

**Acquisition Time (czas gotowości)** Czas, którego potrzebuje odbiornik GPS do zlokalizowania 3 satelitów i obliczenie pozycji geograficznej 2D (bez wysokości nad poziom morza).

**Actual Sonar Returns (rzeczywiste wskazania sonaru)** Wskazania z wyłączoną funkcją identyfikacji ryb. Sonar wyświetla aktualne powracające sygnały pokazujące na przykład łuki ryb. Ten tryb wyświetlania obrazu pozwala również precyzyjnie odróżnić inne detale podwodnego świata termokliny, stada drobnicy, a nawet kierunki poruszania się ryb.

**Advanced Fish I.D.™ (zaawansowane rozpoznawanie ryb)** Zwane także Fish I.D. Przez wielu wędkarzy funkcja ta traktowana jest jako najszybszy sposób interpretowania odbieranych przez echosondę sygnałów. Fish ID automatycznie interpretuje docierające sygnały i te, które procesor uznaje za ryby są wyświetlane na ekranie w postaci symboli. Symbole są w 4 wielkościach (Lowrance) i odpowiadają wielkościom ryb - małe, średnie, duże i bardzo duże.

**Advanced Signal Processing (ASP™) (zaawansowana obróbka sygnału)** Funkcja dostępna we wszystkich modelach Lowrance'a. ASP pozwala zaoszczędzić mnóstwo czasu na dobieraniu czułości sonaru. ASP automatycznie dobiera optymalną wartość ustawień sonaru dla aktualnych warunków podwodnych, aby uzyskany na ekranie obraz był jak najbardziej klarowny. ASP na przykład potrafi wyeliminować wpływ zaburzeń powierzchniowych, które interferując z właściwym sygnałem zaburzają go. ASP kompensuje również wpływ planktonu i innych czynników wszystko po to, aby jak najbardziej uwypuklić sygnały pochodzące od ryb.

**Alarms (alarmy)** Alarmy są przeznaczone do informowania wędkarza o różnych zdarzeniach rejestrowanych przez sonar. Jeśli używasz alarmu nie musisz cały czas śledzić ekranu echosondy. Lowrance posiada trzy główne rodzaje alarmów. Wszystkie one mogą być włączane bądź wyłączane.

**Fish Alarm** daje znać o pojawieniu się symbolu ryby na ekranie. Do każdej wielkości ryby przypisany jest określony ton sygnału, co ułatwia rozpoznanie nawet bez obserwacji ekranu.

**Alarm strefy** umożliwia ustawienie strefy na przykład między 5 a 10 metrem głębokości. Jeśli w trakcie w wyznaczonej strefie pojawi się jakiś obiekt echosonda poinformuje nas o tym sygnałem dźwiękowym.

**Alarmy głębokościowe** (alarm dna, alarm powierzchni) są aktywowane wyłącznie przez sygnały odbite od dna.

**Alarm dna** alarmuje, gdy dno podnosi się powyżej zadanej wartości (jest zbyt płytko).

**Alarm powierzchni** daje sygnał, gdy dno opada poniżej zadanej wartości (jest zbyt głęboko).

**Altitude (ALT)** Wysokość nad poziomem morza.

**Backlight (podświetlenie)** Oświetlenie umożliwiające prace z ekranem echosondy w trudnych warunkach świetlnych (pochmurny dzień, zmierzch, noc).

**Bearing (BRG)** Precyzyjne wskazania kompasu (w stopniach) kierunku z obecnej pozycji do następnego punktu drogi - (waypointa). Wskazania w stopniach mogą uwzględniać północ magnetyczną i północ geograficzną.

**Cavitation (kawitacja)** Szybko pojawiające i zanikające pęcherzyki powietrza w strugach wody obmywającej kadłub łodzi. Jeśli strugi pęcherzyków powietrza znajdują się pod czujnikiem może to prowadzić do zaburzeń odczytu, gdyż sygnał ultradźwiękowy odbija się od nich. W skrajnym przypadku może to prowadzić do zaniku wskazań echosondy. Należy unikać umieszczania przetwornika w miejscach, w których występują duże turbulencje i zawirowania.

