
CruzPro

PcFF80

For Win98, WinXP, Win2000

KORISNIČKE UPUTE



<http://nautic-shop.cvs.hr>

Travanj, 2008.

UVOD	1
Tehničke specifikacije:	1
Sistemske zahtjevi	2
Mogućnosti	2
INSTALACIJA.....	3
Montiranje i ožičenje.....	3
Instalacija sonde.....	3
INSTALACIJA PROGRAMA.....	5
Instalacija USB drivera	5
Regionalne postavke	8
Spajanje GPS-a.....	8
UPOTREBA PCFF80.....	9
Početna instalacija	9
Upravljačka konzola	9
Postavke koje se aktiviraju desnim klikom	10
Desni klik na traku sa bojama	11
Padajući meniji	11
POSTAVKE NA KONZOLI I NJIHOVI EFEKTI.....	13
Puni/Razdijeljeni prikaz (Full/Split Screen).....	13
Manualni/Automatski mod rada (Manual/Auto Mode)	13
Uključivanje/Isključivanje zvuka alarma.....	13
Filter površinskih smetnji (Clutter Filter)	14
Filter šuma (Noise Filter)	14
Brzina pomaka prikaza (Chart Speed)	14
Izlazna snaga (Transmitter Power).....	14
Prag prikaza (Display Threshold)	14
A-Scope prag (A-Scope Threshold)	15
Cursor Position.....	15
Mode	15
Datum i vrijeme	15
Geografska pozicija.....	15
Pauziraj (Pause).....	15
Očisti (Clear)	15
POSTAVKE PRIKAZA I NJIHOVI EFEKTI	16
Frekvencija	16
A-Scope.....	16
Procesiranje povratnog signala	16
Raspon dubina (Depth Range).....	17
Početna dubina (Depth Offset and Zoom).....	17
Izvoz/Uvoz postavki.....	17
Manualno podešavanje	17
BILJEŠKE	18

PcFF80 PC Fishfinder sastoji se od crne kutije tzv. "BlackBox"-a, sonde i programa koji Vaš PC sa operativnim sustavom Win98, WinXP ili Win2000 pretvara u vrhunski Color Fishfinder visoke rezolucije prikaza. Za razliku od drugih, konvencionalnih Fishfindera **PcFF80** nikada ne može zastarjeti jer njegov program može biti unaprijeđen i ažuriran.

PcFF80 je dvofrekvencijski 50/200Khz Color Fishfinder sa prikazom temperature mora, mogućnošću rada preko cijelog ili dijela zaslona te mogućnošću rada u klasičnom analognom ili DSP modu (Digital Signal Processing) za povećanje osjetljivosti pa time i dubine. Standardni paket sadrži niskoprofilnu plastičnu sondu koja se montira kroz rupu. Kao dodatna opcija dostupne su i dva tipa brončanih sondi te plastična krmena sonda. **PcFF80** se isporučuje sa RS232 i USB sučeljem (kablovi nisu uključeni).

PcFF80 može prikazati Vašu geografsku poziciju i GPS brzinu (SOG) ako je na njega spojen odgovarajući NMEA GPS uređaj. Svi prikazani podaci mogu se zapisati u log datoteku za naknadni pregled.

Koristiti **PcFF80** je lako naučiti jer se upravlja mišem, a koristi se klasično Windows sučelje. Sve postavke i kontrolne parametre (npr. izlazna snaga, širina impulsa, mjerne jedinice za dubinu i temperaturu, načini zumiranja) mogu biti spremjeni u postavke sa suvislim imenom za kasniju upotrebu. Sa nekoliko klikova miša možete postaviti željene postavke za različita područja ili potpuno nove postavke.



VAŽNA NAPOMENA:

*Impulsi pa tako i mjerenje dubine ovise o mnogim vanjskim faktorima kao što su morske struje, temperature morskih slojeva, dvostruke i trostruke refleksije signala, turbulencije i različite vrste dna. Iako je proizvođač ovog uređaja uložio maksimalan trud da digitalna brojka koja prikazuje dubinu na Vašem zaslonu bude točna, molimo Vas da tu brojku koristite kao jednu od navigacijskih smjernica i da je ne uzimate kao jedinu mjerodavnu vrijednost za navigaciju. Postavke koje koristite unutar programa također mogu utjecati na prikazanu vrijednost pa za sigurnu navigaciju trebete koristiti i sva druga navigacijska pomagala (računalnu navigaciju **SmArtNav**, pomorske karte, GPS, ChartPlottere, pogled kroz prozor).*

Tehničke specifikacije:

Napajanje: 9.5 do 16.0 VDC, 0.05 A nominalno, 4.7 A vršno kod maksimalne snage
Indikator: LED dioda na prednjoj strani i indikator komunikacije
Snaga: 2560 W vrh-vrh (320 W RMS)
24 KW DSP procesirane snage (3200 W WRMS)
Max. dubina: više od 300 m na 200 kHz, više od 500 m na 50 kHz
Radna temp. 0-50 stupnjeva Celsiusa
Dimenzije: "BlackBox" 100 x 80 x 50 mm
Sučelja: Serijski RS232, 115 kBaud i USB
Sonda: dvofrekvencijska 20-200 kHz, dubina, temperatura

Sistemske zahtjevi

- ▲ WIN98 SE, 2000, or XP
- ▲ 500 Mhz Pentium PC ili više
- ▲ Serijsko sučelje (16550 kompatibilan UART) i/ili USB sučelje
- ▲ 128MB RAM
- ▲ 50MB diskovnog prostora
- ▲ SVGA grafika (1024 x 768)
- ▲ Miš / Tipkovnica

Mogućnosti

- ▲ Color FishFinder visoke rezolucije
- ▲ 200kHz, 50kHz i mjerenje temperature mora
- ▲ Prikaz geografske pozicije i GPS brzine (SOG)
- ▲ Automatska i ručna kontrola mjerenja dubine, izlazne snage itd.
- ▲ Prikaz na cijelom zaslonu ili dijelu zaslona
- ▲ Šest različitih ZOOM postavki
- ▲ Snimanje i reprodukcija log datoteka
- ▲ A-Scope (analog return signal strength)
- ▲ Siva linija
- ▲ Bijela linija
- ▲ STD (standardni prikaz)
- ▲ STD/BTM (standard bottom lock)
- ▲ Šest postavki mjerenja dubina
- ▲ Šest postavki dubinskih raspona
- ▲ Ručno i automatsko pomicanje dubinske skale
- ▲ 8 brzina pomaka prikaza
- ▲ 10 filtera šuma
- ▲ 8 Clutter filtera
- ▲ 5 paleta intenziteta boje
- ▲ 5 pozadinskih boja
- ▲ Prikaz dubine u Metri-Feet-Fathoms
- ▲ Prikaz temperature u stupnjevima Celsiusa i Fahrenheit
- ▲ Jednostavna On-screen kalibracija temperature
- ▲ Prilagodba "Speed-of-Sound" za slanu/slatku vodu & definirano od korisnika
- ▲ Alarmi dubine i pličine
- ▲ Četiri tipa inteligentnih alarma ribe
- ▲ Sidreni alarm
- ▲ Ugrađena serijska RS-232 i USB sučelja
- ▲ Podešavanje izlazne snage i osjetljivosti prijema
- ▲ Digitalno očitavanje dubine pokazivača
- ▲ Analogni i DSP (Digital Signal Processing) način rada
- ▲ Kontrola dosega ovisna o dubini
- ▲ DEMO (Playback) način rada
- ▲ Ugrađena termalna zaštita
- ▲ Ugrađene samotestirajuće funkcije
- ▲ Ugrađene POWER/komunikacijski LED
- ▲ Moguća nadogradnja programa preko interneta

