

Lowrance oktatás

Halradar alapok

2011

Maritime Hajósbolt

LOWRANCE®

EAGLE 

SIMRAD

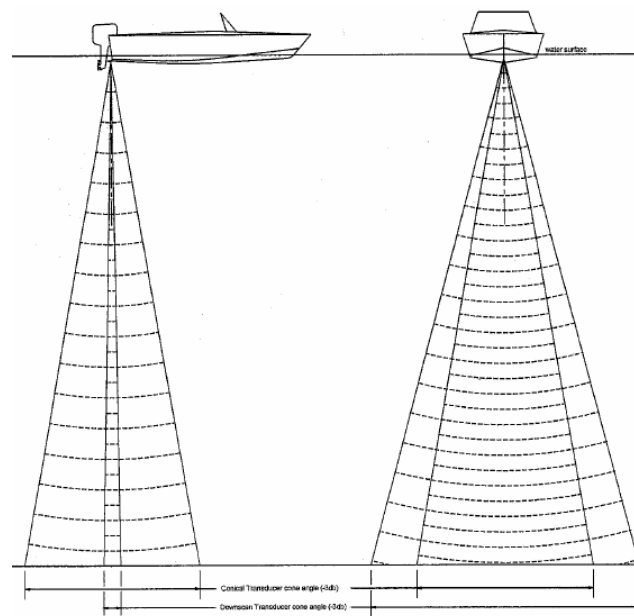
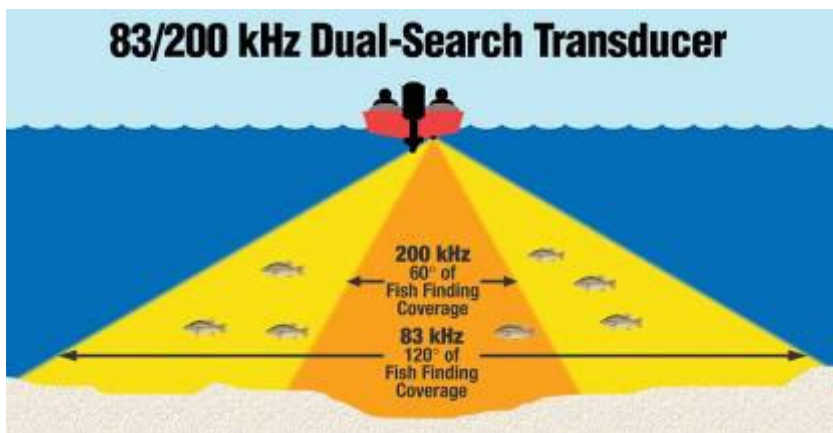


Hogyan működik a halradar?

A halradar valójában egy szonár, amely ultrahangos hullámokat bocsát ki a vízben, és a tárgyról (halakról, mederről, stb.) való visszaverődő hullámok alapján feltérképezi a vizet.

Hogyan és milyen szögben „néz” egy halradar?

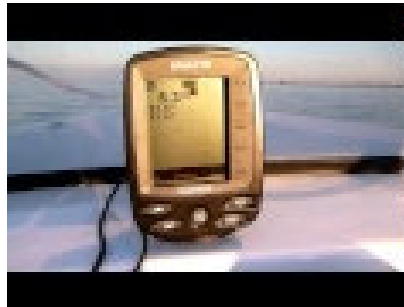
Általában a halradarok lefelé néznek egy kúpszögben. Ezt úgy kell elképzelni, mintha egy lámpával világítanánk lefelé a vízbe. Így minél nagyobb a mélység, annál nagyobb területet látunk. A jeladó frekvenciájának változtatásával (csökkentésével) is növelhetjük a látószöget, de ez a felbontás rovására megy.



Mit látunk a halradar képén?

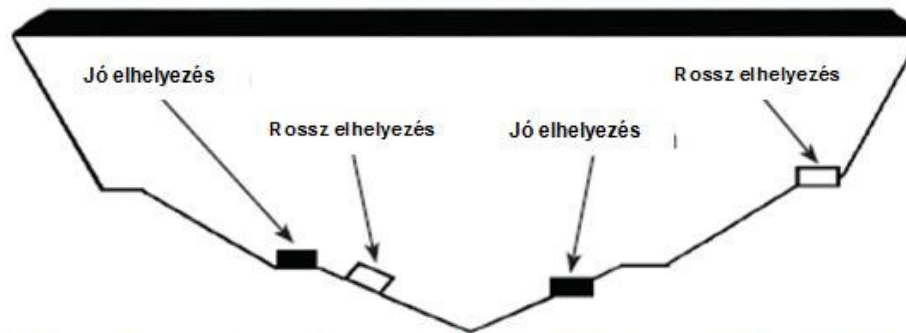
A kép jobb szélén látjuk az "élő" – real-time – képet. A kép folyamatosan frissül és mindig jobbról balra halad. A képernyőn így egy ún. „szonár-történetet” látunk, vagyis amit a jeladó az előző pillanatokban észlelt.

