměřených senzorem. Když je vybrána možnost Magnetic, zobrazí se "MAG.", jak je znázorněno na obrázku 6. V režimu indikace Magnetic se hodnota odchylky ignoruje.

Pokud chcete ukončit technické úpravy, stiskněte tlačítko ENTER, abyste se vrátili k normální indikaci kurzu.

KOREKCE CHYBY (ODCHYLKY) KOMPASU

U všech magnetických kompasů platí, že přítomnost magnetických předmětů v plavidle zkresluje magnetické pole Země v jeho blízkosti a může ovlivnit přesnost odečtu v různých bodech kompasu.

Zjišťování a oprava těchto chyb se nazývá "kalibrace kompasu". Kalibrace kompasu v Cruiser kompasu se dosahuje plavbou plavidla v kruhu při konstantní rychlosti otáčení na klidné vodě, proto je nejlepší zvolit klidné podmínky. Během otáčení konstantní rychlostí jsou chyby zjištěny v přístroji a zaznamenány.

Pokud je k dispozici úplný soubor hodnot z 360 otáček, korekce se vypočítají a trvale uloží odchylky kompasu. Výchozí nastavení odchylek z výroby jsou všechna nulová, takže pokud se zjistí, že v některých bodech kompasu jsou výrazné chyby, měly by se tyto chyby kompenzovat kýváním kompasu.

Kalibrace kompasu v zařízení Cruiser Compass má dvě fáze:

- stanovení konstantní rychlosti otáčení
- pokračovat stejnou rychlostí v zaznamenávání odchylek.

Kompasová kalibrace je inženýrská funkce. Chcete-li vstoupit do funkce Engineering, podržte při zapnutí napájení stisknuté tlačítko ENTER. Na displeji se na dvě sekundy zobrazí "En" (pro Engineering) a poté uložená magnetická odchylka. Nyní stiskněte všechna tlačítka najednou, abyste spustili kalibraci kompasu.

Kalibrace musí být provedena tak, že se pluje konstantní rychlostí v kruhu směrem hodinových ručiček. (Pokud je otočka provedena proti směru hodinových ručiček, všechny otočné tyče ukazují doleva, což znamená, že nelze dosáhnout správných výsledků). Na displeji se zobrazuje rychlost otáčení ve stupních za sekundu. Přijatelná je jakákoli pevná hodnota mezi $0,5^\circ$ a 2° /sekundu a nejdůležitější je dosáhnout KONSTANTNÍ rychlosti v tomto rozmezí. Toho obvykle dosáhnout pevným nastavením plynu a pevným nastavením směrového kormidla. Pokud rychlost zatáčení příliš rychle, proudí řídicí páky doleva (na znamení "zpomalení"), kdežto pokud je rychlost zatáčení příliš pomalá, proudí doprava ("zrychlení"). Jakmile se ustálí rychlost mezi $0,5^\circ$ a 2° /sekundu, vrátí se tyče řízení do klidové polohy, aniž by se pohybovaly, a signalizují tak, že rychlost zatáčení je vyhovující. Při rychlosti $0,5^\circ$ /sekundu trvá provedení plných 360° stupňů samozřejmě 12 minut a rychlosti 2° /sekundu trvá provedení plných 360° ^{stupňů} pouze 3 minuty. Přesnost kompenzace je lepší při nižších rychlostech otáčení.

Jakmile se ustálí rychlost otáčení, stiskněte tlačítko ENTER a přejděte do fáze záznamu chyb. Displej se změní na symbol otáčení a počítadlo průběhu, počínaje číslem 9. Všechny předchozí hodnoty kompenzace se okamžitě vymažou. Pokud je žádoucí jednoduše vymazat nastavení, stačí během kývání stisknout libovolnou klávesu a vrátit se do strojovny.

Při otáčení s konstantní rychlostí se odpočítává ukazatel průběhu. Během této fáze je důležité udržovat předem zvolenou konstantní rychlost otáčení. Jakmile ukazatel průběhu klesne na nulu (po otočení těsně nad 360°), je výkyv dokončen a hodnoty odchylky kompasu se automaticky vypočítají a uloží.

Displej se vrátí do normálního režimu kompasu, aby ukázal, že kývání je dokončeno a že již není nutné pokračovat v otáčení konstantní rychlostí.

ÚPRAVA KURZU

Může být nutné provést drobnou úpravu nastavení snímače, abyste mohli zajistit, aby kompas správně měřil směr plavidla. Pokud se ukáže, že je třeba provést seřízení, přesně nasměrujte plavidlo na známý kurz.

Zobrazí se buď MAG., nebo TRUE, aby se uživateli připomnělo, fyzické vyrovnání nádob se má použít.

Pokud se na displeji nezobrazuje známý kurz, je třeba senzorovou jednotkou mírně pootočit, aby se displej vyrovnal. Povolte montážní šrouby senzorové jednotky natolik, aby bylo možné jednotkou otáčet, a otáčejte s ní, dokud se na displeji nezobrazí známý kurz. Poté znovu utáhněte montážní šrouby jednotky snímače, aby se kalibrace kompasu zajistila v této poloze.

6: VÍTR

6:1 PŘEDBĚŽNÝ TEST PŘÍSTROJE

Před montáží zkontrolujte, zda je přístroj kompletní a nepoškozený. Zapojte snímač do zobrazovací jednotky a připojte napětí 12 V. Jemně roztočte větrné misky a větrnou lopatku a zkontrolujte činnost displeje.