Montiranje i ožičenje

Crnu kutiju ("BlackBox") trebate montirati na suho mjesto gdje temperatura ne prelazi 50 stupnjeva Celsiusa te udaljenu od TV i radio aparata, primopredajnika, antena, radara i sličnih uređaja kako bi smanjili mogućnost uzajamnih smetnji i interferencije. Duljina kabela od kutije do sonde ne smije biti veća od 2 metra. Kutija može dalje biti povezana sa računalom putem serijskog RS232 ili USB sučelja standardnim kablovima. Sonda se sa 6 pinskim konektorom priključuje na BlackBox.

Crvena i crna žica napajanja su već povezani u konektoru sonde i služe napajanju BlackBox-a odgovarajućim istosmjernim naponom od 12V. Izvor napajanja mora biti sposoban dati stabilnih 12V pri maksimalnoj potrošnji od 4,7 A. U krugu napajanja morate postaviti osigurač od 10A (na + tj crvenom vodiču), a vodiči za napajanje moraju biti presjeka 2,5 mm².

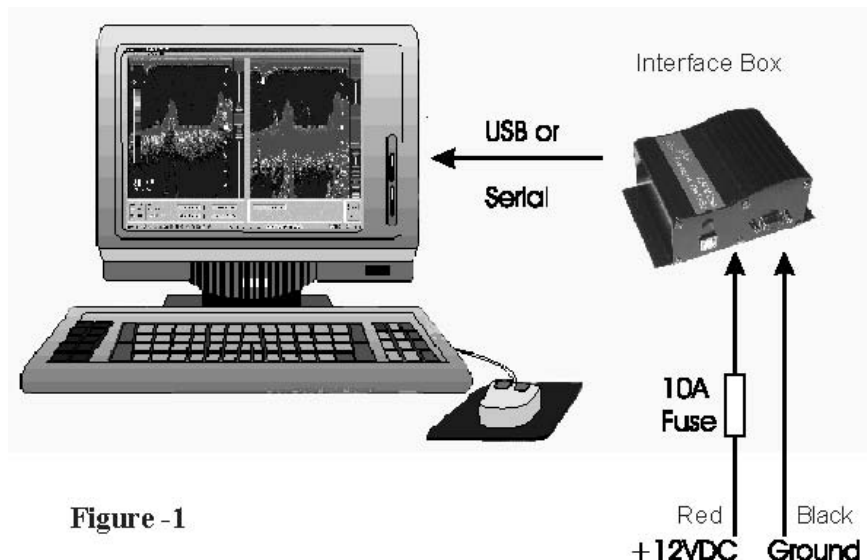


Figure -1

Spajanje PcFF80 na PC

Instalacija sonde

Plastične sonde pogodne su za plastične i metalne ali nikako za drvene brodove. Drvo koje "radi" može uzrokovati puknuće kućišta plastične sonde.

Brončane sonde preporučuju se za drvene i plastične brodove ali nikako za metalne. Galvanske struje između brončane sonde i metalnog trupa oštetiti će ili trup ili sondu.

Inox sonde koriste se za metalne brodove kako bi se spriječile galvanske struje i korozija, ali morate znati da ih nikako ne smijete montirati na brodu gdje je + pol napajanja na masi.

Sonde isporučene uz *PcFF80* su dvofrekvencijske sonde za mjerenje dubine i temperature. Upotreba bilo koje druge sonde uz ovaj uređaj će poništiti jamstvo i može uništiti BlackBox. Sonda osjetljivi sadrži kristalni element pa s njome rukujte nježno i pažljivo. Pazite i da ne oštetite lice sonde (donji, plastični dio). Jednako tako taj donji dio sonde ne smijete prekriti primarnim ili antivegetativnim bojama. Montaža sonde unutar broda rezultirati će mnogo lošijim karakteristikama cijelog uređaja. Upotreba raznih adheziva kao što su epoksidi, ljepila, silikonski kitovi itd. poništiti će jamstvo proizvođača za sondu.

Uz **PcFF80** se standardno isporučuje niskoprofilna plastična sonda za montažu kroz rupu. Kao dodatna opcija dostupne su i dva tipa brončanih sonde te plastična krmena sonda. Ove upute odnose se na montažu plastične sonde kroz rupu. Sondu treba montirati na dio trupa na kojemu nema turbulencija uzrokovanih propelerima, drugim sondama, mjeračima brzine i sl. Važno je da voda koja prolazi neposredno ispod sonde nema mjehurića izazvanih turbulencijom. Ako odabrani dio trupa nije paralelan sa vodom morate izraditi prilagodne kose umetke koji će omogućiti da lice sonde bude paralelno sa morskim dnom pri položaju broda u normalnoj vožnji. Kod jedrilica sondu treba montirati dalje od kobilice. Potrudite se da kabel prema BlackBox-u bude što više udaljen od drugih električnih kablova i da ne bude paralelan s njima. Najveću pažnju obratite na kablove alternatora, generatora i paljenja. Pazite da ne oštetite izolaciju kabela prilikom instalacije.

Akustični šumovi i zvukovi su još jedna od stvari o kojima treba promisliti prije nego odredite mjesto za montažu sonde i naravno, treba ih izbjeći u najvećoj mogućoj mjeri. Zvuk na plovilu generiraju propeleri, osovine kao i druge mehaničke naprave.

Nakon što sa vanjske strane odredite najbolji položaj sonde, uvjerite se da sa unutrašnje strane trupa ima dovoljno mjesta za zatezanje matice sonde i provlačenje kabela sonde dalje od kabela koji proizvode električne šumove.

Idemo dalje po točkama:

1. Izbušite malu orijentacijsku rupicu na odabranom mjestu sa unutrašnje strane trupa. Ako malo pogriješite u mjerenju još uvijek to možete popraviti za koji cm.
2. Sa vanjske strane proširite rupu na pravu mjeru bušeći okomito na zemlju. Nakon toga odstranite ostatke materijala sa rubova rupe.
3. Montirajte kose umetke (ako su potrebni) sa vanjske i unutarnje strane
4. Skinite maticu sa kućišta sonde, a na vrat sonde nanosite deblji sloj kvalitetnog brodskog brtvila (za podmorske radove, npr. Sikaflex 291).
5. Sa vanjske strane trupa ugurajte sondu okrećući je kako bi istisnuli višak brtvene mase.
6. Sa unutarnje strane rukom navijte maticu na sondu što će izbaciti višak brtvila i sa unutarnje strane. Ne pretjerujte u stiskanju matice jer možete slomiti vrat sonde !