**Chart Speed (Prędkość przesuwu ekranu)** Zasada wyświetlania informacji na ekranie echosondy jest taka, że na początku ekranu po prawej stronie wyświetlane są aktualne informacje spod czujnika następnie przesuwane w lewo do czasu aż znikają z ekranu. Prędkość przesuwu można regulować w pewnym zakresie, w zależności od potrzeb. W czasie postoju można lekko zwolnić posuw, w trakcie szybkiego przemieszczania przyspieszyć.

**Clock (zegar)** Czas lokalny.

**Cold Start (zimne uruchomienie)** Proces aktywacji odbiornika obliczającego pozycje po raz pierwszy lub, jeśli był przewieziony na dużą odległość od czasu ostatniego uruchomienia. Zimny start zajmuje o wiele więcej czasu niż aktywacja kolejnego odbiornika na tym samym obszarze, dzieje się tak, dlatego iż w przypadkach podanych wyżej procesor GPSa musi dokonać o wiele więcej obliczeń, aby odczytać dokładną pozycję a to zajmuje dość długo. Gorący start, czyli następne odpalenie i obliczenie trwa o wiele krócej od kilkunastu sekund do minuty w zależności od konstelacji satelitów i ich widoczności nad horyzontem.

**Course Deviation Indicator (CDI)** Wskaźnik, który pokazuje odległość od wyznaczonego kursu.

**Course Over Ground (COG)** Aktualny kurs w stopniach, według którego porusza się odbiornik (w domyśle łódź, samochód etc.) w opcjach można wybrać kurs wg Północy magnetycznej lub geograficznej).

**Cross Track Error (XTE)** Cyfrowe wskazanie pokazujące jak daleko jesteśmy od centrum kursu.

**Differential GPS (DGPS)** System zwiększający dokładność wskazań odbiorników gps do około 5m. Do odbierania poprawek różnicowych potrzebny jest specjalny moduł odbiorczy i rozszkana sieć stacji referencyjnych. W Polsce, z wyjątkiem wybrzeża Bałtyku, praktycznie niedostępny.

**Distance (DIS)** Odległość pomiędzy obecną pozycją i punktem docelowym lub dowolnie wybranym.

**Distance To Go (DTG)** Cyfrowy odczyt odległości pozostałej do wybranego waypointa. (Jednostki odległości do wyboru, mile, mile morskie, kilometry).

**EGNOS (ang. European Geostationary Navigation Overlay Service)** EGNOS (ang. European Geostationary Navigation Overlay Service) - budowany przez Europejską Agencję Kosmiczną, Komisję Europejską i EUROCONTROL europejski system satelitarne wspomagający systemy GPS i GLONASS, a w przyszłości Galileo. Najważniejsze zadania to transmisja poprawek różnicowych i informowanie o awariach systemu GPS. System znacznie zwiększy dokładność i wiarygodność pozycji uzyskiwanej z GPS, co będzie miało szczególne znaczenie dla lotnictwa. Segment kosmiczny składa się z trzech satelitów geostacjonarnych obejmujących zasięgiem całą Europę. Segment naziemny składa się z szeregu stacji: 34 stacje pomiarowo-obszernicowe (Ranging and Integrity Monitoring Stations - RIMS) odczytują depesze nawigacyjne z satelitów GPS. Jedna z tych stacji znajduje się w Warszawie, 4 stacje kontrolne (Mission Control Center - MCC) przetwarzają dane i obliczają poprawki różnicowe, 6 stacji transmitujących (Navigation Land Earth Station - NLES) wysyła poprawki do satelitów, które następnie przekazują je do użytkowników. Aktualnie system jest w końcowej fazie rozwoju, która się zakończy w 2006 roku wraz z oddaniem go do użytku publicznego. Inne satelitarne systemy różnicowe to amerykański WAAS i japoński MSAS.

**Event Marker** Symbol graficzny który może zostać umieszczony na ploterze i zachowany w pamięci. Marker może symbolizować ciekawe miejsca (kamienie, spadki dna, kępy zieliska). Niestety dokładna pozycja tego typu punktów istnieje tylko w pamięci echosondy. Najlepiej więc używać ich w pobliżu istniejących waypointów aby stworzyć swego rodzaju plan sytuacyjny.

