

alamarin-jet – vesisuihkuvetolaite

JET-VEENEEN OHJAILU JA HALLINTA

Ohjeissa käytettyjä symboleita:



OSOITINNUOLI



RATIN TAI VIVUN KÄÄNTÖSUUNTA



VEENEEN LIIKKEEN SUUNTA



VESISUIHKUN SUUNTA



OSAMERKINTÄ



VIHJE - teksti sisältää hyödyllistä lisätietoa tai vihjeen, joka helpottaa työsuoritusta tai toimenpiteitä



HUOMAUTUS - teksti sisältää varoituksen lievästä vaarasta tai mahdollisuudesta pienehköön laitteiston vaurioitumiseen



TAKUUASIA - teksti sisältää takuuehdon



VAROITUS - teksti sisältää varoituksen vaarasta joka voi johtaa henkilövahinkoihin, laitteiston rikkoutumiseen tai laitteiston vakavaan toimintahäiriöön



VAKAVA VAARA - teksti sisältää varoituksen hengenvaarasta

Sisällysluettelo.....	3
Liiteluettelo	3
1. Ohjaus- ja hallintajärjestelmän kuvaus.....	4
1.1. Vene, jossa on yksi vetolaite	6
1.2. Vene, jossa on kaksi vetolaitetta	8
2. Ajaminen.....	8
2.1. Ajaminen hitailla nopeuksilla	8
2.2. Veneen kääntäminen	10
2.3. Ajaminen suurilla nopeuksilla	12
Ohjeita	14

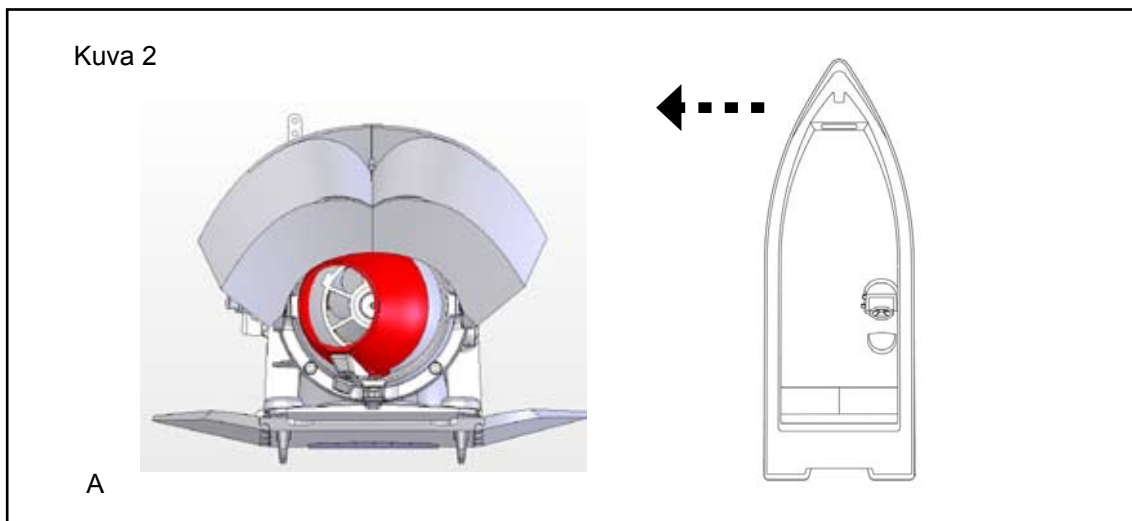
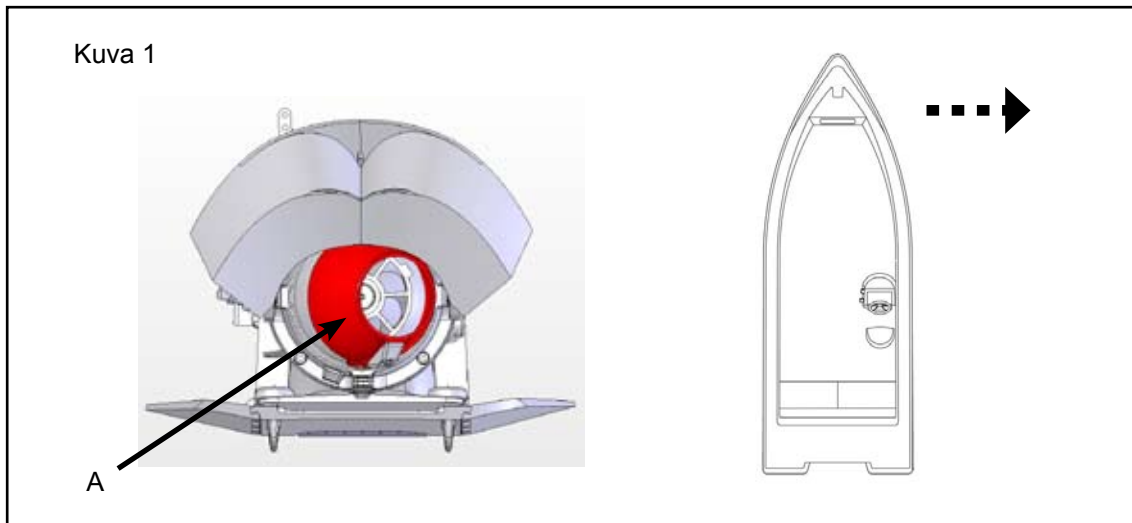
LIITTEET

Liite 1. Hallintalaitteet 1	14
Liite 2. Hallintalaitteet 2	15
Liite 3. Hallintalaitteet - Tupla 1	16
Liite 4. Hallintalaitteet - Tupla 2	17

1. Ohjaus- ja hallintajärjestelmän kuvaus

Vesisuihkuvetolaitteen ohjailuun käytetään kahta laitetta: ohjaussuutinta ja peruutuskauhaa.

