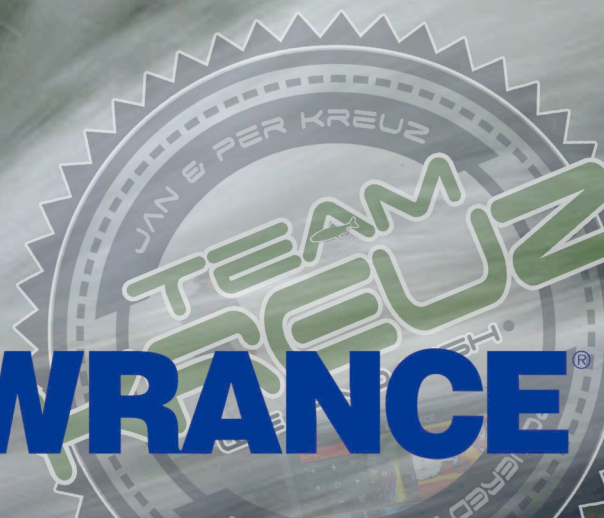




Suzuki Marine NMEA2000

Per Kreuz | Jan Kreuz | Maj 2016

LOWRANCE



Indhold

Indledning	2
Det har sammenkoblingen betydet for os.....	2
Hvad er NMEA 2000 ?	3
Tilkobling til Suzuki før 2008	3
Suzuki 2009-2015. Tilkobling kun til Lowrance-instrument	4
Suzuki 2009-2015. Tilkobling til Lowrance-instrument og Suzuki Multi Function Gauge	5
Suzuki 2009-2015. Tilkobling til Lowrance-instrument og Suzuki Analogt instrument (omdrejningstæller)	5
Hvad kan vises på Lowrance-instrument	6
Hvad kan vises på Multi Function Gauge.....	7
Hvilke artikelnumre skal man bruge til installation.....	8
Billede Interfacekabel	9

Indledning

Denne guide er tilegnet ejere af Suzuki motorer, der ønsker at opkoble denne med deres Lowrance multiinstrument via NMEA 2000 netværksmuligheder. Denne guide beskriver hvordan denne montage og opsætning kan give flere muligheder i dit fiskeri eller sejlads.

2015 lanceringen af Suzuki's nye Multi Function Gauge, giver nye muligheder i standardmontagen og vi har tillige set på hvilke fordele det giver.

Følgende udstyr er anvendt:

Suzuki 140 HK årgang 2015

Suzuki Multi Function Gauge varenr. 34200-96L00

Lowrance HDS 12 Gen. 2 Touch

Det har sammenkoblingen betydet for os

Efter installationen og de første testture glæder vi os især over disse gode funktioner:

1. Optimering af dit benzinforbrug, når du sejler. Her er det f.eks. nemt at se hvilket trim du skal have eller ved hvilke omdrejninger, du sparer mest på dit benzinforbrug
2. Dine Lowrance-instrumenter er ofte placeret på et meget synligt sted og det er meget lettere at se på de lodret placerede skærme, hvis du står agter i båden væk fra dit instrumentpanel
3. Nemt at se hvor mange timer din motor har kørt og hvornår den skal serviceres igen
4. Vi ved præcist hvor meget brændstof vi har anvendt den pågældende dag – rart når vi er flere afsted og benzinregningen skal deles

VIGTIGT !

Dette dokument skal ses som et eksempel på, hvordan vi har båret os ad i montering og opkobling på vores udstyr. Af sikkerhedsmæssige årsager henviser vi altid til de originale manualer, der følger med udstyret fra fabrikanten

