



NAVMAN

JELADÓ SZERELÉSI ÚTMUTATÓ



A NAVMAN magyarországi forgalmazója:

Marina Yacht Sport Kft

1078 Budapest, Cserhát u. 3.

Tel: (1) 322 86 55; Fax: (1) 322 98 34

Internet: info@marina.hu; www.marina.hu

A műszerre a gyártó a vásárlástól számított 2 év garanciát vállal, mely csak gyártási hibából adódó rendellenességek esetén érvényesíthető a magyar forgalmazón keresztül, illetve külföldön történő meghibásodásnál az elérhető legközelebbi szervízállomáson.

A garancia részletes feltételeit a műszerhez csatolt garancia füzet tartalmazza.

JELADÓ SZERELÉSI ÚTMUTATÓ

*Figyelmesen olvassa el az alábbi
útmutatót mielőtt beszereli
a jeladót hajójába.*

A HAJÓTEST ANYAGAI

A műanyagból készült, a hajótest átfúrásával szerelhető jeladók alkalmasak GRP, fém, és alumínium hajótestekbe szereléshez. Nem ajánlatos azonban a legtöbb fából készült testhez, mivel a fa táglása miatt mechanikusan sérülhet a jeladó. Néhány furnérlemez és tömör fa anyagú testbe lehetséges plasztik anyagú, héjon átmenő jeladót építeni. A hajótestnek ekkor jól laminálnak és epoxy gyantával tömítetnek kell lennie, hogy az abszorpció miatt átszivárgó nedvesség ne okozza az anyag táglulását. Az azonban a tulajdonos felelőssége, ha úgy dönt, hogy műanyag jeladót szerel fa anyagú hajótestbe. Ha nem biztos a dolgában, kérje szakember segítségét!

A bronzz anyagú jeladók csak fa és üvegszál anyagú hajótestekhez ajánlottak. Fém hajótestekhez ne használja, mert elektrolitikus korróziót okozhat.

TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS

Ne tisztítsa a műanyag jeladót egyetlen alkatrészét sem gázolajjal vagy oldószerekkel, mert azok meggyengíthetik a jeladó anyagát. Csak mosószeres vizet használjon tisztításhoz. Mind a hajótestbe szerelhető, mind pedig a hajótűkőre szerelt jeladót bevonható egy vékony réteg alapú algalagatóval. Csak vízes alapú antifoulingot használjon!

Ne használjon magas nyomású vizet a lapátkerek tisztításához, mert ezzel a csapágy károsodását okozhatja.

HAJÓTŰKŐRE SZERELHETŐ JELADÓ SZERELÉSE

A tűkőre szerelhető jeladók valamennyi hajótípushoz alkalmasak. Különös figyelmet fordítson a rögzítő csavar nyílásainak az elfedésére mikor GRP laminált hajótestbe csavaroz. Rugalmas tömítőanyag, mint például szilikon használata ajánlott ehhez a munkához.

Használjon mindig rozsdamentes acél csavarokat a tűkőre szerelhető jeladók rögzítéséhez.

KÁBELEK CSATLAKOZTATÁSA A MŰSZERHEZ

Mind a sebesség, mind pedig a mélység jeladó kábeleit más vezetékektől, fluoreszkáló fényforrásoktól, rádióadóktól és transzfórmátoroktól távol tartsa. Ne fedtesse a kábelt hajófenékre, és rögzítse meghatározott távolságoként. Ne csavarja fel a kábelt, mert az interferenciát okozhat.

HAJÓTŰKŐRE SZERELHETŐ SEBESSÉG/ HŐMÉRSÉKLET JELADÓ

Olyan helyet válasszon a jeladónak, ami mentes a hajócsavar által keltett turbulens vízáramlástól, és légbuborékoktól.

A jeladót közvetlenül a tűkőre lehet rögzíteni, rozsdamentes acél csavarokkal. Egy négy vagy nyolc

fokos műanyag ék betehető a jeladó háza és a tűkőr közé, hogy a lapátkerek jobban beleérjen a vízáramba.

Használjon rugalmas tömítőanyagot a rögzítőcsavarok furataiban, valamint a jeladó és a hajótest között.

TŰKŐRE SZERELHETŐ MÉLYSÉG JELADÓ

Úgy válassza meg a jeladó helyét, hogy ne legyen alatta különböző kiálló szerelvények által keltett turbulens áramlás vagy légbuborékok. A legjobb, ha a jeladó alja párhuzamos a víz felszínével, de egy maximálisan 15 fokos eltérés a víz felszínéhez képest még kielégítő mérési eredményt biztosít.

Úgy rögzítse a jeladót, hogy az aktív oldala belelógjon a vízáramlásba.

Használjon rugalmas tömítőanyagot a rögzítőcsavarok furataiban, valamint a jeladó és a hajótest között.