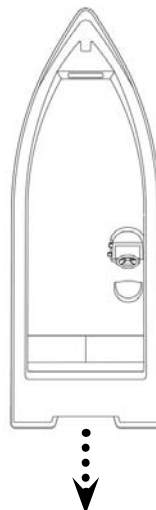
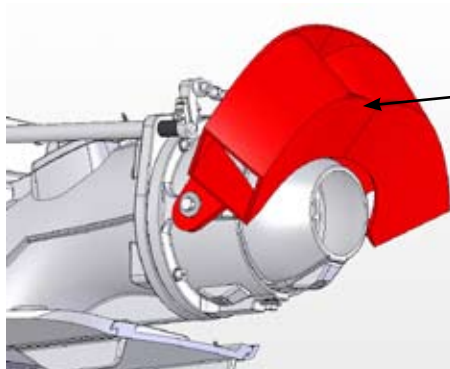
Ohjaussuuttimen (A, kuva 1.) tehtävänä on muuttaa vesisuihkun suuntaa oikealle tai vasemmalle, minkä vaikutuksesta veneen suunta muuttuu. Ohjaussuutinta käytetään ratis-



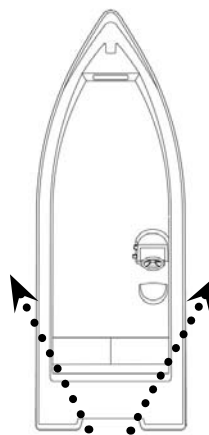
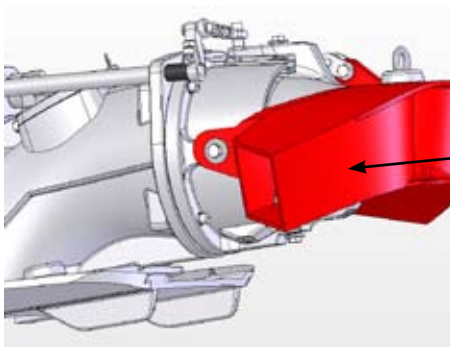
↙ VENEEN LIIKKEEN SUUNTA

Peruutuskauhan (A, kuvat 3. ja 4.) tehtävänä on suunnata suihku osittain tai kokonaan veneen alle kohti keulaa, minkä seurauksena vene peruuttaa (kuva 4.). Peruutuskauhaa käytetään aina erillisestä kahvasta.

Kuva 3



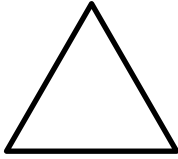
Kuva 4



VESISUIHKUN SUUNTA

Näiden kahden laitteen eri asennoilla saavutetaan ERITTÄIN HYVÄ OHJAILUKYKY EDELLYTTÄEN ETTÄ JÄRJESTELMÄ ON OIKEIN RAKENNNETTU JA ASENETTU. VESISUIHKUVETOLAITE VAATII AINA KAKSIKÄHVAISEN HALLINTALAITTEEN RATIN LISÄKSI.

1.1. Vene, jossa on yksi vetolaite



SEURAAVISSA KUVISSA HAVAINNOLLISTAMISEEN KÄYTTÄÄN ULKOASULTAAN SAMANNÄKÖISIÄ LAITTEITA. TÄMÄ EI TARKOITA, ETTÄ NE OLISIVAT MEKANISESTI TOIMINNALTAAN SAMANLAISIA!

Hallintalaite (A, kuva 5.), jota veneen ohjaaja käyttää veneen ohjailuun on kaksikahvainen.

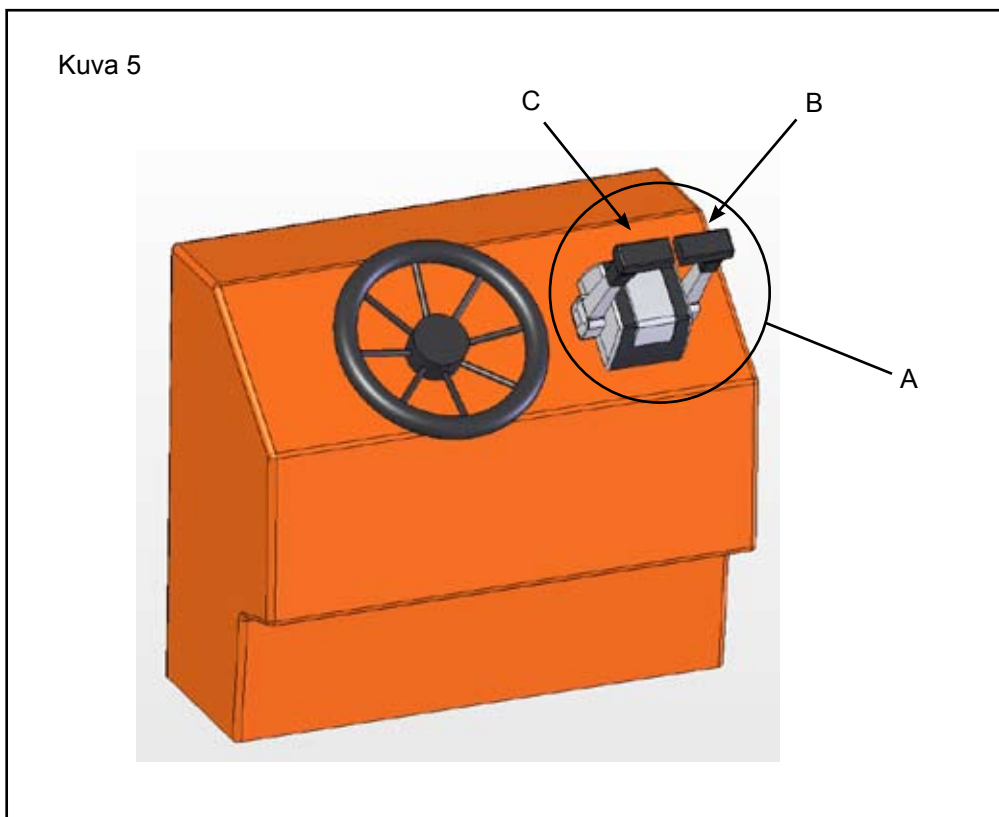
Oikean puoleisella kahvalla (B, kuva 5.) hallitaan peruutuskauhan asentoa.

Vasemman puoleisella kahvalla (C, kuva 5.) vaihdetta ja moottorin kierroslukua yhdessä. Tällöin mekanismissa on oltava kaksi toimintoa: ensin siirretään vaihde päälle ja kahvan liikkeen jatkuessa kaasua lisätään.

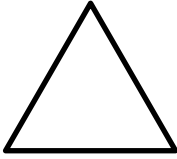
Kuvassa oleva mekanismi on keskiasennossa, joten vaihde on vapaalla ja moottori on tyhjäkäynnillä.



MEKANISMIN ON EHDOTTOMASTI OLTAVA OIKEAN TYYPPINEN, ETTÄ SE EI RIKO VAIHDELAATIKKOA!



Jos järjestelmässä ei ole vaihdelaatikkoa, vasemman puoleisella kahvalla (C) hallitaan ainoastaan kaasua. Tällöin mekanismi on samanlainen kuin oikeanpuoleisessa kahvassa (B) (kuva 5.).