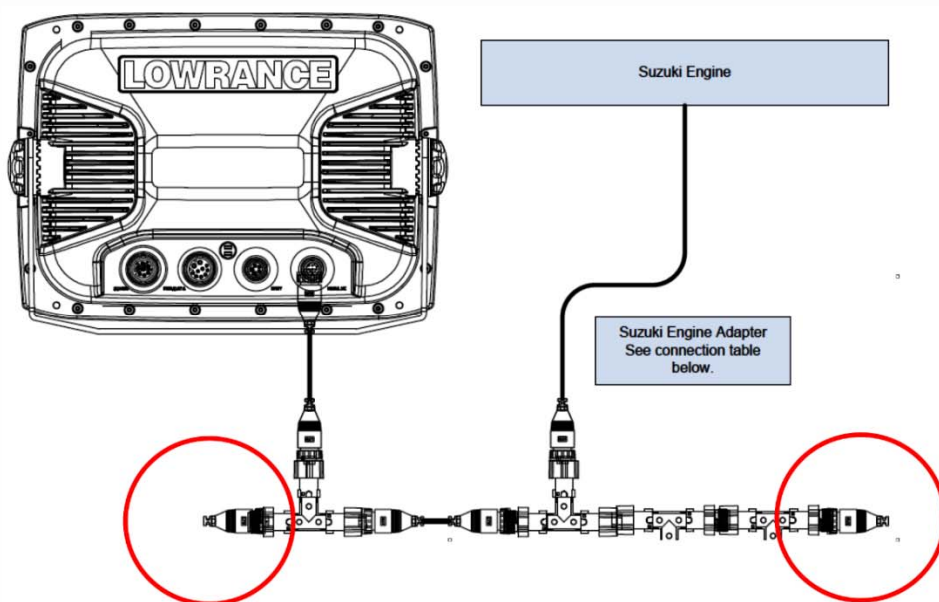
Knæk og Bræk med dit nye udstyr

Jan og Per Kreuz

Hvad er NMEA 2000 ?

NMEA 2000 er et lukket system der i det samme kabel kan sende flere informationer, der så kan læses af de forskellige instrumenter der er koblet til. NMEA 2000 er et standard-system og det går på tværs af de forskellige fabrikanters udstyr og det kan derfor tale samme sprog når det kobles sammen. Ved enhver sammenkobling er det nødvendigt at "lukke netværket" med slut-modstande (markeret med cirkel på diagrammet) og ingen stik må være "åbne"

Suzuki Marine | NMEA2000



LOWRANCE®

Tilkobling til Suzuki før 2008

Udgangsstikket er repræsenteret med et rundt stik på bagbords side af motor. Dette stik kan ændres til et firkantet stik ved at trække selve kabelskoene ud af plastikhuset og placere dem i et nyt firkantet hus der matcher Interfacekablet. Løsdele til stik kan anskaffes her:

http://www.easternbeaver.com/Main/Elec__Products/Connectors/Sealed/SM-HM/sm-hm.html

Ledningsfarverne der skal forbindes er som følger:

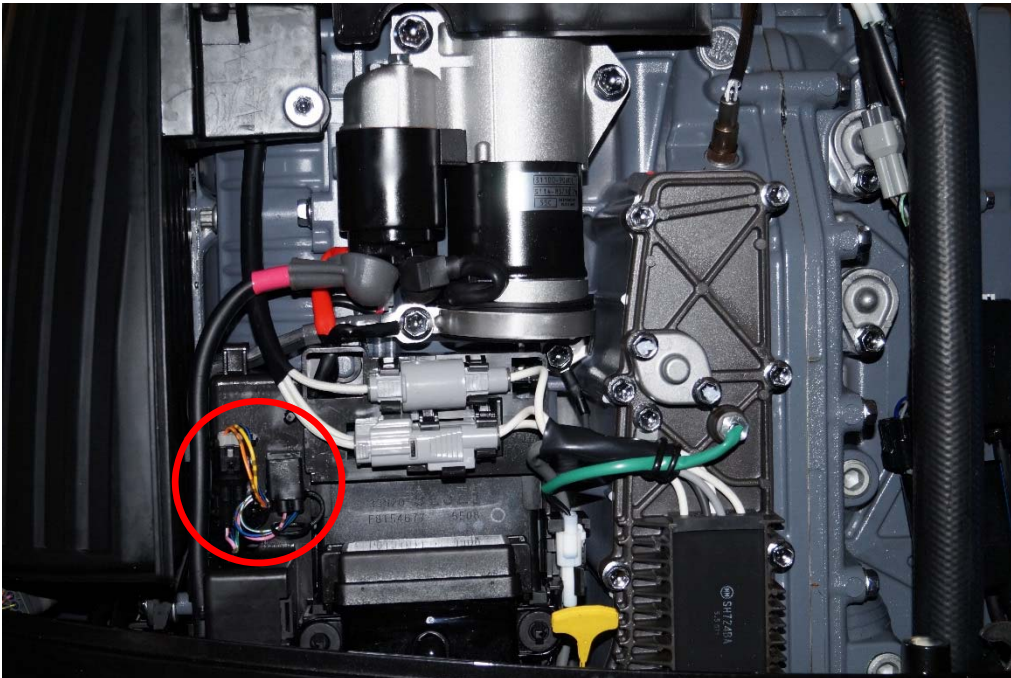
Motorside	Interface-side
Gul	Blå/Rød
Grå/Rød	Rød
Orange/Gul	Hvid
Sort	Sort

Du skal så typisk forlænge interfacekablet op til placeringen af dit multiinstrument eller placeringen af dit NMEA 2000 netværk.