**FasTrack™** Funkcja która pokazuje odbite sygnały w pionowej kolumnie jako ciąg poziomych pasków odpowiadających sygnałom na poszczególnych głębokościach. Jest to dość archaiczny sposób wyświetlania jednak użyteczny dla tej części wędkarzy która używała starych modeli echosond tzw. flasherów.

**Film SuperTwist** Ekran ciekłokrystaliczny wykonany w technologii FST odznaczają się świetnymi parametrami zapewniając doskonałą widoczność zarówno w ostrym słońcu jak i w warunkach słabego oświetlenia, zmierzchu i w nocy. Mają bardzo duży zakres kąta widzialności, bez problemów można również oglądać obraz w okularach polaryzacyjnych.

**Fish Arches** Przy wyłączonej funkcji F.Id, echosonda pokazuje odbite echa ryb w postaci kształtów zbliżonych do łuków. Sporo wędkarzy ma problemy z uzyskaniem takich odczytów dlatego proponujemy przeczytanie naszego poradnika w którym przystępnie wyjaśniamy zasady powstawania łuków na ekranie sonaru.

**Fish I.D.™** Funkcja, dzięki której na ekranie sonaru zamiast często niezrozumiałych kształtów ujrzymy symbole ryb. W echosondach Lowrance występują 4 wielkości symboli ryb od małych do największych. Po szczegóły zapraszamy do poradnika.

**FishTrack™** Funkcja która nad symbolami ryby umieszcza głębokość na której został zarejestrowane echo.

**FloatDucer™** Pływający przetwornik to ciekawy patent Lowrance'a. Jest to po prostu czujnik umieszczony na specjalnym pływaku. Dzięki temu istnieje możliwość wykorzystania echosondy w trakcie łowienia z brzegu (rzeki, jeziora, wybrzeża morskiego).

**Gore-Tex®** Tkaniny wykonane w technologii Gore-Tex® to obecnie standard materiału oddychającego. Zapewniają nieprzemakalność i wiatroodporność odzieży, jednak nie stanowią bariery dla wilgoci wydzielanej przez organizm w czasie wysiłku. Są lekkie, wytrzymałe i trwałe, gwarantują najwyższy komfort użytkowania w każdych warunkach. Te wyjątkowe właściwości wynikają z porowatej struktury rozszerzonego teflonu, tworzącego membranę Gore-Tex®. Na każdy centymetr kwadratowy powierzchni membrany przypada 1,4 miliarda mikroporów, o wielkości ponad 700 razy większej od cząsteczek pary wodnej i jednocześnie 20 tysięcy razy mniejszej od najmniejszych kropli wody. Najwyższej jakości tworzywom towarzyszy zawsze kontrola procesu produkcji odzieży.

**GPS-NAVSTAR (ang. Global Positioning System - NAVigation System Time And Ranging)** GPS-NAVSTAR (ang. Global Positioning System - NAVigation System Time And Ranging) - system nawigacji satelitarnej obejmujący zasięgiem całą kulę ziemską. Zasada działania polega na pomiarze czasu dotarcia sygnału radiowego z satelitów do odbiornika. Znając prędkość fali elektromagnetycznej można obliczyć odległość odbiornika od satelitów. Mając wpisane do pamięci urządzenia położenie satelitów w czasie, mikroprocesor odbiornika może obliczyć pozycję geograficzną (długość, szerokość geograficzną), wysokość nad układem odniesienia oraz z dużą dokładnością aktualny czas UTC.

**GRAYLINE®** Szara linia to funkcja echosonda Lowrance'a pozwalająca odróżnić silne oraz słabe echa powracające do urządzenia. Grayline jest szczególnie przydatna w określaniu twardości dna. Im szerszy jest pasek szarości tym silniejsze echo i tym samym twardsze dno. Dzięki swoim unikalnym własnościom możliwe jest również odseparowanie dna od sygnałów ryb przebywających bardzo blisko kamieni czy innych podwodnych utworów (zatopionych wraków, drzew itd.).

**Ground Speed (GS)** Prędkość liczona w odniesieniu do dna, w odróżnieniu od prędkości względnej liczonej według wody (płynąc pod prąd rzeki mamy dużą prędkość względną wobec wody, choć wobec brzegów możemy nawet wcale się nie poruszać).

