

VENESÄHKÖÄ EI SÄHKÖMIEHILLE!



Murphyn I laki:

"Jos on olemassa pienikin mahdollisuus että jotain menee pieleen, niin se menee".

Ja se tapahtuu **99,7%** varmuudella näissä olosuhteissa:

⇒ **Yöllä: Valot sammuvat....**

⇒ **Myrskyssä: Tutka pimenee....**

⇒ **Rankkasateessa: Lasinpyyhkijä lopettaa toiminnan**

Seurauksia on ikävä paikoilla hädän hetkellä.

Syihin voi vaikuttaa etukäteen. Etenkin sähköasioissa.

Joten tilaa **VENESÄHKÖ**-opas hintaan **14,50** euroa (sis.toimituskulut).

Oppaassa on seuraavat kaavat ja luettelot:

- sähköpääkaavio
- kytkentäesimerkkejä
- sulakeluettelo
- osaluettelo

sekä

- CD- tai 3,5"-korppulevyke jolla myös edellämainitut osat ovat

Oppaassa Ei käsitellä "maasähkö-kytkentöjä" ollenkaan, syystä että sellaiset kytkennät saa kuitenkin suorittaa VAIN alan ammattimies.



TEKSEL
Kapteenintie 6B14
10660 TAMMISAARI

Puh: 040 665 3060
e-mail: teksel@2me.fi
netti: www.teksel.net

VENESÄHKÖ

Esitetyt kaaviot ja kytkennät ovat periaatteellisia.

Halutessasi teemme oman veneesi mukaiset muutokset kaavioihin ja listoihin hintaan 20,- riippumatta muutosten määrästä kun ne mahtuvat samalle sivulle.

Jos lisäyksiä tulee niin paljon että ne eivät mahdu samalle sivulle

niin hinta on, riippuen muutosten määrästä, 25,-55,-

Hinnat sisältävät toimituskulut.

Tilatessasi muutoksia toimi näin:

Oppaan mukana tulee myös tyhjät sulake- ja osaluettelot.

Tee muutokset/ lisäykset sähköpääkaavioon ja/ tai sulakeluetteloon.

Sähköpääkaaviossa voit esimerkiksi numeroida johtimet,

merkata johtimien värit, merkata käyttämiesi sulakkeiden arvot tms.

Sulakeluettelossa anna laitteiden teknisiä tietoja tyyppinumero tai muuta.

Tekemäsi muutokset päivitetään vastaavaan kaavioon/ luetteloon.

Paluupostissa saat muutetut kaaviot ja luettelot, laskun sekä uuden levykkeen jolla uudet kaaviot ja luettelot ovat.

VENESÄHKÖ-levykkeellä ovat seuraavat tiedostot

A:\ venes.drw ; sähköpääkaavio vektoripiiroksena (Designer tai vastaava)

A:\ venes.doc ; kytkentäesimerkit ja selityksiä toiminnoille (**MS Word**)

A:\ venes.xls ; sulake- ja osaluettelo (**MS Excel**)

A:\ venes.odt ; kytkentäesimerkit ja selityksiä toiminnoille (**Open Office**)

A:\ venes.pdf ; julkaisumuoto (**Adobe Acrobat**)

Voit itse tehdä muutoksesi näihin tiedostoihin.

PDF-muoto vaatii ohjelman (Adobe tjm.) joka joka pystyy tekemään muutoksia näihin

Tilaa s-postina osoitteesta teksel@2me.fi Käy myös katsomassa www.teksel.net

Mainitse myös haluatko oppaan CD-levykkeellä tai 3,5”korppu (Oletuksena = CD)

Tilaan ____ kpl. **VENESÄHKÖ**-opas hintaan 14,50 euroa. sis. toim.kulut

Nimi: _____ Venekerho: _____

Osoite: _____ CD _____ tai 3,5” korppu _____

Postinumero: _____ Postitoimipaikka: _____

Muutoshakemuksissa liitä mukaan: luettelot/ kaaviot joihin muutokset on tehty sekä oma palautusosoitteesi.