UPOZORENJE:

Ako niste sigurni u svoje mogućnosti možda je bolje ovaj posao prepustiti za to stručnim osobama !

Instalacija programa

Stavite instalacijski CD u Vaše računalo i instalacija programa će se sama pokrenuti. Ako se to ne dogodi, pokrenite sami program **setup.exe** sa CD-a.



Kliknite na OK i slijedite instrukcije. Koristite default postavke dok god nemate dobar razlog protiv. Ako instalacija uspješno završi prikazati će se slijedeće:



Instalacija USB drivera

Ako spajate PC i **PcFF80** serijskom RS232 vezom preko nekog COM sučelja možete preskočiti ovaj odlomak i odmah prijeći na odlomak **Priključivanje GPS-a**. Ako pak spajate PC i **PcFF80** preko USB sučelja tada trebate instalirati i podesiti adekvatni USB driver. Uključite USB kabel sa BlackBox-a na USB port na računalu te nakon toga uključite napajanje **PcFF80**. Windows operativni sustav tada će detektirati novi uređaj i ovisno o Vašoj verziji Windows-a vidjeti ćete prozorčić sličan ovome:



Kliknite "Next" i "Next" ponovo za slijedeći prozorčić:



U prozoru "Add New Hardware" odaberite "Specify a location" i upišite "D:\drivers"



Nakon Next Windowsi selektiraju driver sa CD-a, a klik na Next ga instalira.



Ako instalacija drivera završi uspješno kliknite na Finish za završetak operacije.



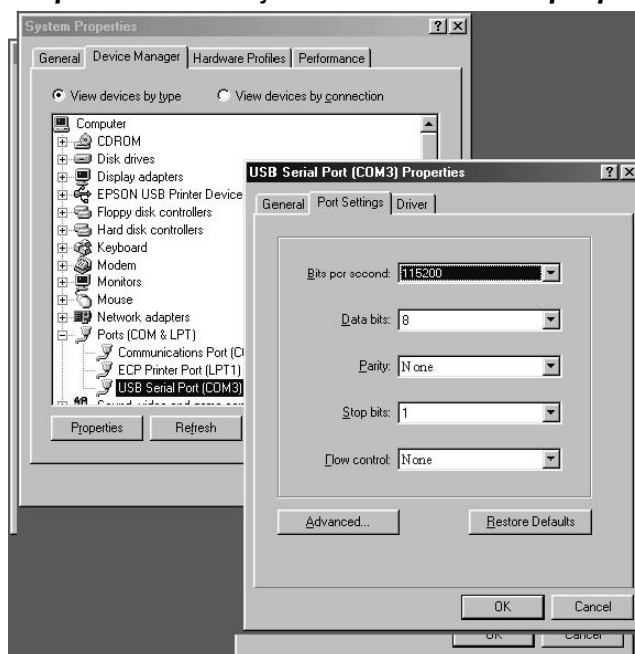
Nakon instalacije USB drivera treba ga optimizirati u Windows **Device Manager**-u:

Win98: *START – Settings - Control Panel – System - Device Manager*

WinXP: *START–Settings–Control Panel–Perf.&Maint.–System–Hardware–Device Manager*

Win 2000: *START – Settings - Control Panel – System – Hardware - Device Manager*

Odaberite **View device by type - Ports (COM and LPT) - USB Serial Port (COMx)**. Kliknite **Properties** da dobijete **USB Serial Port properties** karticu:



Odaberite **Port Settings** i postavite **Bits per second** na 115200, a **Flow control** na None. Kliknite **Advanced** za sljedeći prozorčić:



Postavite željeni COM Port koji nije u upotrebi i postavite sljedeće parametre:

USB Transfer Sizes: Receive (Bytes) na 64, Transmit (Bytes) na 64

BM Options Latency Timer (msec) na 5

Options Disable PNP - uključeno

Klikajte OK dok ne dođete do Device Manager-a pa onda zatvorite njega i sve otvorene prozore čime ste završili instalaciju i podešavanje USB drivera.

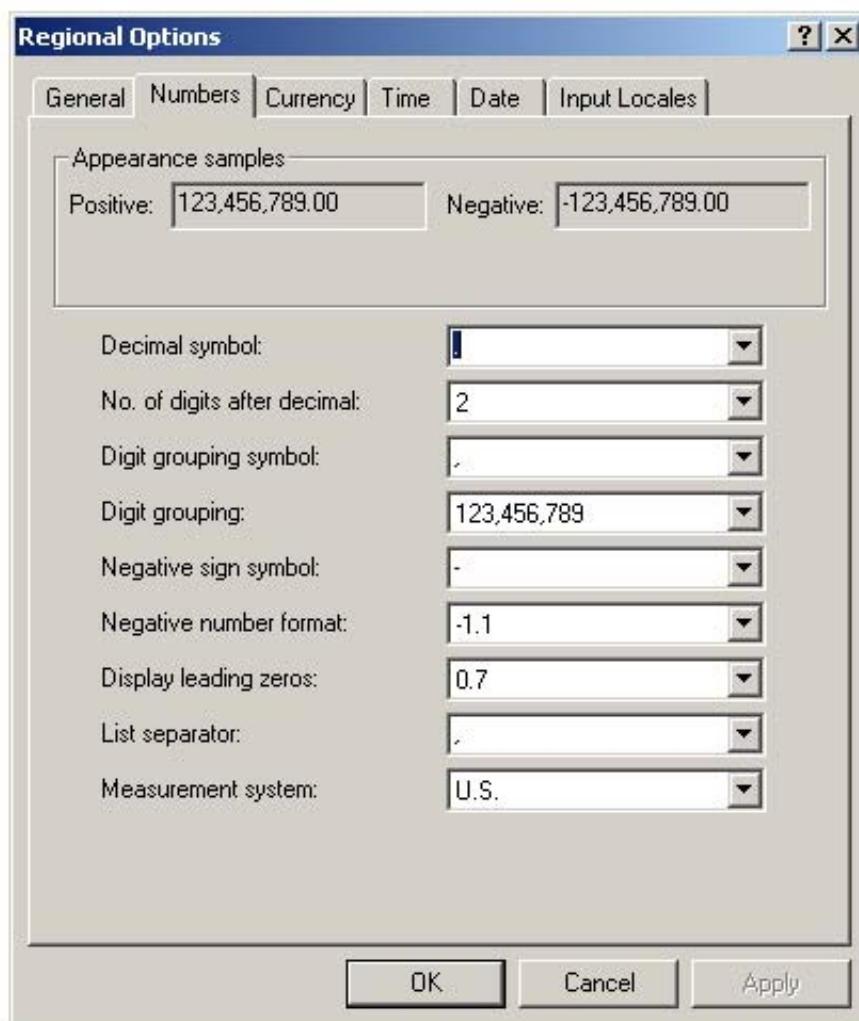


VAŽNA NAPOMENA:

Ako koristite USB konekciju najprije uključite Vaše računalo, **pričekajte da se Windows operativni sustav učita i tek tada uključite napajanje za PcFF80 !** Isključite napajanje BlackBox-a prije isključivanja USB kabela.