PERUUTUSKAUHA HALLITAAN AINA OMALLA VIVULLA!

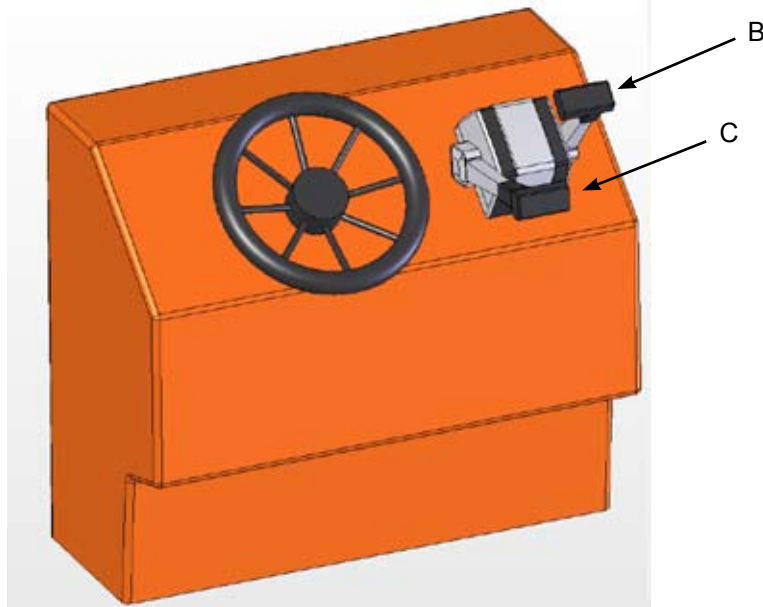
Kuvassa 6. oleva hallintalaite pitää peruutuskauhaa keskiasennossa (oikeanpuoleinen vipu B), ja moottoria tyhjäkäynnillä (vasemmanpuoleinen vipu C). Vipu on ala-asennossa tyhjäkäynnillä, koska peruutusvaihdetta ei ole (vrt. kuva 5, jossa tyhjäkäynnillä vipu on keskiasennossa vaihdelaatikon takia).

Kun peruutuskauhan asento on säädetty kuvan 6. mukaisesti, vene ei liiku eteen, eikä taaksepäin, vaikka kaasua lisätäänkin.



VENEESSÄ TULEE OLLA KUITENKIN AINA OHJAAJA, JOKA RATTIA KÄYTTÄMÄLLÄ PITÄÄ VENETTÄ PAIKALLAAN!

Kuva 6



Liitteissä on kaaviot hallintajärjestelmien eri vaihtoehtoista.

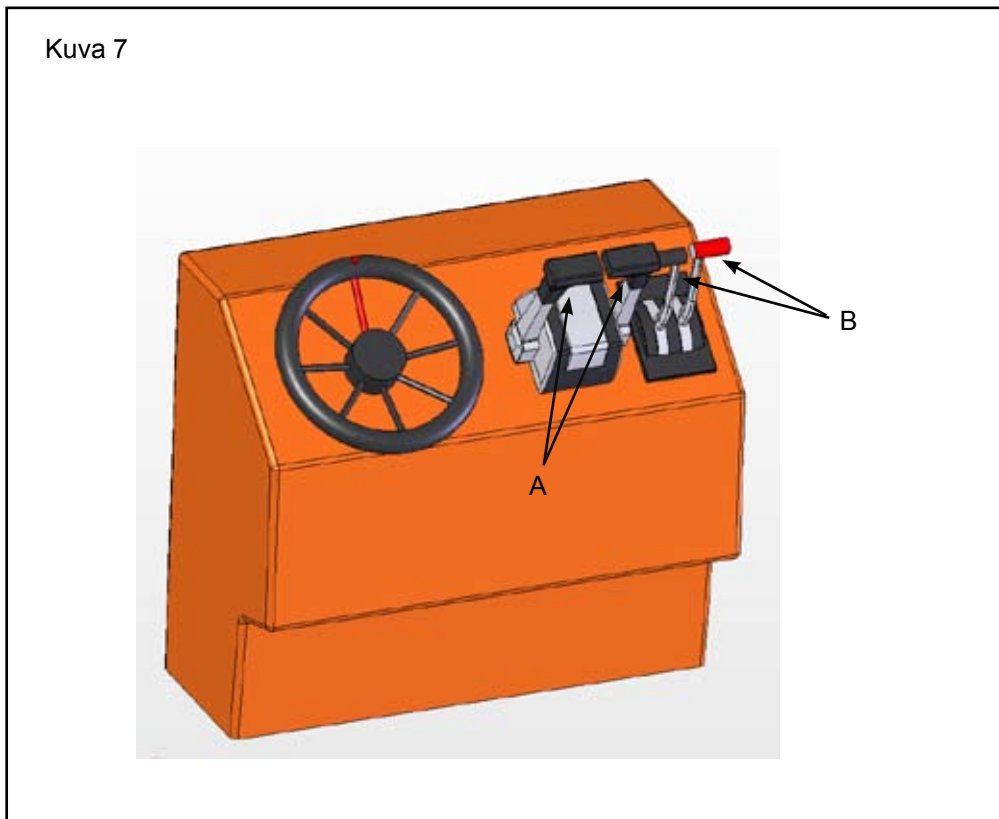
1.2. Vene, jossa on kaksi vetolaitetta

Vene, jossa on kaksi vetolaitetta, vaatii 4 hallintakahvaa ja ratin.

Kahdella vasemman puoleisella kahvalla hallitaan vaihdelaatikkaa ja kaasua, tai pelkäästään kaasua (A, kuva 7.).

Kahdella oikean puoleisella kahvalla hallitaan peruutuskauhoja (B, kuva 7.).

Ratilla ohjailaan ohjaussuuttimia. Ohjaussuuttimet liikkuvat yhdessä aina samaan suuntaan.



Ohjailu tapahtuu samalla tavalla kuin yksöisasennuksessa, mutta ohjailumahdollisuuksia on vielä enemmän.

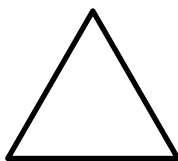
2. Ajaminen

2.1. Ajaminen hitailla nopeuksilla

Ohjailukyvyn aikaansaamiseen tarvitaan aina työntövoimaa. Tämän vuoksi on hitaillakin nopeuksilla ajettaessa on nostettava kierroksia 1500-2000rpm. (kuva 8.)

