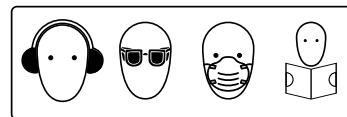


Recon™-telineen käyttöliittymäpiirilevy



VAROITUS: Tuote on asennettava tässä käyttöohjeessa annettujen ohjeiden mukaisesti. Jos näin ei tehdä, seurauksena voi olla henkilövahinko, aluksen vaurioituminen ja/tai tuotteen heikko suorituskyky.

VAROITUS: Jos huolto- tai kunnossapitotöitä tehdään ennen akun irrottamista, seurauksena voi olla tuotteen vaurioituminen, henkilövahingot tai kuolema, jotka johtuvat tulipalosta, räjähdyksestä, sähköiskusta tai odottamattomasta moottorin käynnistymisestä. Irrota akkukaapelit aina akusta ennen moottorin osien kunnossapitoa, huoltoa, asentamista tai poistamista.

Pakkauksen sisältö

- 1 Recon™-telineen käyttöliittymäpiirilevy
- 1 yläohjauskiinnike
- 1 alaohjauskiinnike
- 3 nippusidettä
- 5 kpl koon M3-0.5 x 8 ruuveja, laippa- ja kuusioruuveja sekä ruostumattomia teräsruuveja
- 2 kpl koon 6 x 3/8 kupukantaruuveja, T15 Torx®-ruuveja ja ruostumattomia teräsruuveja
- 3 kpl koon 1/4-28 x 3/8 ruuveja, kupukanta- ja kuusioruuveja sekä ruostumattomia teräsruuveja
- 6 kpl koon M4-0.7 x 18 ruuveja, kuusiokolo- ja kuusioruuveja sekä ruostumattomia teräsruuveja
- 2 kpl koon 6 x 3/4 kupukantaruuveja, T15 Torx®-ruuveja ja ruostumattomia teräsruuveja

Tarvittavat työkalut

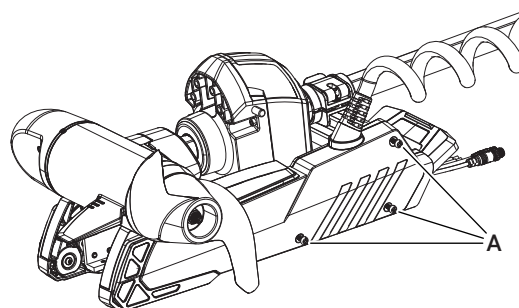
- Ristipäinen kärki nro 2 tai ruuvimeisseli
- Puukko tai leikkurit
- 2 mm:n kuusiokoloavain
- 3 mm:n kuusiokoloavain
- 5/32 tuuman kuusiokoloavain
- T15 Torx® -kärki tai -ruuvimeisseli
- Momenttiavain
- Silikonirasva

Johdanto

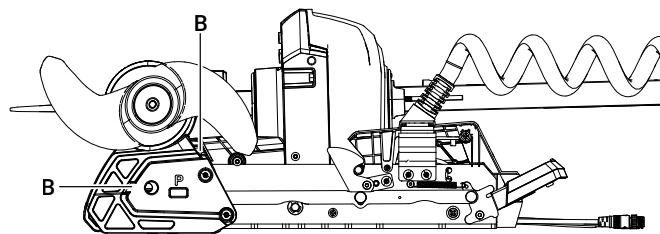
Keulamoottorin anturit, kaapelit sekä käyttöliittymän merkivalot ja painikkeet ovat yhteydessä keulamoottorin telineen sisällä olevaan käyttöliittymäpiirilevyyn (telineen piirikortti).

Sivulevyjen ja telineen käyttöliittymäkannen irrottaminen

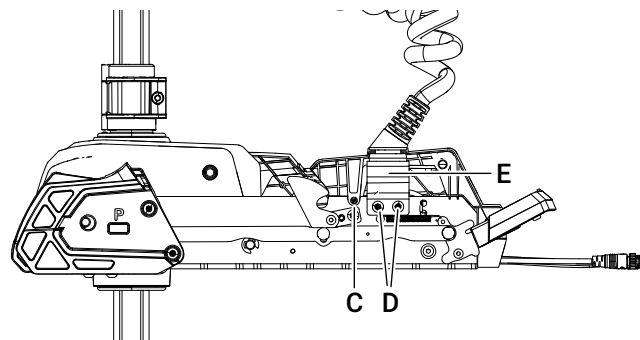
- 1 Irrota keulamoottorin virtajohto akusta (tai irrota pistoke, jos käytät pistorasiaa).
 - 2 Kun keulamoottori on taitettuna ylös tai laskettuna veteen, irrota sivulevyn ruuvit (A) telineen molemmilta puolilta ristipäisellä ruuvitaltalla nro 2.
- **Huomautus:** Aluslevyt pitävät ruuvit paikallaan.



- 3 Poista sivulevyt ja varo vahingoittamasta sijoituskielekkeitä, kun ne poistetaan aukoistaan (B).