TEKSEL
Kapteenintie 6B14
10660 TAMMISAARI

Puh: 040 665 3060
e-mail: teksel@2me.fi
netti: www.teksel.net

VENESÄHKÖ . Asennuksessa huomioitavaa.

F0.1 ja **F0.2** ovat pääsulakkeita. Pääsulakkeita ei tarvitse olla kaksi. Esimerkkikytkennässä on käytetty kahta koska, jos esim. **F0.1** palaa ja syytä palamiseen ei saada korjattua, niin käytössä on kuitenkin laitteet **F0.2** ja päinvastoin.

F1 ja **F2** ovat sulakerasioita.

P1 ja **P2** ovat, (+) plus, jänniterimoja.

P1 on virta-avaimen jälkeen ja **P2** on ennen virta-avainta.

P3 ja **P4** ovat (-) nollarimoja. (-) nolla/ maadoitus = moottorin runko.

Veneen runko ei toimi maadoituksena kuten autoissa.

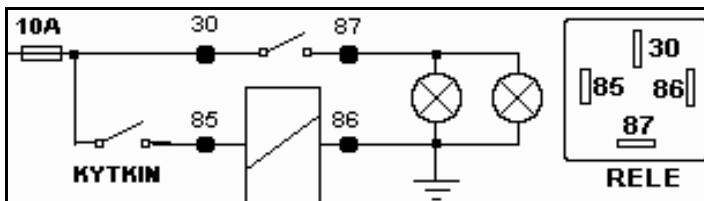
Tästä syystä on erittäin tärkeää saada kaikki laitteet kunnolla maadoitettua.

Käytä sähköliikkeistä saatavia nolla-/ maadoitusrimoja, (**EI** "sokeripala"-liittimiä). Nollarimoihin (-) tuotavan kaapelin pinta-ala tulee olla vähintään yhtä suuri kuin (+) plus rimoihin tuotavan kaapelin pinta-ala.

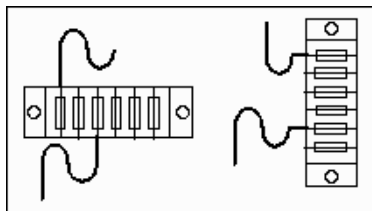
Käytä täysin eristettyjä liittimiä (Abiko-liittimet kts. osaluettelo).

Kytkinpaneelissa **MP1** on sulakkeelliset kytkimet (katso osaluettelo).

Tällöin kullekin työvalolle ja hakuvalolle tulee oma sulakkeensa.



Jos käytetään yhteistä kytkintä, esim. työvaloille, suositellaan käytettäväksi välirelettä (auton valorele), ettei kytkimen kautta kulkeva virta olisi liian suuri.



Johtimiin tulee tehdä ns. "tippalenkki" .
Tämä estää kondenssi- ja muun veden valumisen kojeeseen.

Instrumenttivalot syttyvät kulkuvalokytkimen kautta.

Kajuutassa katto- ja lukuvalot ovat eri sulakkeilta, syystä että jos jompikumpi sulake palaa niin ei jäädä täysin ilman valoa kajuutassa. Sama voidaan tehdä ohjaushytissä.

Sulakkeet **F2.5** ja **F2.6** on kytketty suoraan akkuun.

Näihin kytketään sellaisia laitteita kuten automaattinen pilssipumppu rajakytkimellä, hälytyslaitteet ja muuta. Nämä ovat päällä vaikka pääkytkin on auki. Ne voidaan tietenkin asentaa kytkimen taakse