HAJÓTEST MEGFÚRÁSÁVAL SZERELHETŐ JELADÓK HELYE

A hajótest megfúrásával szerelhető jeladókra vonatkozó megkötések:

- Más hajótestből kiálló szerelvény, és a propeller előtt előtt legyen elhelyezve.
- A hajótesten belül elegendő helyet kell biztosítani a szereléshez.
- A lehető legközelebb kell a jeladót elhelyezni a hajótest középvonalához.

HÉJON ÁTMENŐ MÉLYSÉG-JELADÓ

Válassza ki a jeladó helyét a hajótest alakjától függően (ld: az ábrán). Olyan helyre szerelje a jeladót, ahol nem fordulnak elő kiálló szerelvények vagy folyadék ki és beömlő nyílások által okozott levegő buborékok, vagy turbulens áramlások. Ha van keel, lehetőleg elé pozicionálja a jeladót.

A 25983 típusú jeladóhoz (kivehető ház) 47.5mm átmérőjű lyukat vágjon a hajótestbe. A 26032-as típusú jeladóhoz pedig 42mm (1¹¹/₁₆ inch) legyen a nyílás átmérője.

A 31357-es műanyag házas mélység jeladónak, és a 31358-es bronz házas mélység jeladónak 51mm átmérőjű (2 inch) nyílást kell fúrni.

Hordjon fel egy vastag rugalmas réteget epoxiból vagy más keverékből a lyuk belső oldalára, valamint a kivágás belső és külső felszínére. Helyezze a jeladót a lyukba és szorítsa meg a rögzítőcsavart csavarulccsal amíg a felvitt felesleges tömítőanyag ki nem szorul a csavar, és a jeladó felszíne alól.

Műanyag jeladó esetében csak kézzel húzza meg a csavart, és vigyázzon hogy ne húzza túl azt!

Bronz jeladó esetén fogóval húzza meg a csavart.

HÉJON ÁTMENŐ SEBESSÉG ÉS HŐMÉRSÉKLET

JELADÓ (a hajótest megfűrásával szerelhető)

A hajótest megfűrásával szerelhető sebesség és hőmérséklet jeladók 3 típusa kompatibilis valamennyi NAVMAN műszerrel:

- 26017-es típus Műanyag házzal /Mind vitorláshajókhoz, mind nagysebességű motorcsónakokhoz használható 50 csomóig.
- 25982-es típus Műanyag házzal / Mind vitorlás-, mind motoros hajókhoz használható 30 csomóig.
- 31359-es típus Bronz házzal / Használható fából fából készült vitorlás-, vagy nagysebességű motoros hajókhoz 50 csomóig.

A 31359-es típus tartalmaz egy üsző szelepet, így ha a lapátkereket eltávolítja, a víz nem tud a nyíláson bejutni.

Válassza ki a jeladó helyét a hajótest alakjától függően (ld: az ábrán). Olyan helyre szerelje a jeladót, ahol nem fordulnak elő kiálló szerelvények által okozott levegő buborékok, vagy turbulens áramlás.

A 26017 típusú jeladóhoz 42mm (1 11/16 inch), a 25982-es típusúhoz 47,5mm-es (1 7/8 inch) átmérőjű lyukat kell fúrni.

A 31359-es típusúhoz 51mm (2 inch) átmérőjű körkivágót használjon.

Hordjon fel egy vastag rugalmas réteget epoxiból vagy más keverékből a lyuk belső oldalára, valamint a belső és külső felszínre. Helyezze a szerelvényt a lyukba, és szorítsa meg a rögzítőcsavart csavarkulcs segítségével, amíg a felvitt felesleges tömítőanyag ki nem szorul a csavar, és a szerelvény külső felszínének pereme alól. Helyezze a jeladót az így rögzített szerelvénybe, oly módon, hogy a nyíl és a rovátká egy vonalba álljon.

Ellenőrizze hogy a jeladó lapátkereke a hajó orra és fara közötti képzeletbeli vonallal párhuzamosan forog. Végezze el a finombeállítást ha szükséges, valamint bizonyosodjon meg affelől hogy a biztosító csavar vagy biztosító tű a helyén van, mielőtt a hajót vízre teszi. A szerelvény külső oldalán van egy nyíl, amelyet úgy igazítson hogy a hajó orra felé, hogy az a keellel párhuzamosan álljon.

Vigyen fel egy vékony réteg kenőanyagot a jeladó törzsére és a szorítógyűrűre, így bármikor könnyebben eltávolíthatja a jeladót a szerelvényből ha szükséges.