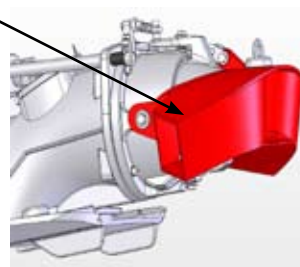
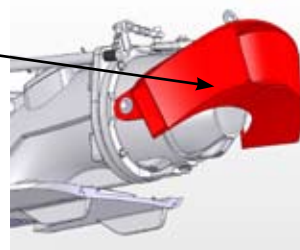
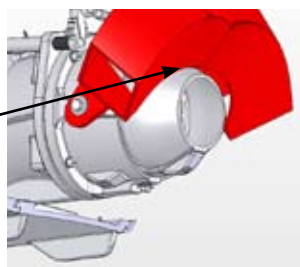
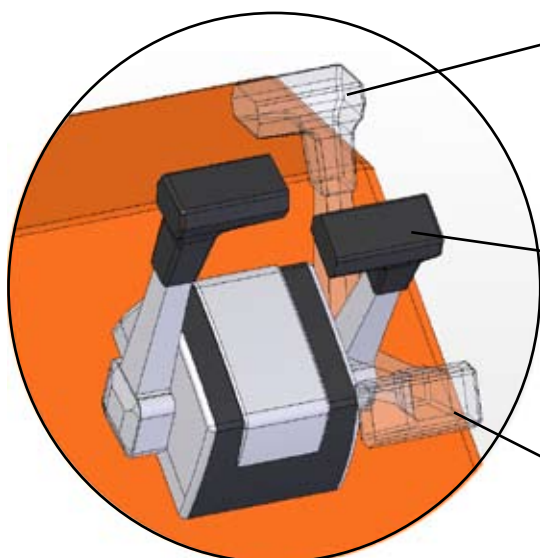
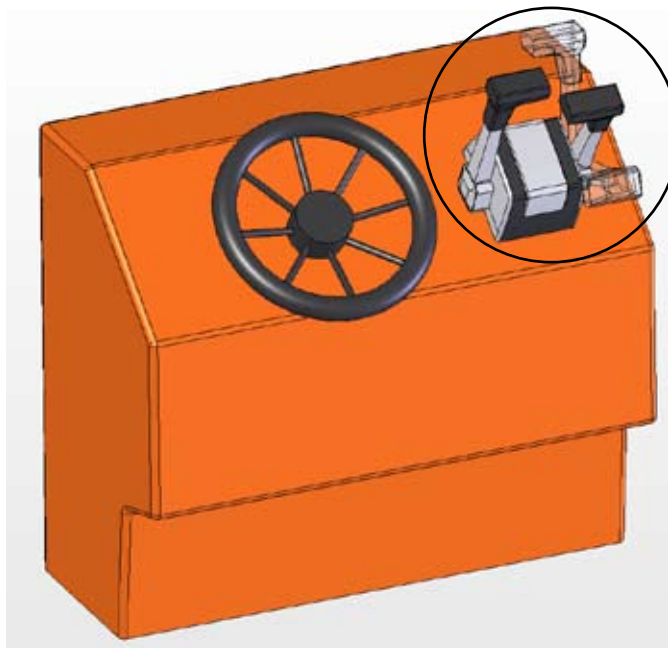


Ajettaessa hitaasti veneen liikkeitä hallitaan peruutuskauhan ja ratin liikkeillä.



KAASUVIPUUN EI TARVITSE KOSKEA!

Kuva 9



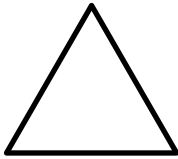
Kun halutaan ajaa eteenpäin, nostetaan peruutuskauha ylös.

Kun halutaan hidastaa vauhtia, lasketaan kauha alas.

Kun vene halutaan pitää paikallaan, siirretään peruutuskauha keskiasentoon.

Kun halutaan ajaa erittäin hitaasti, lasketaan kauha lähes täysin alas.

Kun halutaan peruuttaa, lasketaan kauha kokonaan alas.