**Icon (ikona)** Graficzny symbol zaznaczonego na ploterze GPS miejsca interesującego wędkarza (góрка, dołek lub inne np. niebezpieczne kamienne rafy). Symbole mają ułatwiać wizualną ocenę rodzaju miejsca i można je przyporządkowywać zarówno waypointom.

**Initialization** - procedura, dzięki której można skrócić czas potrzebny na pierwsze (patrz: zimny start) obliczenie pozycji przez odbiornik GPS. Wprowadzamy przybliżoną pozycję lokalną datę czas lokalny.

**Magnetic North (północ magnetyczna)** Położenie magnetycznego bieguna północnego (miejsca, na które kieruje się igła kompasu) i rzeczywistego położenia bieguna geograficznego różnią się o kilkadziesiąt kilometrów. Północny biegun magnetyczny znajduje się w Kanadzie.

**Map Datums** Ponieważ Ziemia nie jest płaska do odwzorowania jej powierzchni na mapach przyjmuje się różne systemy. Kartograficzne rzuty - odwzorowania to sposoby przedstawienia globu ziemskiego w taki sposób, aby każdemu punktowi na kuli ziemskiej odpowiadał określony punkt na płaszczyźnie (mapie). Konstrukcja rzutów opiera się na równaniach matematycznych określających zależności między współrzędnymi geograficznymi punktów na powierzchni Ziemi (traktowanej jako obrotowa elipsoida), a współrzędnymi płaskimi x i y obrazu tego punktu w przyjętym odwzorowaniu, (czyli na mapie). Każde odwzorowanie cechuje się zniekształceniem długości bądź kątów lub powierzchni, przy czym nie ma odwzorowania, w którym jednocześnie byłyby wyeliminowane wszystkie zniekształcenia. Zniekształcenia odwzorowawcze, zniekształcenia odległości, kątów lub powierzchni na mapie względem faktycznych wymiarów w terenie, będące skutkiem procesu odwzorowania kulistej powierzchni Ziemi na płaskiej powierzchni mapy. Zniekształceniom podlega zarówno siatka geograficzna (Siatka geograficzna, układ rzeczywistych południków i równoleżników na kuli ziemskiej lub ich model na globusie, nie zmodyfikowany przez żadne odwzorowanie, jak też obraz kartograficzny danego obszaru. Ze względu na zniekształcenia odwzorowawcze odwzorowania można podzielić na: wiernokątne (odkształcenia są jednakowe we wszystkich kierunkach, np. rzut Mercatora), wiernopowierzchniowe (powierzchnie pól są przedstawione wiernie, np. odwzorowanie Mollweidego) i wiernoodległościowe (zachowane są odległości).

**MultiMedia Card (MMC)** MultiMedia Card (MMC) Karta pamięci nieulotnej typu Flash o rozmiarach 24mm x 32mm x 1,5mm. Karta odznacza się wysoką wytrzymałością na warunki zewnętrzne. Karty MMC mają zastosowanie w różnego rodzaju elektronicznych urządzeniach przenośnych takich jak: cyfrowe aparaty fotograficzne telefony komórkowe Przenośne odtwarzacze MP3

**Multiplexing Receiver** Odbiornik Gps, który przełącza się z jednego na następnego satelitę, gdy tylko odbierze całą potrzebną informację. Odbiorniki typu Multiplexing Receiver są mniej dokładne i wypierają je z rynku odbiorniki o odbiorze równoległym Parallel-Channel Receiver, które mogą jednocześnie śledzić nawet dwadzieścia różnych satelitów.

**Noise** Zakłócenia pojawiają się na ekranie wskutek z różnych przyczyn mogą nimi być silniki elektryczne używane do trollingu, alternatory, świece zapłonowe, nadajniki radiowe. Część z tych zakłóceń eliminowana jest przez funkcje ASP. Poziom zakłóceń można obniżyć obniżając czułość.

**Output Power** Moc wyjściowa to ta część energii elektrycznej docierającej do przetwornika, która zamieniana jest w sygnał ultradźwiękowy. Wyrażana jest w watach. W zasadzie im wyższa jest moc sygnału tym głębiej potrafi penetrować echosonda i potrafi odróżnić mniejsze detale.