6:2 INSTALACE JEDNOTKY NA STĚŽŇI

Senzorová jednotka na stožáru je určena k montáži na stožár a je dodávána s 20 metry kabelu. Zvolte takové umístění, aby jednotka stožáru mohla přijímat volné proudění vzduchu ze všech směrů. Jednotka na stěžni musí být pod- statně vodorovná, avšak orientace vzhledem k lodi není důležitá. K přišroubování jednotky na hlavě stěžně ke kovovému stěžni se dodávají čtyři montážní bloky spolu se čtyřmi samořeznými šrouby z nerezové oceli. Pokud být jednotka stěžně namontována na dřevěný stěžně, měly by být použity vhodné šrouby.

Po bezpečném upevnění stěžejní jednotky přiveďte kabel k jednotce displeje a zapojte jej do zásuvky na displeji. Přebytečnou délku kabelu nezkracujte odříznutím zástrčky, ale přebytečný kabel pečlivě uložte. Pokud kabel není dostatečně dlouhý, jsou k dispozici prodlužovací kabely o délce 5 nebo 20 metrů.

6:3 PŘIPOJENÍ DISPLEJE

Černý vodič připojte k zápornému napájení a červený ke kladnému pomocí pojistky 1/4 A. Zapojte stěžejní jednotku do zásuvky na zobrazovací jednotce.

PROVOZ S VĚTREM 6:4

Větrný systém Cruiser může zobrazovat rychlost větru v mílích za hodinu (MPH), námořních mílích za hodinu (uzlech, zobrazovaných jako KTS) a metrech za sekundu (m/s). Pro přepínání mezi uzly, námořními mílemi za hodinu a metry za sekundu stiskněte současně tlačítko ENTER a nahoru▲. Volba se vždy uloží, takže přístroj pracuje podle nastavení při každém dalším zapnutí.

VYROVNÁNÍ VĚTRNÝCH LOPATEK VE SMĚRU PLAVBY

Při první instalaci lopatky na plavidlo je vždy nutné zadat jeho polohu v mrtvém bodě, aby displej správně zobrazoval relativní směr větru. Nastavení polohy osy lodě se provádí stisknutím všech tří tlačítek najednou, když je lopatka vyrovnána tak, aby nerezový hrot směřoval dopředu podél osy plavidla. Údaj se uloží po uvolnění posledního tlačítka, a proto je důležité, aby byla lopatka v tomto okamžiku správně seřizena.

ZMĚNA STYLU UKAZATELE

Styl ukazatele může být buď blokový, nebo ve stylu "windex". Stiskněte tlačítko nahoru▲ a dolů▼

▼ k přepínání mezi styly. Když je zobrazen ukazatel bloku, nahoru▲

▲ zvětšuje jeho šířku a dolů▼ zmenšuje jeho šířku. Klávesy nahoru▲ a dolů▼ nemají žádný účinek, pokud je zobrazen styl ukazatele "windex". Stejně jako v případě nastavení rychlosti se konečné nastavení uloží, takže přístroj při každém dalším zapnutí funguje podle nastavení.

Podsvícení

Podsvícení se přepíná pouhým stisknutím tlačítka ENTER.

DŮLEŽITÉ PŘEČTĚTE SI TENTO POKYN PŘED VYBALENÍM PŘÍSTROJE

Před vybalením přístroje si přečtěte návod k instalaci a plně mu porozumějte. V instalaci pokračujte pouze v případě, že jste k tomu kompetentní. Společnost Nasa Marine Ltd. nepřebírá žádnou odpovědnost za zranění nebo škody způsobené instalací tohoto výrobku, během ní nebo v důsledku. Jakékoli zařízení může selhat z řady příčin. Neinstalujte toto zařízení, pokud je jediným zdrojem informací a jeho selhání by mohlo mít za následek zranění nebo smrt. Místo toho přístroj vraťte svému prodejci a získejte plný kredit. Nezapomeňte, že toto zařízení je pomůckou pro navigaci a nenahrazuje správné námořnické dovednosti. Tento přístroj používáte na vlastní nebezpečí, používejte jej obezřetně a čas od času zkontrolujte jeho funkci podle jiných údajů. Čas od času zkontrolujte instalaci a požádejte o radu, pokud některá její část není plně způsobilá k plavbě.

OMEZENÁ ZÁRUKA

Společnost Nasa Marine Ltd. poskytuje na tento přístroj záruku, že bude v podstatě bez vad materiálu i zpracování po dobu jednoho roku od data zakoupení.

Společnost Nasa Marine Ltd. podle svého uvážení opraví nebo vymění všechny součásti, které selžou při běžném používání během záruční doby. Takové opravy nebo výměny budou provedeny bez poplatku za díly a práci pro zákazníka. Zákazník však nese náklady na dopravu. Tato záruka se nevztahuje na poruchy vzniklé v důsledku zneužití, nesprávného použití, nehody nebo neautorizovaných úprav či oprav. Společnost Nasa Marine Ltd. v žádném případě neodpovídá za náhodné, zvláštní, nepřímé nebo následné škody, ať už vznikly v důsledku používání, nesprávného používání, nemožnosti správného používání přístroje nebo v důsledku vad přístroje. Pokud je pro vás některá z výše uvedených podmínek nepřijatelná, vraťte přístroj neotevřený a nepoužitý svému prodejci a získejte plný kredit.

Název _____

Adresa _____

Název prodejce _____

Adresa _____

Datum _____

Při reklamaci může být vyžadován doklad o koupi.

**Nasa Marine Ltd.
Boulton Road, Stevenage, Herts SG1 4QG Anglie**

Prohlášení o shodě

Společnost NASA Marine Ltd prohlašuje, že tento výrobek je v souladu se základními požadavky směrnice 1995/5/ES o rádiových zařízeních a telekomunikačních zařízeních.

Originál certifikátu prohlášení o shodě si můžete vyžádat info@nasamarine.com

TENTO VÝROBEK JE URČEN POUZE PRO POUŽITÍ NA PLAVIDLECH JINÝCH NEŽ SOLAS.