Az új Lowrance HDS-ben, Mark-5X Proban és Eliteben a kép vissza is „tekerhető” a memória mértékében (Mark pl. 3 képernyő).

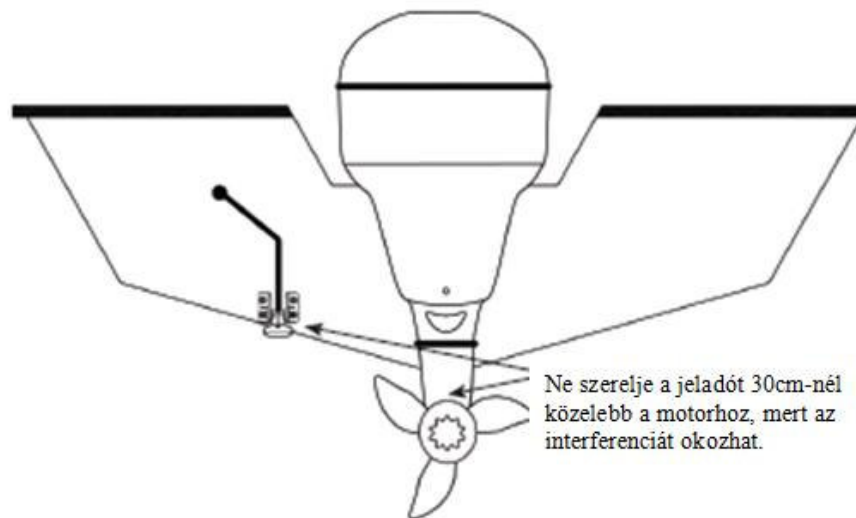


Hova szereljük a jeladót?

A jeladót lehetőség szerint a fartükörre szereljük fel úgy, hogy az folyamatosan vízben legyen, mivel az ultrahang levegőben nem terjed. Lehetőség van a jeladó műgyantával történő beragasztására (1cm-nél nem vastag üvegszálak testnél), ill. testbe szerelhető jeladó vásárlására is.



Legtöbb esetben az a jó, ha a jeladó tengelye egy szintben van a hajótest legmélyebb pontjával. Ez a hely megfelelő turbulencia mentes vízteret jelent, és védi a jeladót a beütődésektől.



Milyen jeladók léteznek?

A jeladókat többféle szempontból csoportosíthatjuk:

- fartükörrre szerelhető
- beépíthető (műanyag vagy bronz)
- hordozható (gumitappancsos)

vagy

-hagyományos egy frekvenciás (200 kHz, 20 fok-os területlefedés, 60 fok-os halkeresés)

- hagyományos két frekvenciás

-50/200 kHz (20/36 fok-os területlefedés, 60/90 fok-os halkeresés)

-83/200 kHz (20/40 fok-os területlefedés, 60/120 fok-os halkeresés)

-StructureScan 455/800 kHz

-DSI 455/800 kHz

83/200 kHz Skimmer®

Ideal for inland freshwater and in-shore coastal saltwater angling with up to 120° of wider fish detection coverage at 83 kHz operation. Also for shoot-thru sounding (without temp readings) on fibre-glass hulls with proper installation.



50/200 kHz Skimmer®

For deeper salt water or downrigger tracking with built-in temp sensor. Not for shoot-thru-hull use.



83/200 kHz Skimmer® Portable

For go-anywhere HDS echosounder portability with easy-mounting suction cup bracket, built-in temp sensor and up to 120° coverage. Not for high-speed use.



83/200 kHz Pod Transducers

Expanded underwater coverage with the versatility of trolling motor mount, or shoot-thru operation on solid fiberglass hulls. Contour curve top and slot for hose clamp simplifies motor-mounting. Available with or without built-in temp sensor.



Különlegesebb jeladók

P79 In-Hull – 50/200 kHz, 600W RMS

Easily adjusts to hull deadrise angles of up to 22° to ensure the beam is correctly oriented for accurate depth readings. The base is bonded to the hull and filled with liquid, and the transducer then attaches to the base with a twist lock. The sound waves travel more efficiently through the liquid, giving the best possible performance.