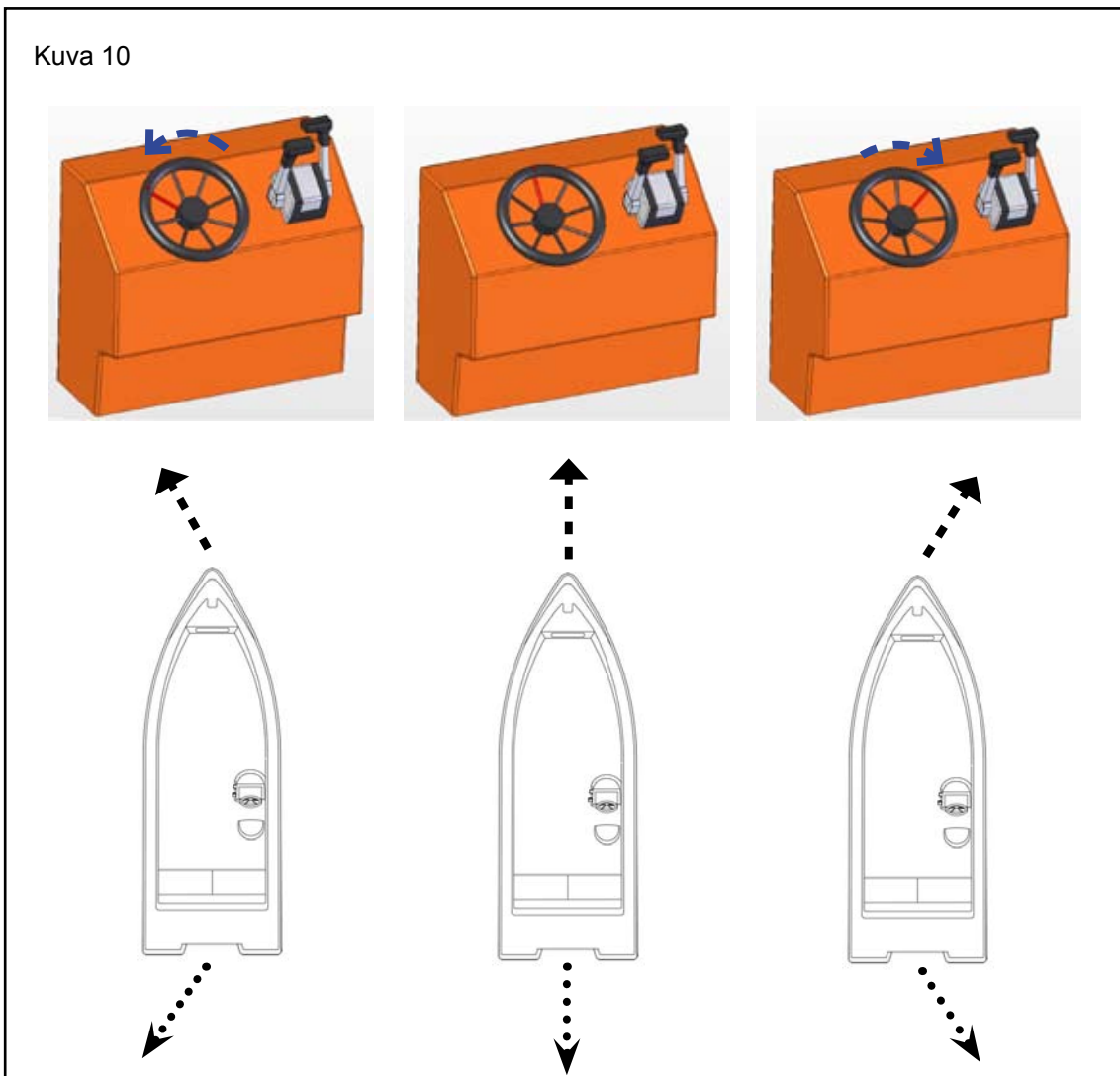


MOOTTORIN KIERROKSET OVAT KOKO AJAN SAMAT 1500-2000 RPM!

2.2. Veneen kääntäminen

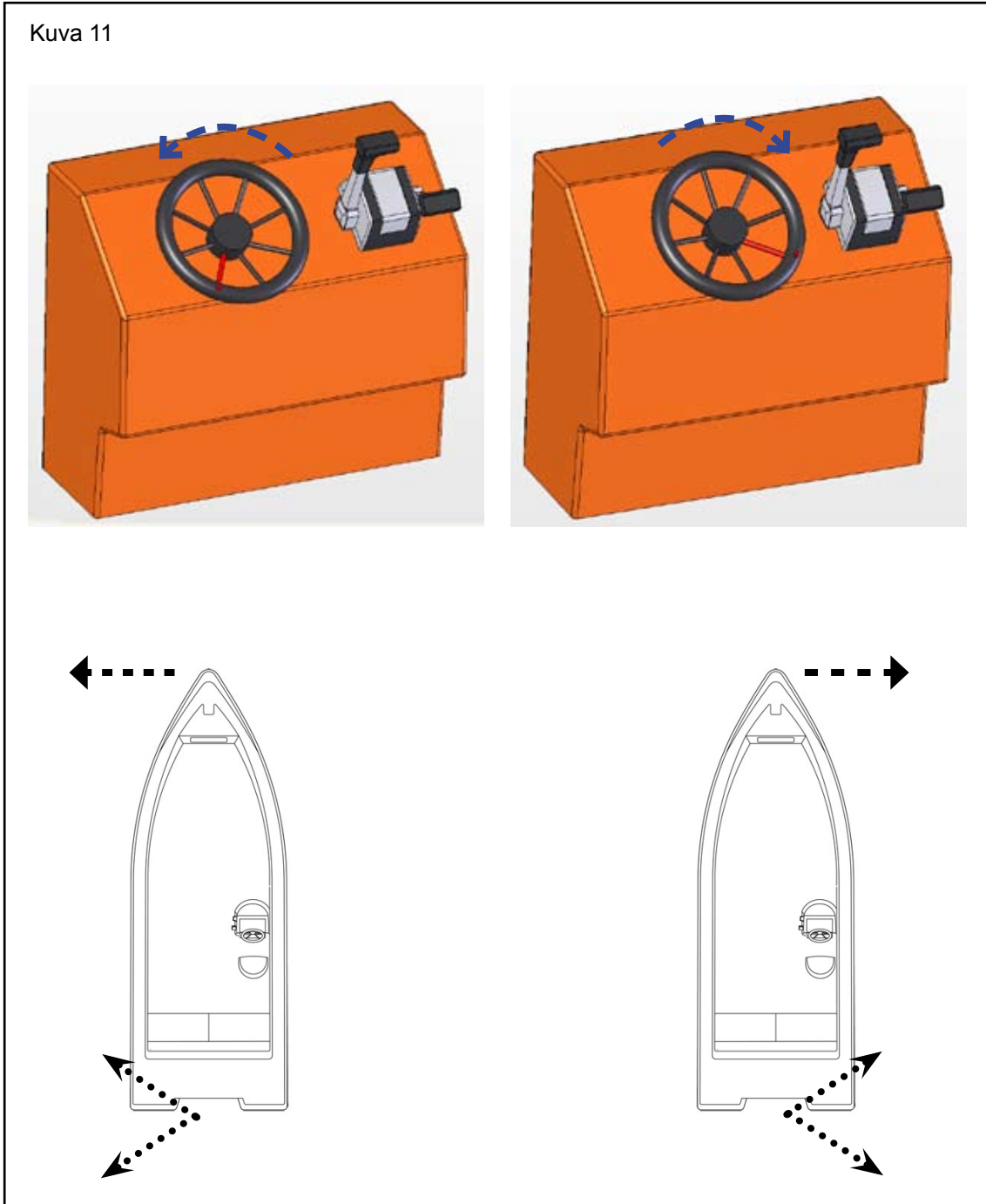
Loivat kaarrokset tehdään ratin avulla kääntämällä ohjaussuutinta (kuva 10.).




Kuva 10



Jyrkät käännökset tehdään ohjaussuuttimen ja peruutuskauhan yhteisliikkeellä, eli kääntämällä rattia ja laskemalla peruutuskauhaa. (kuva 11.)