Regionalne postavke

PcFF80 Windows program zapisuje brojeve sa decimalnom točkom a ne zarezom. Ako su regionalne postavke Windowsa podešene tako da koriste zareze u brojevima **program neće raditi !** Putem *Control Panel – Regional options* podesite slijedeće:



Spajanje GPS-a

PcFF80 će prikazati geografsku poziciju i GPS brzinu (SOG) ako je GPS spojen na Vaš PC na COM1-COM8 sučelje. Postoji mnogo načina spajanja GPS-a na Vaše računalo pa stoga trebate proučiti upute za upotrebu GPS-a, a slijedeći odlomak "Početna instalacija" objasniti će kako odabrati GPS sučelje. To se sučelje lako može mijenjati ili isključiti sa konzole **PcFF80**.

Početna instalacija

Kod prvog pokretanja *PcFF80* će prikazati "Interface Box Communications Port" meni:



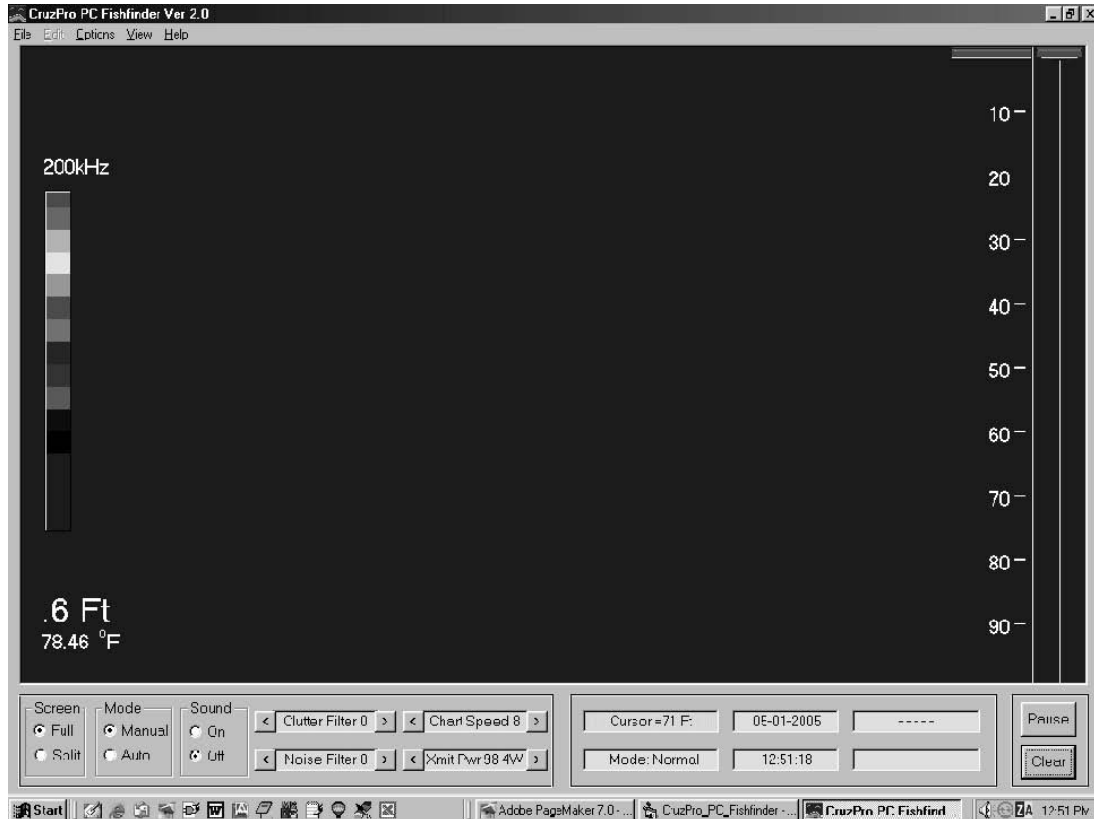
Provjerite da li je BlackBox priključen na računalo i da li ima napajanje. Odaberite COM sučelje na koji ste *PcFF80* spojili i kliknite *Accept*.

Ako uređaji nisu spojeni jer želite program pokrenuti u Demo modu ili reproducirati snimljene logove odaberite *None* i *Accept*.

Program će tada pitati na kojem je sučelju spojen GPS (ovo je opcija) kao i za sučelje preko kojeg će slati NMEA sekvence (pogledajte poglavlje NMEA izlazne sekvence). Odaberite *None* ako ništa od spomenutog neće biti korišteno.

Upravljačka konzola

Glavna upravljačka konzola omogućava prikaz i kontrolu velikog broja funkcija



Funkcije koje možete mijenjati putem upravljačke konzole su slijedeće:

- o Zaustaviti/Pokrenuti Fishfinder program
- o Očistiti ekran od svih prethodnih podataka
- o Odabrati prikaz preko cijelog ekrana ili podijeljen
- o Odabrati automatski ili manual mod rada
- o Uključiti/Isključiti zvuk alarma
- o Odabrati željeni nivo filtriranja površinske buke
- o Odabrati željeni nivo filtriranja šumova
- o Podesiti brzinu pomicanja prikaza
- o Podesiti izlaznu snagu
- o Pristupiti svim padajućim menijima

Osim toga još možete desnim klikom na prikaz dobiti ostale menije ili desnim klikom na traku sa bojama promijeniti boje prikazanih podataka.