MÉLYSÉG JELADÓ MŰKÖDTETÉSE HAJÓTESTEN

KERESZTÜL (hajótest megfűrése nélkül)

A hajótest bizonyos anyagai esetén lehetséges a jeladót a hajótest megfűrése nélkül működtetni. Alumínium, acél és üvegszál erősítésű műanyag esetén válhat ez lehetségesé, ha nincs kitöltő anyag (hab, balsafa) a rétegek között. Ilyen esetekben azonban jelvesztéssel kell számolni a hajótest miatt. Minél vastagabb a test, annál nagyobb lesz a vesztesség. A jeladót a test belső oldalához kell rögzíteni egy vékony réteg epoxi, vagy szilikon alapú ragasztóval. Működés szempontjából fontos hogy ne maradjon levegő a ragasztóanyagban.

A JELADÓ BESZERELÉSE A HAJÓTESTBE

A hajótesten belüli üzemeltetésnek a következő feltételei vannak a hajótest anyagával kapcsolatban:

- Nem lehet fa vagy szendvics-szerkezetű,
- 3/4 collnál nem legyenek vastagabbak az üvegszál rétegei,
- Az üvegszál legyen tömör, mentes üregektől és légszakoktól.

A helyes beszerelés alapkövetelmény a későbbi kifogástalan működés érdekében. A jeladó helyét az alábbi irányelvek figyelembevételével válassza meg:

- A jeladó teljesítménye szempontjából nagyon fontos hogy a jeladó alatt a víz légbuborék mentes legyen, a hajó bármely sebessége esetén.
- Ne helyezze a jeladót a hajótestből kiálló szerelvények, vagy lapátkerekes sebesség jeladó mögé, mert az általuk keltett turbulens víz-áramlás ha a mélység jeladó alá jut, negatívan befolyásolja a mérés pontosságát.
- Ne válasszon a jeladónak olyan helyet, ahol tömítőanyagra lenne szükség a jeladó és a hajótest közötti rés kitöltéséhez.
- Távol vezesse a jeladó kábelét a hajó motorjától, hogy csökkentse az interferencia kialakulásának lehetőségét.
- Ha a hajó alja le van festve, nézze meg hol van olyan hely, ahol a festékréteg erodálva van. A festék erózióját okozhatja turbulens vízáramlás, így az ilyen helyek nem alkalmasak a jeladó felszerelésére. Ne szerelje a jeladót olyan helyre ahol erózió látszik a festéken.
- Fontos szempont, hogy a felszerelés helyéhez a hajótest belsejéből jól hozzá lehessen férni, mert a jeladót belülről kell szerelni és rögzíteni.

A legjobb pozíció, a motor/hajó szerelésétől függően hajónként más és más. Ezen pozíció megkereséséhez a következőket kell tennie:

A legjobb szerelési hely megtalálásának módja

- Részlegesen töltsön meg egy vékony műanyag tasakot vízzel, helyezze bele a jeladót, majd kösse össze szorosan a zacskót. Nedvesítse meg a hajótestet, majd ezen a ponton szorítsa erősen a jeladót a testhez. Ellenőrizze hogy a műszer állandó, és helyes értéket mutat-e. A legjobb hely megtalálásához helyezze a zacskót más és más helyre a testen belül.

Ragasztó kiválasztása.

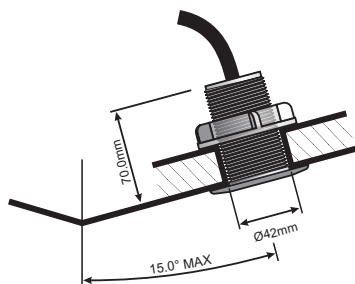
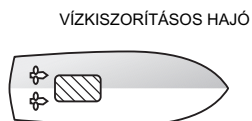
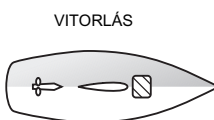
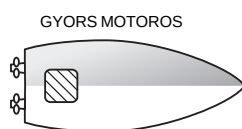
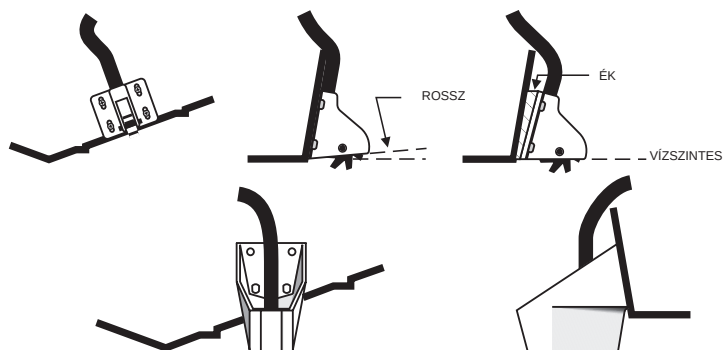
- A jeladó által kibocsájtott jel szempontjából a kemény epoxi a legjobb, de a hőmérséklet ingadozása és a hajótest nem kellő merevsége a jeladó leválását okozhatja. Kompromisszumos megoldásként használon folyékony, lassan száradó, de elegendően merev epoxit.