Kuva 11



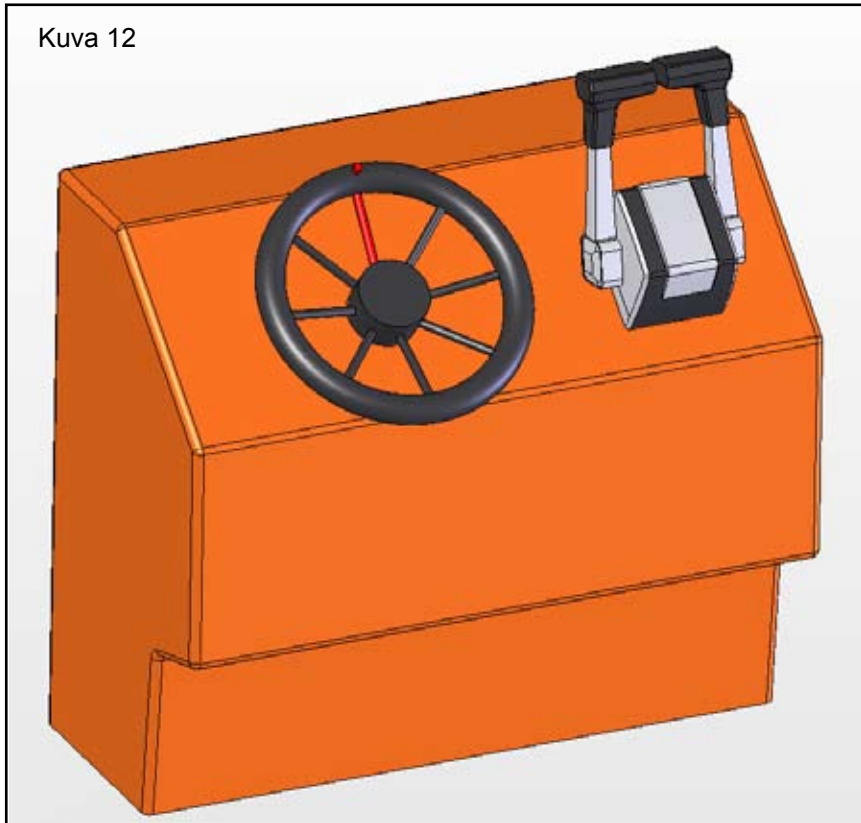
-  RATIN TAI VIVUN KÄÄNTÖSUUNTA
-  VENEEN LIIKKEEN SUUNTA
-  VESISUIHKUN SUUNTA

2.2. Ajaminen suurilla nopeuksilla

Kun halutaan ajaa suurilla nopeuksilla, veneen nopeutta ei enää hallita peruutuskauhalla vaan kaasuvivulla.

Peruutuskauha nostetaan täysin ylös ja kaasua lisätään tarpeen mukaan. Kuvassa 12. vene liikkuu täyttä vauhtia eteenpäin.

Kuva 12

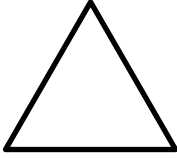


Myös suurilla nopeuksilla voidaan tehdä nopeita käännöksiä ja äkkipysäytyksiä. Tämä tapahtuu peruutuskauhan avulla.



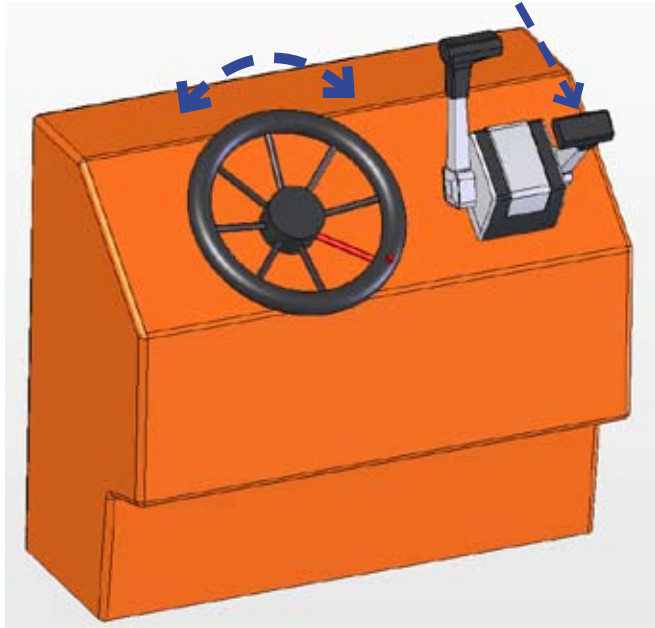
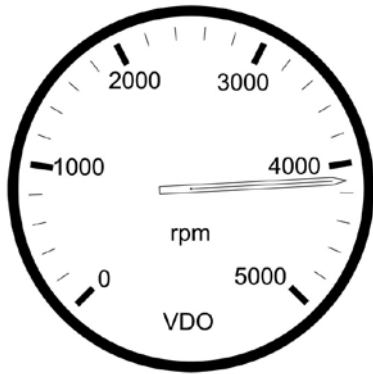
SEURAAVAT OHJEET KUVAILEVAT NOPEITA OHJAUSLIIKKEITÄ SUURILLA NOPEUKSILLA. VENEESSÄ OLEVIEN ON PIDETTÄVÄ TIUKASTI KIINNI ÄKKILIIKKEIDEN AIKANA! VAROITA MUITA ENNEN KUIN TEET NOPEITA OHJAUSLIIKKEITÄ!

Kun halutaan tehdä nopea käännös kovassa vauhdissa, käännetään rattia haluttuun suuntaan, ja lasketaan peruutuskauha osittain alas (kuva 13.).



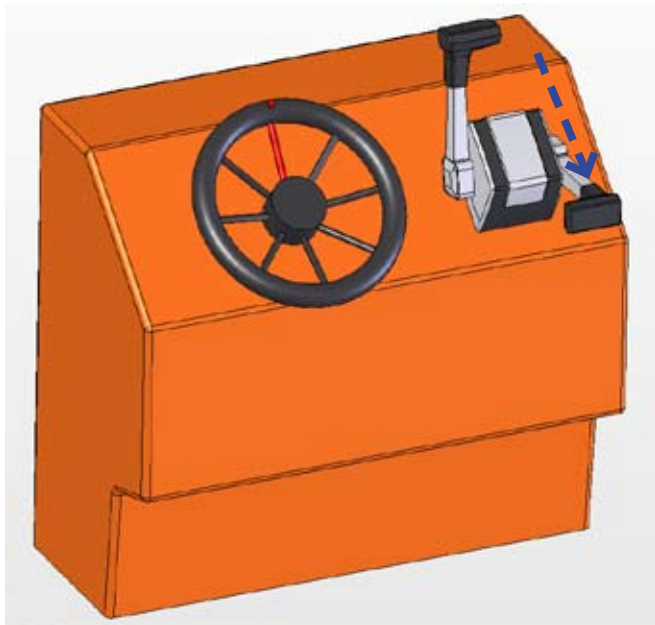
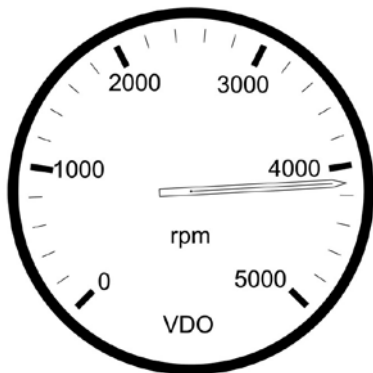
KUVISSA 13 JA 14 KIERROSLUKUMITTARI ON VIITTEELLINEN, EIKÄ TARKOITA ETTÄ KAIKKIEN MOOTTORIEN HUIPPUKIERROKSET OVAT SEN OSOITTAMAT!