P319 Thru-Hull – 50/200 kHz, 600W RMS

Features a 50/200 kHz, dual-frequency, single-ceramic element in a low-profile housing. Plastic, bronze or stainless-steel models are available to accommodate all hull types with a flush design that minimizes drag.



B164 Thru-Hull – 50/200 kHz, 1 kW RMS

Tilted Element™ technology lets you step up to higher 1kW power without a fairing in this 20° tilt transducer. Flush mounted with less than 6.35 mm (0.25") hull exposure, it can sit on trailer rollers and bunks with no damage at all. Perfect for fast, trailered tournament sport fishing vessels that cannot have a high-performance fairing, the internal tilted ceramic array focuses the perfect vertical beam with maximum energy directly below your boat.



B258 Thru-Hull – 50/200 kHz, 1 kW RMS

Excellent sportfishing performance from a moderately priced 1 kW transducer. The economical, four-ceramic element design provides deep water sounding with superb target and bottom definition. The Airmar® high-performance fairing block is recommended for the best possible results.



B260 Thru-Hull – 50/200 kHz, 1 kW RMS

One of the best high-performing 1 kW bronze thru-hull transducers for 300 W to 1 kW echosounders. Separate 50 kHz and 200 kHz elements for unparalleled deep-water performance and unmatched bottom and water column detail. Provides crisp image detail for fishing shelves, intricate bottom structures and wrecks.



M260 Thru-Hull – 50/200 kHz, 1 kW RMS

A high performance model for 300 W-1 kW echosounders with separate 50 kHz and 200 kHz elements for excellent deep-water performance and exceptional bottom and water column detail. Designed for bow, stern or port starboard in-hull mounting, the narrow beam provides crisp image detail especially suited for fishing shelves, intricate bottom structures and wrecks with precise readings even at boat speeds above 20 knots.



B60 In-Hull – 50/200 kHz, 600W RMS

The bronze B60-20° provides a vertical beam without a fairing. An internal ceramic element is tilted to provide built-in deadrise compensation providing excellent echo returns for more accurate depth readings. The nearly flush housing minimizes drag.



B744 Thru-Hull – 50/200 kHz, 600W RMS

Drill only one hole in your boat with this **Triducer®** multisensor model that features depth, speed, and temperature in a single housing. Single ceramic 50/200 kHz dual-frequency element for excellent shallow water detail and deep water bottom tracking. Extended stem length provides extra height for steep deadrise vessels or thick cored hulls.



TM260 Transom Mount – 50/200 kHz, 1 kW RMS

Powerful yet sensitive, the new TM260 offers the performance of the B260 in a high-speed broadband transom mount for crystal-clear imaging. The large 200 kHz element plus the seven-element 50 kHz array delivers excellence in suspended bait and game fish separation, as well as marking fish holding tight on the bottom. Easy to install with a streamlined design for high-speed sounding up to 30 knots/35 mph.



Miért fontos a felbontás?

A képernyő méretén kívül a felbontás is fontos, mivel minél nagyobb a pixelszám, annál jobban láthatóak az apróbb részletek is a képernyőn (kisebb üregek és halak)

Halsarlók – halszimbólumok:

A hal testéről visszaverődő szonár jel sarló alakként jelenik meg.



Garmin FF90

64x128 pixel



Cuda 300

240x160 pixel



Elite-5X

480x480 pixel

Miért van dupla mederfenék

Sokszor előfordul, hogy a mederfenék kemény. Ekkor a halradar duplán rajzolhatja a feneket az erős hullám visszaverődések miatt.

Ennek kiküszöbölésére két megoldás van: az érzékenység csökkentése ill. a grayline-on való állítás.

Mi a Grayline (szürkevonal)?

A Grayline a gyenge és erős hullámok megkülönböztetésére szolgál. Minél erősebbre állítjuk, annál jobban elkülönülnek a meder alján lévő halak, és egyéb tárgyak a fenéktől. Viszont ezzel együtt felerősödhetnek a vízben lévő egyéb zavaró jelek.

Miért villog a mélység a képen?

A jeladó kap jelet: vagy levegőt kapott, felbillent, vagy nincs a vízben, vagy pl. rosszul lett beragasztva (légbuborék került alá).

Tanács kezdőknek:

Javasoljuk, hogy az automatikus beállításokat használja a kezdő ügyfél: automatikus hatótáv: mindig rajta van a felszín és a meder a képen, automatikus érzékenység: a vízviszonyoknak leginkább megfelelő beállítás.