**Parallel-Channel Receiver** Urządzenie GPS śledzące jednocześnie wiele satelitów. Urządzenia tego typu są zdecydowanie szybsze w obliczaniu pozycji od odbiorników, które przeskakują z jednego na drugi sygnał.

**Peak-to-Peak** Wskaźnik używany do określenia mocy wyjściowej przetwornika echosondy.

**Pixels** Piksele to pojedyncze komórki, z których składa się ekran, im jest ich więcej tym obraz jest bardziej wyraźny i szczegółowy.

**Plotter Display** Ekran nawigacyjny GPS-a, na którym z lotu ptaka pokazana jest nasza pozycja względem waypointów i innych punktów zaznaczonych w pamięci odbiornika GPS.

**Position Display** Pozycja nawigacyjna to jedna z najważniejszych informacji, które mogą być wyświetlane na ekranie. Pozycja zawiera długość i szerokość geograficzną miejsca, w którym się znajdujemy. Przy okazji mogą być wyświetlane dodatkowe informacje nawigacyjne.

**Present Position** Obecna pozycja, w której znajduje się odbiornik GPS (a my wraz z nim). Podawana jest zazwyczaj w stopniach /minutach/ i tysięcznych częściach minuty.

**Programmable Windows** Zdolność do podziału ekranu na kilka okien, w których mogą być wyświetlane, niezależnie od siebie, różnego typu informacje. Np. w echosondach, które współpracują z GPS-em można podzielić ekran na część nawigacyjną (grupującą informacje o położeniu) i sonarową zawierającą wykres odczytów echosondy.

**Pulse Length** Długość impulsu a właściwie czas trwania pojedynczego impulsu. Echosonda nie wysyła sygnałów w sposób ciągły, wysyła impulsy, których czas urzędzenie może dobrać w zależności od warunków (głębokości, stopnia zakłóceń i innych czynników).

**Range (zakres)** Zakres jest to wysokość słupa wody liczonego od powierzchni, wyświetlanego na ekranie echosondy. Większość echosond ma możliwość automatycznego dobierania tej wartości czasami jednak są sytuacje, kiedy powinniśmy skorzystać z możliwości nastawiania manualnego.

**Route** Droga. Jest to trasa oparta na waypointach. Droga może być np. trasa, jaką pokonujemy w drodze na łowisko, jeśli musimy ominąć jakieś niebezpieczne miejsca (płytkie kamienne rafy). GPS w oparciu o zapisaną wcześniej drogę, poprowadzi nas bezpiecznie od jednego zapisanego w drodze punktu do następnego itd.

**Satellite Status Display** Ekran, na którym wyświetlane informacje o satelitach aktualnie obserwowanych przez GPS. Zawiera m.in. poziom sygnału odbieranego przez urządzenie, kierunek, w którym znajdują się satelity Ekran z tymi danymi przydaje się przy odpalaniu GPS-a. Możemy na bieżąco śledzić jak odbiornik nawiązuje łączność z kolejnymi satelitami i uchwycić moment, kiedy podaje nam wyznaczoną pozycję geograficzną.

**Savable Plot Trails** Odbiornik GPS automatycznie zapisuje trasę, jaką przebywamy i na ekranie zostawia linię obrazującą pokonaną drogę. Jeśli zależy nam na utrwaleniu tej trasy możemy ją zapisać w postaci drogi z kluczowymi punktami (waypointami). Ta funkcja dostępna jest w najnowszych GPS-ach.

**SD - (ang. Secure Digital)** SD - (ang. Secure Digital) jeden ze standardów kart pamięci opracowany przez firmy Panasonic, SanDisk i Toshiba w 2000 roku. Karty SD charakteryzują się niewielkimi wymiarami (24 x 32 x 2,1mm) i masą (ok. 2 gramy). Poza grubością, ich wymiary są identyczne jak kart MMC. Karty SD posiadają 9 wyprowadzeń oraz funkcję zabezpieczenia danych chronionych prawami autorskimi przed kopiowaniem. Dodatkowo posiadają mały przełącznik zabezpieczający zapisane na karcie dane przed przypadkowym skasowaniem. Pojemności kart SD wahają się od 8 MB do 2 GB. Karty pamięci SD są powszechnie stosowane w: aparatach cyfrowych palmtopach niektórych odbiornikach GPS niektórych telefonach komórkowych Inne standardy zgodne z SD: miniSD, microSD, SDIO.