Kuva 13



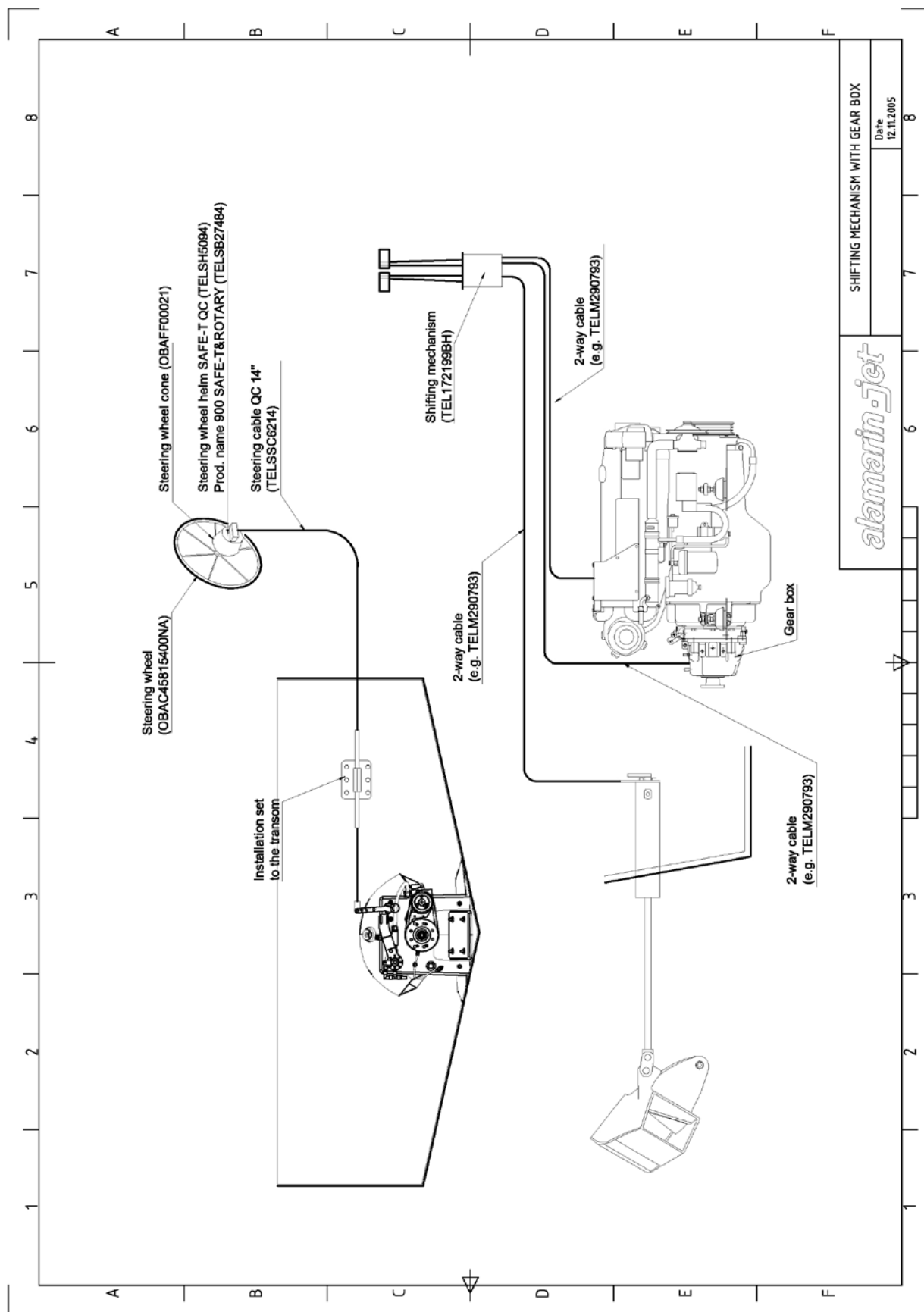
Äkkipysäytys voidaan tehdä suoraan ajettaessa täydestä vauhdista. Tällöin peruutuskauha lasketaan täysin alas (kuva 14.). Vene pysähtyy tällöin erittäin nopeasti!