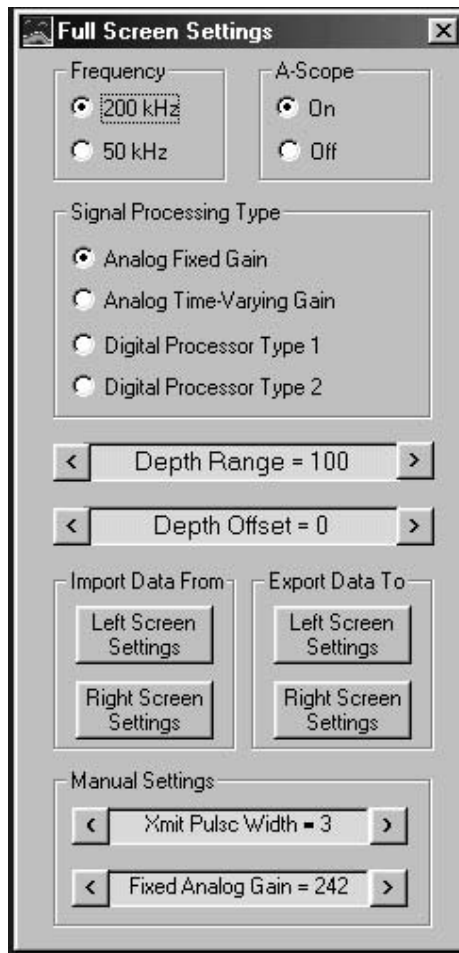
Postavke koje se aktiviraju desnim klikom

Ako kliknete desnom tipkom miša na dio ekrana koji prikazuje podatke pokazati će se meni **Screen Settings**. Klik na **Full** će prikazati **Full Screen Settings** meni. Ako je prikaz razdijeljen (split screen mode) onda desnim klikom na desnom dijelu pozivate meni postavki desnog dijela prikaza (**Right Screen Settings**). Adekvatno tome, desni klik na lijevi dio prikaza otvoriti će **Left Screen Settings** meni.

Tri ekranska menija su vrlo slični ali promjena jednog neće utjecati na druge dijelove prikaza. **Screen Settings** meni će biti prikazan na zaslonu dok ga ne zatvorite ili kliknete negdje izvan tog menija.

Screen Settings meni Vam omogućuje promjenu rada BlackBox-a. Možete promijeniti radnu frekvenciju, tip procesiranja signala, zumirati interesatno područje promjenom prikazanog područja dubine i kontrolirati širinu impulsa kao i osjetljivost prijema.

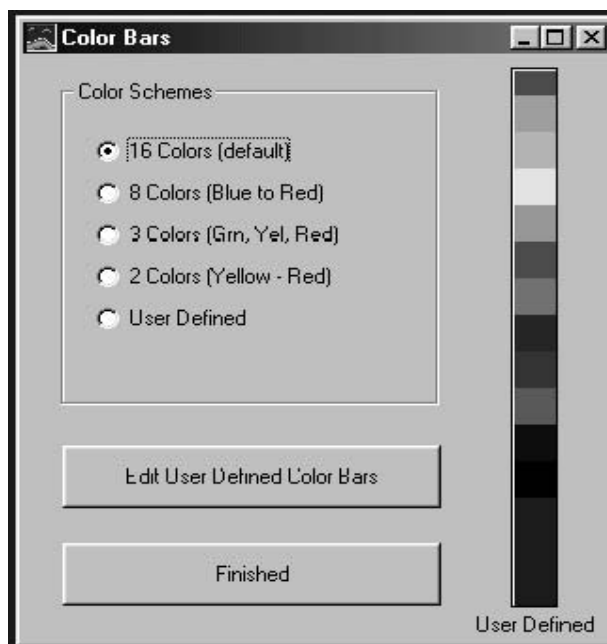
Sve postavke u **Screen Settings**-u odnose se samo na dio prikaza za koji su one postavljene. Ovo omogućuje potpunu fleksibilnost jer različite postavke mogu biti za različite dijelove prikaza. Na primjer, možete programirati BlackBox da koristi impulse različite širine za Full, Left i Right prikaz. Postoji i opcija za eksport svih postavki jednog prikaza u drugi prikaz. Ako Vam se nr. Sviđa kako ste namjestili Lijevi prikaz možete ga eksportirati u Full prikaz. Jednako tako možete importirati postavke prikaza u trenutni.



Individualne postavke prikaza (**Screen Settings**) objašnjene su u poglavlju **Postavke Prikaza i njihovi efekti**.

Desni klik na traku sa bojama

Desni klik na traku sa bojama otvoriti će se meni za podešavanje i selekciju boja u kojem možete birati između predefiniраниh postavki boja ili definirati svoje kombinacije. Maksimalno 16 boja može biti definirano u korisničkim kombinacijama. Odabrane kombinacije kao i Vaše definirane kombinacije će automatski biti snimljene na disk prilikom izlaska iz programa. Pogledajte i poglavlje *Ograničenja prikaza* za bolje razumijevanje ovog poglavlja.

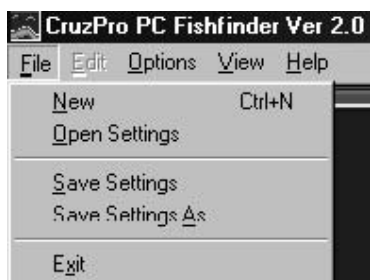


Page 25

Padajući meniji

Padajućim menijima pristupate sa glavne Upravljačke konzole klikom miša na nazive menija: *File*, *Options*, *View* i *Help* u gornjem lijevom dijelu zaslona.

Meni *File*



New će postaviti tvorničke postavke za sve parametre.

Open Settings će postaviti prikaz ranije spremljen opcijom *Save Settings*

Save Settings će sve postavke zapisati na disk te će ih automatski učitati slijedeći put kada pokrenete program.

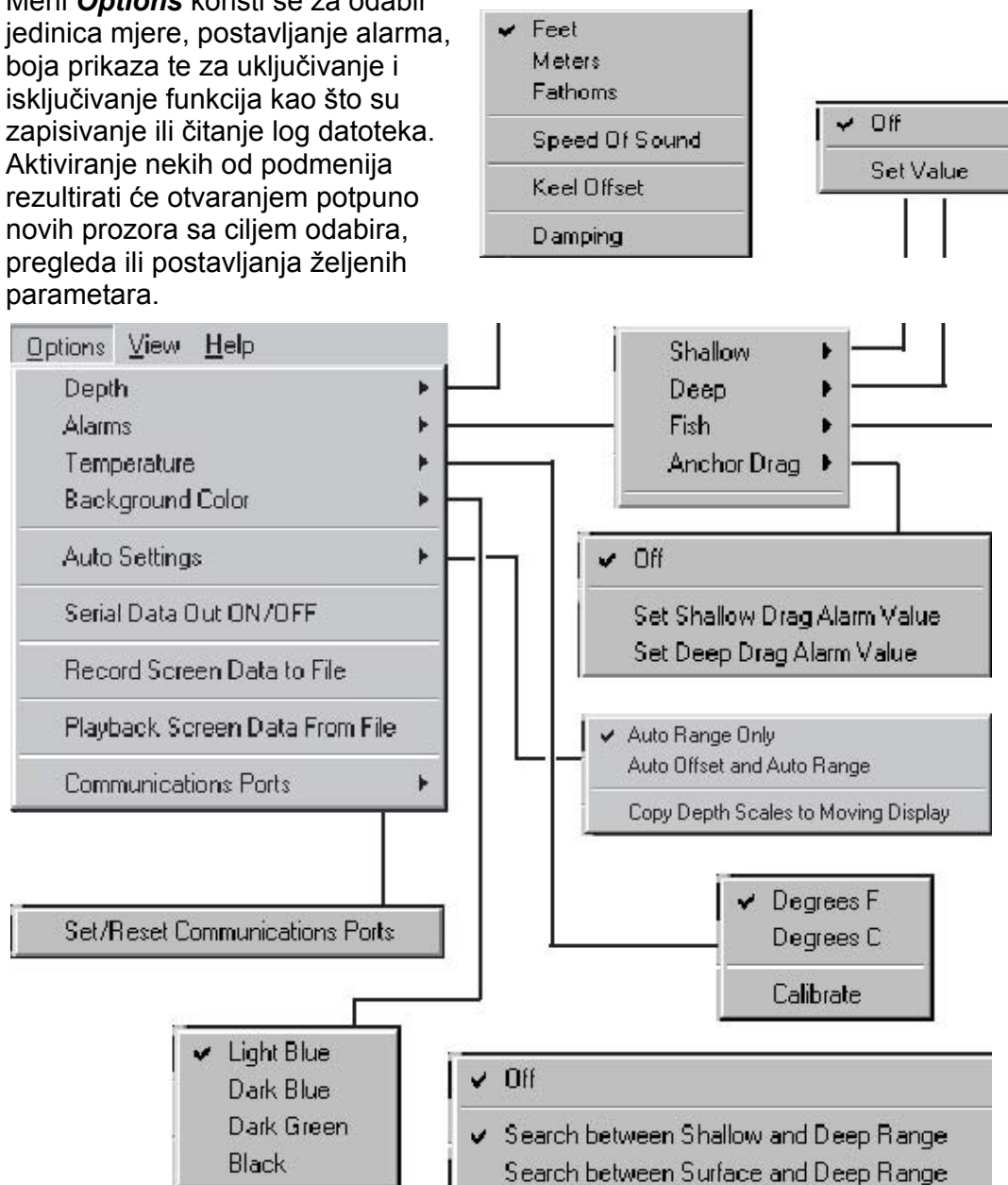
Ova opcija sprema postavke za sve tri vrste prikaza (Puni, Lijevi i Desni) kao i sve trenutne postavke