Epoxi alkalmazása.

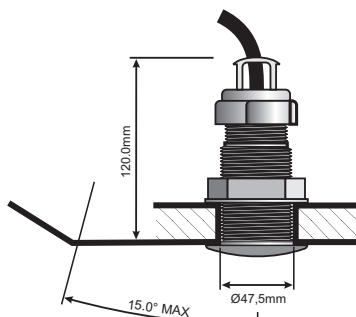
- A felületek legyenek simák, szárazak, és zsírmentesek.
- Az epoxit a jeladó működési felületének közepére vigye fel, majd csavaró mozdulattal, hogy az összes levegőt kiszorítsa a jeladó alóli epoxiból, erősen nyomja a testnek. A ragasztóban rekedt levegő csökkenti a mérési pontosságot. Elegendő epoxit használon, hogy a test és a jeladó teljes alsó (működési) felülete között szétterüljön. Mindezt lehetőség szerint bennmaradó légbuborékok nélkül.
- Ideiglenesen, amíg az epoxi meg nem köt, rögzítse a jeladót ragasztószalaggal.
- Hagyja az epoxit 24 óráig kötni.

NYILATKOZAT

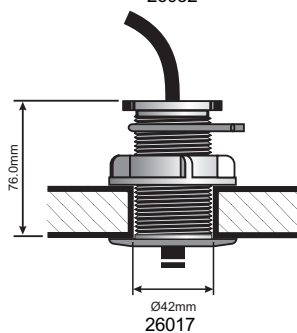
Jelen füzet tartalmát útmutatóként kell tekinteni. A szereléssel és üzembe helyezéssel szembeni követelményeket a helyi körülmények (használt anyagok minősége, kivitelezés, hajótest anyaga/formája stb) is mind befolyásolják. Ezen sokféle körülmény mindegyikét természetesen nem tudtuk figyelembe venni az útmutató összeállításánál. A jeladó helytelen beszerelése jelentősen csökkentheti a műszerek teljesítményét, és a jeladó károsodását okozhatja.



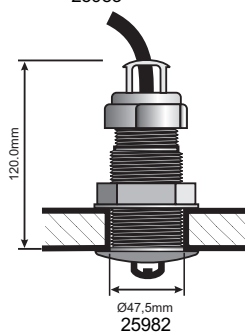
26032



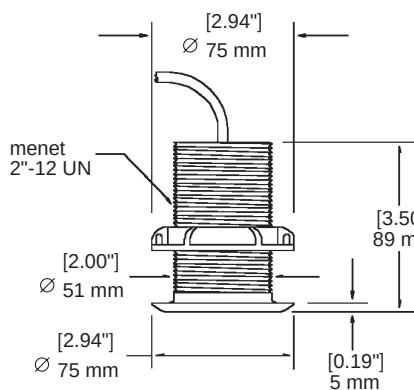
25983



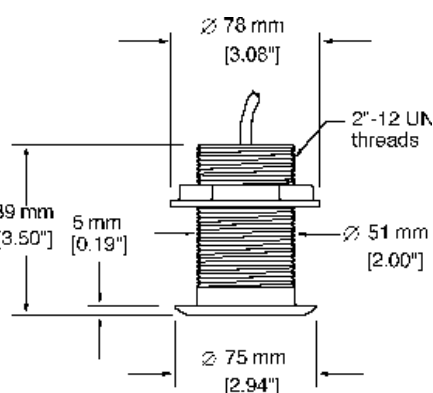
26017



25982



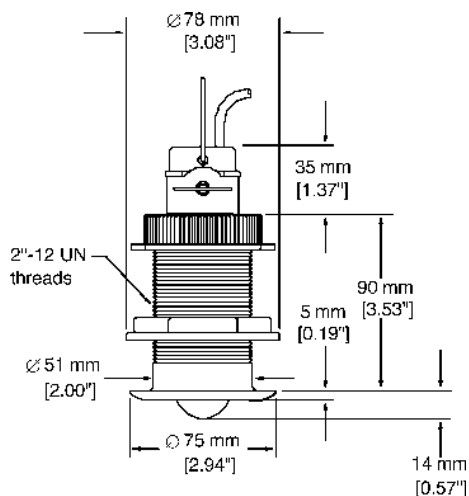
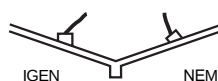
31357



31358

JELADÓ HELYZETE A HAJÓTESTEN BELÜL

HAJÓTEST BELSEJE



31359

A fordítás készítette: Szilágyi András
Marina Yacht Sport - 2003 szeptember



JELADÓK

Lon 174° 44.535'E

NAVMAN

Lat 36° 48.404'S

FC © CE