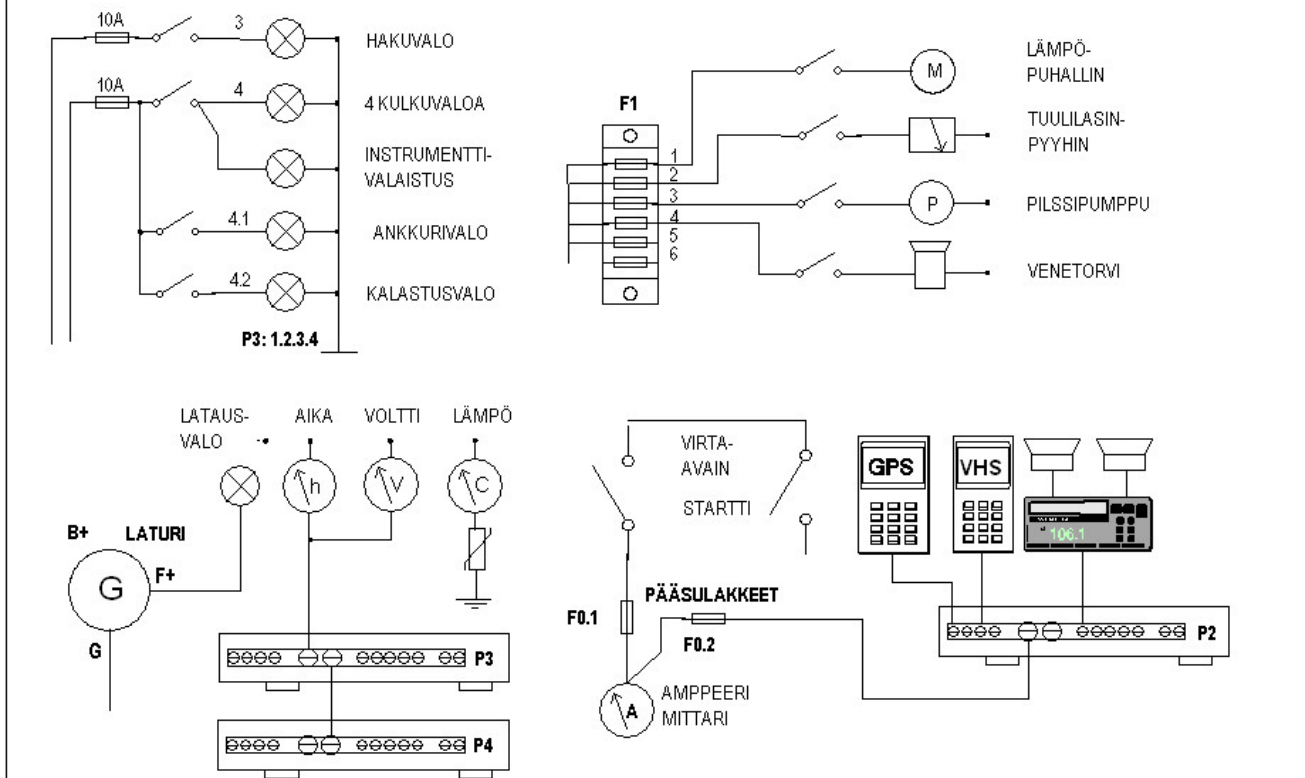
Käytä kaikissa liitännöissä liittämisen jälkeen suojalakkaa joka on tarkoitettu sähköliitännöiden korroosio- ja kosteussuojaksi.



TEKSEL
Kapteenintie 6B14
10660 TAMMISAARI

Puh: 040 665 3060
e-mail: teksel@2me.fi
netti: www.teksel.net

ESIMERKKEJÄ OPPAASSA OLEVASTA SÄHKÖPIIRIKAAVIOSTA



CD-llä on kokonaiset sähköpiirikaaviot muodossa PDF, JPG ja DRW (vektori-piirros) ne on tehty vain ohjeellisesti näyttämään sähkökytkentöjä niin kattavaksi kuin mahdollista Et voi muokata näitä syistä että mm.:

Ensinnäkin: "KAIKISSA" veneissä on sähköistyksessä eroavaisuuksia monestakin syystä. Toiseksi: muutosten tekemiseen asiakkaalta itseltään menisi "vähintään" yhtä paljon aikaa ja vaivaa kuin että itse lähteä suunnittelemaan "kaiken" nolasta.