upravljačke konzole kao npr. izlaznu snagu, filtriranje zvukova i šumova, postavljene alarme, jedinice mjera, boje itd.

Ova naredba se koristi za spremanje svih postavki pa tako omogućuje da kreirate svoje postavke programa za različite prilike. Za veće dubine vjerojatno ćete postaviti veću izlaznu snagu i širi impuls na području 50 kHz kao i prikaz dubine na većem dubinskom rasponu za razliku od postavki kada plovite u plićem moru. Postavke za dublje zapišite npr. pod imenom "Duboko", za plitko pod imenom "Plitko", i za ulazak u luke ili marine pod imenom "Marina".

Meni Options

Meni **Options** koristi se za odabir jedinica mjere, postavljanje alarma, boja prikaza te za uključivanje i isključivanje funkcija kao što su zapisivanje ili čitanje log datoteka. Aktiviranje nekih od podmenija rezultirati će otvaranjem potpuno novih prozora sa ciljem odabira, pregleda ili postavljanja željenih parametara.

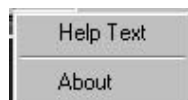


Meni View

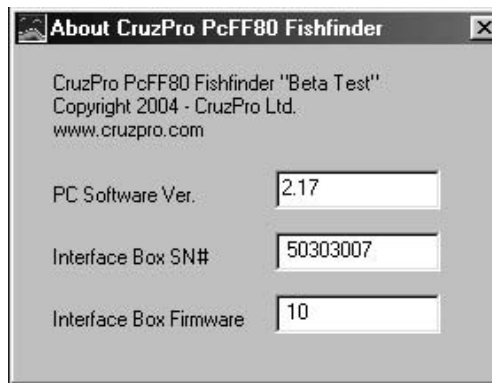


Kroz meni **View** postavljate izgled zaslona. Prikaz stavki uključujete/isključujete klikom miša.

Meni Help



U meniju **Help** prikazujete pomoćni tekst i detalje programa i BlackBox-a. Ako trebate pomoć u svom mailu napišite podatke iz **About** prozora i navedite verziju Windowsa.



Postavke na konzoli i njihovi efekti

Ovaj dio uputa objašnjava različite postavke putem Upravljačke konzole, njihove opcije i neke efekte koji one imaju na rad PC Fishfindera.

Puni/Razdijeljeni prikaz (Full/Split Screen)

Puni prikaz (**Full Screen**) prikazuje na cijelom zaslonu podatke dobivene skeniranjem sa 200 kHz ili one dobivene sa 50 kHz.

Odabir Podijeljenog prikaza (**Split Screen**) podijeliti će prikaz u dva dijela, lijevi i desni pa tako dobivate mogućnost kompletne kontrole prikaza različitih vrsta rada. Primjerice, možete prikazivati podatke za istu frekvenciju (200kHz ili 50Khz) na dva različita načina ili prikazivati 50 kHz i 200 kHz istovremeno na dva odvojena prikaza.

Postoje tri potpuno odvojena seta postavki prikaza: Puni, Lijevi i Desni (**Screen Settings: Full, Left i Right**). Za više detalja pogledajte poglavlje "Postavke prikaza i njihovi efekti".

Manualni/Automatski mod rada (Manual/Auto Mode)



Odabir Manual (**Manual**) moda rada postavlja PC Fishfinder u mod gdje Vi sami kontrolirate sve parametre rada kao što su izlazna snaga, osjetljivost prijema, rasponi dubina itd. To Vam daje mogućnost kompletne kontrole nad radom uređaja.

U Automatskom (**Auto**) modu PC Fishfinder postavlja te vrijednosti automatski.

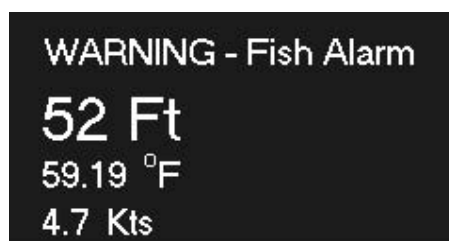
Kako dubina varira PC Fishfinder će automatski mijenjati raspon dubina da zadrži prikaz dna na zaslonu kao i prilagođavati izlaznu snagu za najbolji prikaz.

Ponekad postavke koje najbolje prikazuju dno neće biti najbolje postavke za prikaz ribe

U plićem moru pa ćete imati potrebu vršiti podešavanje u Manual modu.

Uključivanje/Isključivanje zvuka alarma

Možete uključiti/isključiti zvuk alarma za plitko, duboko, ribu ili sidreni alarm odjednom što olakšava rad. Sa isključenim zvukom alarmi su vizualno vidljivi na lijevoj strani zaslona.