Suzuki 2009-2015. Tilkobling kun til Lowrance-instrument

Vores motor 2015-model har stikket placeret på bagbords side og det er repræsenteret ved et 4-polet firkantet stik. Det grå stik er NMEA 2000 udgang fra motor og vores ledningsnet er forberedt til at signalet kan gå direkte op til instrumentet fremme i båden. Fra fabrikken er de to sorte stik sat sammen = analogt signal til omdrejningstæller

Vi skal have et digitalt signal frem i ledningsnettet, derfor kobler vi det grå han-stik sammen med det sorte hun-stik. Ledningsnettet der går frem til kontrolboksen har et tilsvarende firkantet hun-stik



På motor digitalt signal: Det sorte stik er skilt ad og er koblet sammen med det grå hanstik.

Suzuki Marine | NMEA2000



LOWRANCE®

Fremme i båden: Det digitale signal kommer frem til det firkantede stik

Det firkantede stik fremme i båden sætter vi nu sammen med Suzuki Interface-kabel part. no 990C0-88134. Dette stik indeholder i den anden ende et NMEA 2000 stik, så dette kobler vi til vores NMEA 2000 netværk.

Suzuki 2009-2015. Tilkobling til Lowrance-instrument og Suzuki Multi Function Gauge

Tilkobling sker som med "tilkobling kun til Lowrance-instrument". Multi Function Gauge skal blot tilsluttes NMEA 2000 netværket.

Suzuki 2009-2015. Tilkobling til Lowrance-instrument og Suzuki Analogt instrument (omdrejningstæller)

Vi har her brug for et analog signal til omdrejningstæller og de to sorte firkantede stik på motor skal derfor være koblet sammen.

Det digitale signal fås ved at tilkoble interfacekablet direkte til det grå stik på motoren og dette skal så forlænges ved at tilkoble et NMEA 2000 forlænger-kabel


Hvad kan vises på Lowrance-instrument

	40-60 HK	70-90 HK	115-250 HK	300 HK
Omdrejninger	✓	✓	✓	✓
Generator Volt	✓	✓	✓	✓
Antal motortimer	✓	✓	✓	✓
Motortemperatur	✓	✓	✓	✓
Trim	✓	✓	✓	✓
Benzin Rate	✓	✓	✓	✓
Benzin forbrugt	✓	✓	✓	✓
Sæson benzinforbrug	✓	✓	✓	✓
Gear				✓
Benzinforbrug trip	✓	✓	✓	✓
Vandtryk		✓		✓
Vand hastighed		✓		✓



Hvad kan vises på Multi Function Gauge

Vi glæder os især over det tydelige digitale display med hovedinformationer i det største felt og mindre "sub-informationer" i de mindre områder. Tillige er der mulighed for både "analog" visning (viser) og digital-tal, ligesom der kan skiftes mellem nat/dagsbelysning.

Er der en fejlmeddelelse, f.eks. lavt olietryk vises dette med et tydeligt ikon , hvor det på det analoge instrument vises som en blinkkode. Instrumentet er beskyttet af et praktisk cover

	Standard	Med GPS-modul
Omdrejninger	✓	
Generator Volt	✓	
Antal motortimer	✓	
Motortemperatur	✓	
Trim	✓	
Benzin forbrugt	✓	
Benzin flow	✓	
Benzinforbrug trip	✓	
Gns. benzinforbrug		✓
Totalt benzinforbrug	✓	
Gear F-N-R	✓	
Vandtryk	✓	
Vand hastighed	✓	
Fejlmeddelser	✓	
Position		✓
Tilbagelagt afstand		✓



Hvilke artikelnumre skal man bruge til installation

Suzuki-dele

Model	Interface-kabel	Adapterkabel	Tilkobles hvor
40-250 HK før 2008	990C0-88134	Udskifte stik til firkantet	På motor
40-250 HK 2008-	990C0-88134	Intet	Stik sættes sammen på motor. Interfacekabel sættes på ledningsnet fremme i båden. Hvis der skal anvendes både dig. og analog, sættes interface på motor
300 HK – 1 motor	990C0-88134	990C0-88131	Stik sættes sammen på motor. Interfacekabel sættes på ledningsnet fremme i båden
300 HK – Twin	990C0-88134	990C0-88131	Stik sættes sammen på motor. Interfacekabel sættes på ledningsnet fremme i båden
300 HK – Triple	990C0-88134	990C0-88131	Stik sættes sammen på motor. Interfacekabel sættes på ledningsnet fremme i båden

NMEA 2000 dele

Beskrivelse	Palby-art. nr.	Billede	Bemærkninger
T-stykke	10.6759		
T-stykke 4 vejs	10.6760		
Start-kit	10.6761		2 T-stykker 2 modstande 1 strømkabel 1 kabel 2 fod 1 kabel 15 fod

Billede Interfacekabel

Suzuki Marine | NMEA2000



LOWRANCE[®]

990C0-88134 Interface-kabel (firkantet stik efter 2008)