**Selective Availability (S/A)** S.A. to stosowana do niedawna przez departament obrony USA, zaprogramowana degradacja sygnału satelitów GPS, dla cywilnych użytkowników, która skutkowałą błędami w ustalaniu pozycji. W maju roku 2000 została wyłączona. Obecnie błąd odczytu pozycji cywilnych GPS-ów oscyluje wokół 15 -10 metrów.

**Sensitivity (Czułość)** Automatyczne ustawianie czułości przez procesor echosondy bywa niekiedy niewystarczające i manualna regulacja tego parametru pozwala w niektórych przypadkach znacznie lepiej wychwycić na ekranie echa pochodzące od ryb.

**Skimmer®** Rodzaj przetwornika dla echosond, o niedużym przekroju poprzecznym przystosowany do pracy przy dużych prędkościach łodzi (do 113 km/h). Opatentowana przez Lowrance'a konstrukcja zapobiega powstawaniu strug kawitacyjnych i zapewnia dobre rozchodzenie się sygnału ultradźwiękowego.

**Speed/Temp** Urządzenia Lowrance'a przystosowane są do współpracy z czujnikami temperatury i prędkości.

**Super VGA (skrót: SVGA – ang. Super Video Graphics Array** Super VGA (skrót: SVGA – ang. Super Video Graphics Array). Po pojawieniu się kart graficznych VGA producenci tworzyli klony, które były zgodne z VGA. Z czasem zaczęli dodawać nowe tryby znakowe i graficzne charakteryzujące się większą rozdzielczością np 800x600 pikseli.

**TFT (ang. Thin Film Transistor)** TFT (ang. Thin Film Transistor) – to skrót określający rodzaj kolorowego wyświetlacza ciekłokrystalicznego. Sterowany cienkowarstwowymi tranzystorami o aktywnej matrycy, pozwalający na uzyskanie obrazów o najwyższej jakości w monitorach komputerowych głównie nootebook'ach. Wyświetlacze TFT umożliwiają uzyskanie lepszych parametrów obrazu niż typowe wyświetlacze LCD.

**Thinsulate™** Ocieplającą tkaninę Thinsulate™ wprowadziła na rynek firma 3M™ ponad 25 lat temu. Do dziś jest najcieplejszym z cienkich materiałów izolacyjnych (nawet dwukrotnie cieplejszym od porównywalnych produktów). Absorbuje wilgoć w ilości mniejszej niż 1% własnej masy, dzięki czemu zachowuje właściwości izolacyjne nawet w warunkach wysokiej wilgotności. Ocieplenie działa na dwa sposoby - poprzez zatrzymywanie w sobie powietrza (im więcej zgromadzonego powietrza tym skuteczniejsza izolacja) oraz poprzez odbijanie ciepła promieniującego z ciała. Unikalne mikrowłókna Thinsulate™ są około dziesięciokrotnie cieńsze niż w większości innych syntetycznych materiałów ocieplających, dzięki czemu skuteczniej zatrzymują powietrze, a przez to skuteczniej izolują. Możliwe jest również upakowanie

większej ilości włókien na tej samej przestrzeni, a przez to wydajniejsze "zawracanie" promieniującego z ciała ciepła. Ani wielokrotne pranie, ani czyszczenie na sucho nie zmniejszają zdolności izolacyjnych tworzywa. Thinsulate™ to najlepszy wybór jeśli chcesz zachować ciepło, nie zwiększając jednocześnie masy i objętości odzieży.

**VGA (ang. Video Graphics Array)** VGA (ang. Video Graphics Array) – jeden ze standardów kart graficznych Standard VGA umożliwia stosowanie trybów graficznych 16 lub 256-kolorowych. Maksymalna dostępna rozdzielczość w trybach znakowych to 720×480, natomiast w graficznych 640×480.

**Vibram®** Vibram® to renomowany włoski producent podeszw do sandałów i butów turystycznych. W swojej liczącej ponad 60 lat historii firma wypracowała skład chemiczny oraz kształt bieżnika i całej podeszwy zapewniający trwałość, wygodę użytkowania, doskonałą przyczepność do podłoża i łatwe odprowadzanie wody.