Filter površinskih smetnji (Clutter Filter)

Zračni mjehurići, druge tvorevine i turbulencija izazvana kretanjem broda ili jakim morskim strujama blizu površine proizvode snažne smetnje sonaru koje nazivamo površinskom jekom i koje mogu ometati rad Fishfindera. Filter površinskih smetnji (**Clutter Filter**) se koristi za smanjivanje i eliminaciju tih smetnji. Veća vrijednost Filtera smanjuje vidljive smetnje. Ovaj Filter neće reducirati niti eliminirati signale koji stižu od dna ili ribe (osim ako je riba vrlo blizu ili unutar površinske jeke).

Filter šuma (Noise Filter)

Mali zračni mjehurići dublje u vodi, akustični zvukovi izazvani vibracijom motora, pljuskanje sonde pri većim brzinama i drugi električni zvukovi mogu kreirati prave ili prividne ("ghost") signale koji mogu biti eliminirani zajedno upotrebom ovog Filtera. Što je veća vrijednost ovog Filtera filtriranje je efektivnije. Ipak pripazite, prevelika vrijednost može utjecati na detekciju ribe!

Brzina pomaka prikaza (Chart Speed)

Brzina obnavljanja prikaza kontrolira se postavkama **Chart Speed setting**. Što je veća vrijednost postavke brže će se obnavljati prikaz. U dubljem moru maksimalna brzina prikaza reducira se automatski prema vremenu koje treba impulsu da dođe do dna i natrag. Npr. na dubini od oko 300 m impulsu treba 1/2 sekunde da prevali taj put pa je tako na dubinama od oko 300 metara maksimalna brzina pomaka prikaza limitirana na oko 2 puta u sekundi.

Izlazna snaga (Transmitter Power)

PcFF80 koristi dvofrekvencijsku sondu čiju izlaznu snagu kontrolira program u 256 stupnjeva od 0 W do 2560 W vrh-vrh (320 W RMS). U Manual modu rada izlaznu snagu postavlja korisnik. Veća izlazna snaga omogućuje mjerenje veće dubine i bolju detekciju manje ribe. Ako koristite preveliku snagu može se dogoditi da se prevelik broj pogrešnih informacija vrati Fishfinderu i na taj način "zbuni" algoritam mjerenja dubine pa uzmite u obzir da digitalna brojka u lijevom donjem uglu zaslona koja prikazuje dubinu može biti pogrešna ako koristite preveliku ili premalu snagu. Uobičajeno pravilo je da povećavate snagu i/ili osjetljivost prijema sve dok ne počnete dobivati dvostruki odraz, tj. do momenta dok na zaslonu ne vidite drugi povrat signala sa dna na dvostrukoj dubini trenutne dubine.

To se događa zbog toga što se signal dubinomjera na povratu prema površini zbog prevelike snage reflektira natrag prema dnu i potom prema površini po drugi put. U plićem moru sa tvrdim dnom koje ima dobru refleksivnu karakteristiku moguće je da vidite drugi, treći pa čak i četvrti odjek ako koristite preveliku snagu.

Prag prikaza (Display Threshold)

Traka sa bojama podijeljena je na 16 dijelova. Povratni akustični signal se digitalizira u vrijednosti od 1-16 pa kada točkice prikaza koje u stvari prikazuju odjek dobivaju boju, ta boja predstavlja jačinu povratnog signala. Vrlo slab signal može biti obojan u tamno plavo, jači u zeleno i vrlo jak signal u crveno.

Postoji nekoliko predefiniranih shema boja ali korisnik može definirati vlastite. Klizač Praga prikaza (**Display Threshold**) određuje da li će povratni signal biti prikazan na zaslonu ili ne (slično Squelch-u na VHF primopredajniku). Ako je jačina signala veća od postavljenog praga odraz tog signala biti će prikazan na zaslonu u boji definiranoj na Traci sa bojama, a u protivnom će biti ignoriran.

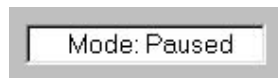
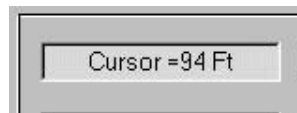
A-Scope prag (A-Scope Threshold)

Klizač A-Scope praga određuje da li će odjek biti prikazan u A-Scope dijelu zaslona (ako je A-Scope uključen) ili ne.

Ako je jačina odjeka veća od A-Scope praga ona se prikazuje u A-Scope području u boji definiranoj na Traci sa bojama. Ako je jačina odjeka manja od praga taj odjek se ignorira i ne prikazuje na A-Scope-u.

Cursor Position

Dubina na koju postavite pokazivač miša prikazana je u **Cursor Box**-u blizu donjeg desnog ruba prikaza.

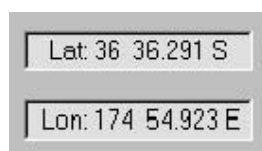
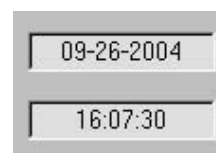


Mode

Mode prikaz prikazuje trenutni status rada programa koji može biti *Paused*, *Play* ili *Normal*.

Datum i vrijeme

Trenutni datum i vrijeme (Vašeg računala) su prikazani u ova dva prozorčića. Ako reproducirate snimljene logove tu će biti prikazan datum i vrijeme snimanja podataka.



Geografska pozicija

Ako je GPS spojen na Vaše računalo i ako on ima valjanu poziciju koju prosljeđuje PC Fishfinderu ovdje će biti prikazana Vaša trenutna geografska pozicija. Ako reproducirate snimljene podatke tada će biti prikazane vrijednosti u trenutku snimanja.

Pauziraj (Pause)

Klik na tipku **Pause** zaustavlja prikaz na zaslonu u svim modovima rada.

Očisti (Clear)

Klik na tipku **Clear** čisti sve signale prikazane na ekranu.

Postavke prikaza i njihovi efekti

Desni klik na prikaz podataka otvaraju se meniji postavki prikaza: Puni, Lijevi, Desni (**Screen Settings: Full, Left, Right**).

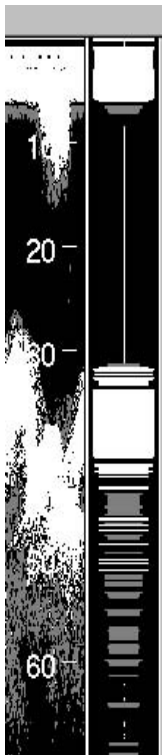
Frekvencija

Frekvencija može biti 200 kHz ili 50 KHz. Upotreba 200kHz daje bolji i detaljniji prikaz i detektira manje ribe ali 50kHz prikazuje šire područje. Kut emitiranja pri 50 kHz je 45°, a pri 200 kHz je 11°. Signal od 50 KHz je manje prigušen prolaskom kroz vodu i omogućava mjerenje većih dubina ali pritom detektira samo veće ribe. Profesionalci zato koriste razdijeljeni način prikaza.

A-Scope

Fishfinder prikazuje povijest dubina (iza broda), A-Scope prikazuje trenutnu amplitudu (snagu) signala ispod sonde. A-Scope možete uključiti za Puni, Lijevi ili Desni prikaz koristeći A-Scope kontrolu. Boja i širina prikaza u A-Scope području prikazuju dubinu i jačinu signala ispod sonde. Šira linija znači jači signal.