Kuva 14

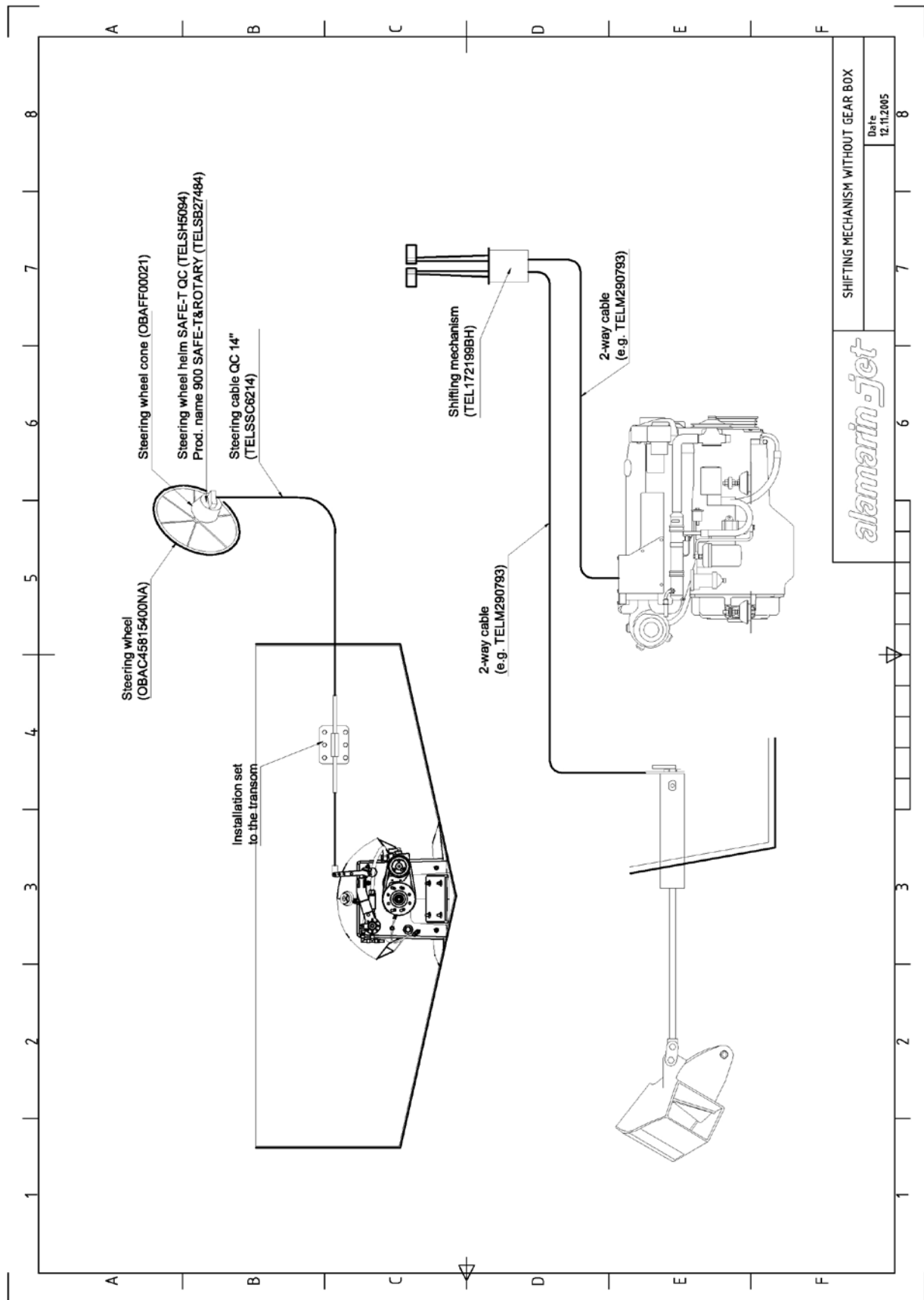


RATIN TAI VIVUN KÄÄNTÖSUUNTA

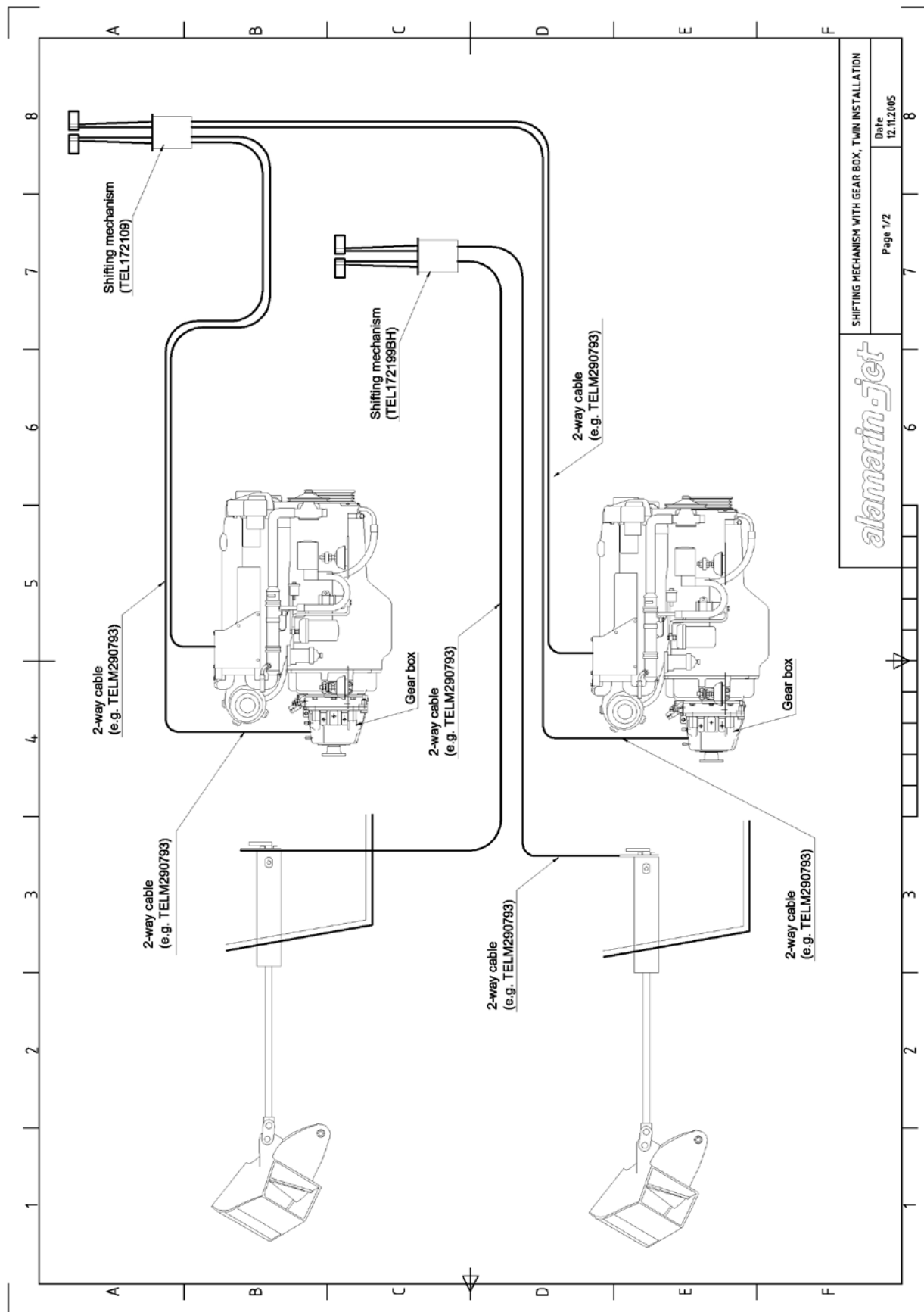
Liite 1: HALLINTALAITTEET 1



Liite 2: HALLINTALAITTEET 2



Liite 3: HALLINTALAITTEET-TUPLA 1



alamarin-jet

SHIFTING MECHANISM WITH GEAR BOX, TWIN INSTALLATION

Page 1/2

Date
12.11.2005

Liite 4: HALLINTALAITTEET-TUPLA 2