CD-llä on EXCEL-tiedosto jonka voit täysin vapaasti muuttaa omiin tarkoituksiisi

Samaan työkirjaan sisältyy myös tyhjä taulukko jonka voit täyttää itse kaikilta osin (on kuitenkin paljon helpompi vain muuttaa tiedot täytetyssä työkirjassa).

CD-llä on dokumentti tiedosto joka sisältää täydelliset tiedot, (eri formaateissa .doc .odt ja .pdf), Tämän lisäksi näissä tiedostoissa on alustavaa tietoa veneiden sähköstä.



TEKSEL
Kapteenintie 6B14
10660 TAMMISAARI

Puh: 040 665 3060
e-mail: teksel@2me.fi
netti: www.teksel.net

Alla on esimerkki täytetystä työkirjasta.

**VIRTA-AVAIMEN
JÄLKEEN**

F1	A		Tyyppi	Kytkin/ paikka	Muuta
1	5	Lämpöpuhallin		Instrumenttipaneeli	
2	5	Tuulilasin pyyhkijä		Instrumenttipaneeli	
3	5	Pilssipumppu		Instrumenttipaneeli	Manuaalinen ohjaus
4	5	Äänitorvi		Instrumenttipaneeli	Palautuva painike
5	10	Pistorasia		Ohjauspaneeli	Savukkeensytytin
6	10	Pistorasia		Ohjauspaneeli	Savukkeensytytin

F2 A VALAISTUKSET

1	5	Lukuvalo styyrpuuri		Koijan vieressä	Kytkin valaisimessa
"		Lukuvalo paapuuri		Koijan vieressä	Kytkin valaisimessa
2	5	Kajuutta katto			Kytkin seinällä
3	5	Karttavalo		Ohjauspaneeli	Kytkin valaisimessa
"		Ohjaushytti yleis.		Katossa	Kytkin seinällä
4	5	Instr./Start/Lataus		Instrumenttipaneeli	Solenoidi Laturi
5	10	Pilssipumppu		Suoraan akusta	Pintarajakytkimellä
6	10	Vara		Suoraan akusta	

MP1 A VIRTA-AVAIMEN JÄLKEEN

1	10	Työvalo styyrpuuri	H3/55W	Ohjauspaneeli	Kytkin sulakkeella
2	10	Työvalo paapuuri	H3/55W	Ohjauspaneeli	Kytkin sulakkeella
3	10	Hakuvalo	H3 25-100W	Ohjauspaneeli	Kytkin sulakkeella
4	10	Kulkuvalot		Ohjauspaneeli	Kytkin sulakkeella
"	"	Instrumenttivalo		Rinnan kulkuvalot	
4.1	"	Ankkurivalo		Rinnan kulkuvalot	Oma kytkin
4.2	"	Kalastusvalo		Rinnan kulkuvalot	Oma kytkin

P1 OMALLA SULAKKEELLA

1	16	Tutka	5*20mm		Oma sulake
2	10	Kaikuluotain	5*20mm		Oma sulake

ENNEN VIRTA-AVAINTA

F0.1	30	PÄÄSULAKE		Sulakepaneeli	Sulakerasia F1MP1
F0.2	30	PÄÄSULAKE		Sulakepaneeli	Sulakerasia F2 MP2

P2 OMALLA SULAKKEELLA

1	3	Radio	5*20mm		Oma sulake
2	3	GPS	5*20mm		Oma sulake
3	3	VHF	5*20mm		Oma sulake
4					
5					

P3 & P4	(- maa) 0V-Liitinrima				
--------------------	-----------------------	--	--	--	--

VEENEEN NIMI:	TEKSEL	REKISTERI NR:	SF-XXX50
KOTISATAMA:	HANKO		

	TEKSEL Kapteenintie 6B14 10660 TAMMISAARI	Puh: 040 665 3060 e-mail: teksel@2me.fi netti: www.teksel.net
---	---	---