Procesiranje povratnog signala

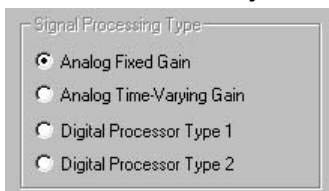


PC Fishfinder koristi dvije metode procesiranja signala, a obje imaju prednosti i mane.

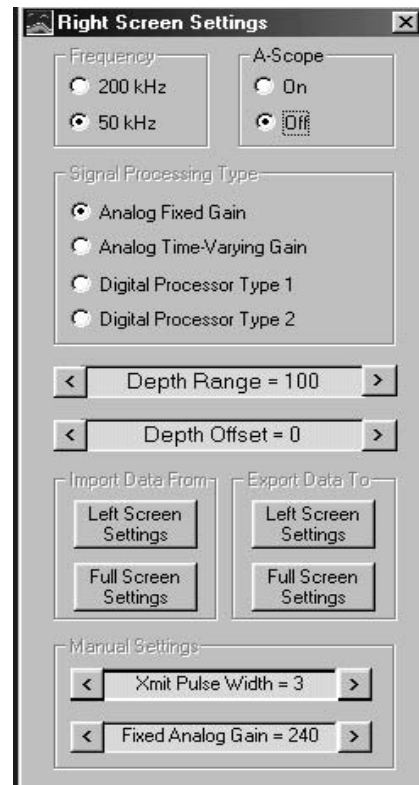
Analogno fiksno pojačanje (Analog Fixed Gain) je najjednostavniji i znači da je pojačanje prijemnika jednako tijekom rada dubinomjera.

Analogno vremenski-promjenjivo pojačanje (Analog Time-Varying Gain) znači da se pojačanje prijemnika mijenja sa vremenom tako da odjeci primljeni od dubljih objekata (vraćaju se kasnije) dobivaju veću važnost. Dublji objekti daju slabiji odjek pa će dodatno pojačanje prijemnika tada rezultirati da dublja riba bude prikazana većim i jačim prikazom. Odabirom ove opcije trebate postaviti i dvije vrijednosti startne snage (površinske) i promjenjivu komponentu koja određuje brzinu mijenjanja pojačanja. Određivanje ovih parametara se vrši metodom pokušaja i pogreški dok ne pronađete postavke koje Vam najviše odgovaraju, a nakon toga možete ih spremiti na disk pod određenim imenom i bilo kada ih ponovno učitati.

DSP-Digitalno procesiranje signala (Digital signal processing) omogućava detekciju dubljih i manjih objekata bez povećanja snage ali uz smanjenu rezoluciju prikaza u plićem moru. Koristite DSP u dubljem moru kada analogni način rada više nema dovoljno snage za



korektan rad. Oba DSP moda (**Type 1** i **Type 2**) imaju svoje prednosti. **DSP Type2** ima veće poboljšanje signala ali radi na principu vjerojatnosti pa povremeno gubi signal. **DSP Type1** ima manje poboljšanje signala ali omogućuje konstantniji signal od DSP2.



Raspon dubina (Depth Range)

Raspon dubina (**Depth Range**) određuje skalu dubina od vrha do dna zaslona. Odabir skale od 20 m će skalu prikazati od vrha do dna zaslona. To nužno ne znači da će 0 biti na vrhu a 20 na dnu zaslona jer **Depth Offset** također utječe na taj prikaz.

Početna dubina (Depth Offset and Zoom)

Početna dubina (**Depth Offset**) je dubina od koje želite da skala prikaza počinje i u sprezi sa Rasponom dubine omogućava Vam da gledate samo onaj dio dubine koji Vas zanima. Npr. ako Vas zanima samo dubina od 10-30 metara raspon dubina postavite na 20 m, a početnu dubinu na 10.

Izvoz/Uvoz postavki

Sve postavke opisane do sada mogu se kopirati između Punog, Lijevo i Desnog prikaza (*Ful, Left, Right Screens*) koristeći naredbe Import i Export. Kod importa ili eksporta sve postavke frekvencije, A-Scope-a, tipa procesiranja signala, raspona i početne dubina te druge postavke biti će poslane istovremeno.

Manualno podešavanje



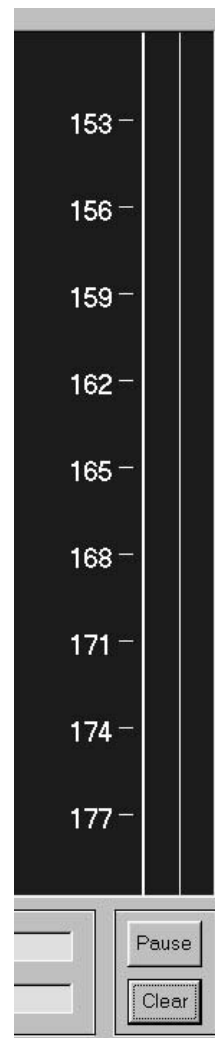
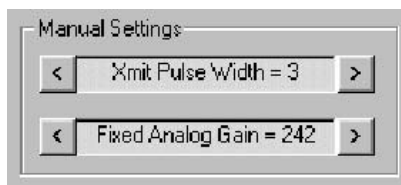
Svaki od četiri tipa procesiranja signala ima pridružene vrijednosti koje možete mijenjati u manual načinu rada. Odabirom Analognog fiksnog pojačanja (**Analog Fixed Gain**) morate odrediti i širinu impulsa (**Transmit Pulse Width**) kao i vrijednost Analognog fiksnog pojačanja koji će se koristiti.

Širina impulsa (**Transmit Pulse Width**) u stvari određuje duljinu trajanja impulsa. Kraći impuls daje bolju rezoluciju i pomaže da manji objekti (ribe) budu prikazani kao odvojeni. Dulji impulsi omogućuju detekciju na većim dubinama.

U Analogno vremenski-promjenjivom modu (**Analog Time-Varying Gain mode**) morate osim već spomenutih odrediti još jedan parametar brzine promjene (**Gain Change Rate**) koji određuje kojom brzinom će se pojačanje mijenjati.

U DSP modu, osim odabira tipa rada (DSP Type 1 ili DSP Type 2) potrebno je zadati i osjetljivost.

Širinu predajnog impulsa automatski kontrolira *PcFF80* BlackBox ovisno o odabranom DSP modu i odabranim vrijednostima. Što je veći DSP Gain više digitalnog procesiranja se primjenjuje na povratni signal tako da i slabiji signali mogu biti izdvojeni i prikazani. Prednost je da možete detektirati objekte na većim dubinama. Veće vrijednosti DSP Gain-a zahtijevaju širi impuls što rezultira smanjenjem rezolucija u plićem moru.



Mirno more i ugodnu plovidbu želi Vam *SmArtNav* tim