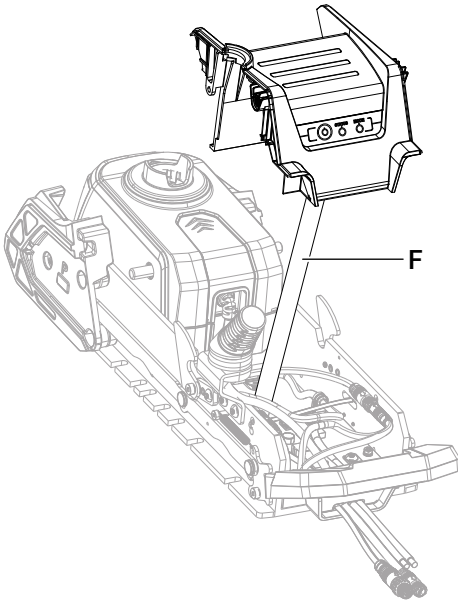


- 4 Laske keulamoottori.
- 5 Irrota ruuvi käyttöliittymäkannen (C) kummaltakin puolelta käyttämällä 2 mm:n kuusiokoloavainta.
- 6 Löysää kaksi kierrekaapelin kiinnikkeen kiinnitysruuvia (D) kiertämällä niitä 2–3 täyttä kierrosta 5/32 tuuman kuusiokoloavaimella. Näihin ruuveihin on levitetty sinistä kierrelukitetta. Vedä kierrekaapelin kiinnikettä (E) varovasti ulospäin telineestä.



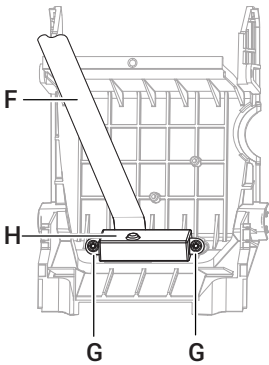
7 Nosta käyttöliittymäkansi ylöspäin pois telineestä.

VAROITUS: Älä nosta käyttöliittymäkantta yli 30 cm (~12 tuumaa) telineen yläpuolelle, jotta telineeseen kiinni jäävä lattakaapeli (F) ei vaurioidu.



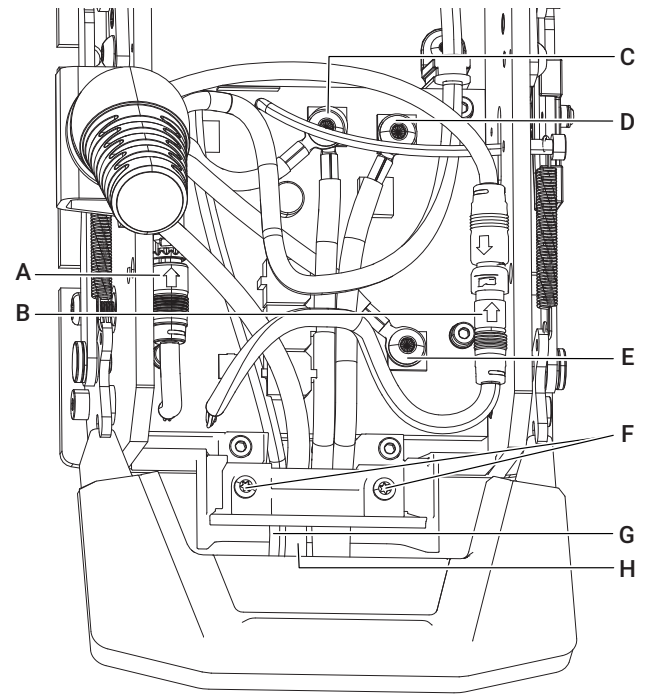
- 8 Aseta käyttöliittymäkansi telineen viereen avoin puoli ylöspäin.
- 9 Irrota T15 Torx® -ruuvimeisselillä kaksi ruuvia (G), jotka kiinnittävät LED-kokoonpanon (H) käyttöliittymäkannen sisäpuolelle.

→ **Huomautus:** Lattakaapeli (F) pysyy kiinnitettynä LED-kokoonpanoon ja telineen piirikorttiin.



Kaapelien irrottaminen

- 1 Leikkaa keulamootorin telineen sisällä olevat kolme nippusidettä poikki.
 - 2 Irrota voimansiirto- ja tiedonsiirtokaapelien liittimet (A ja B) kääntämällä liittimiä neljäosakierros vastapäivään.
 - 3 Irrota ruuvit ja kaapelit kiinnityspisteistä C, D ja E käyttämällä 5/32 tuuman kuusiokoloavainta.
- **Huomautus:** Kaksi kaapelia kiinnittyy pisteeseen C. Ruuveihin, jotka pitävät rengasliittimet kiinni kohdissa C, D ja E, on levitetty keltaista kierrelukitetta.



- A Liitin, voimansiirtokaapeli
B Liitin, tiedonsiirtokaapeli
C Kiinnityspiste kierrekaapelista ja keulamootorin virransyötöstä tuleville maadoituskaapeleille
D Kiinnityspiste keulamootorin virransyötölle (positiivinen)
E Kiinnityspiste kierrekaapelin virransyötölle (positiivinen)
F Ruuvit, yläohjauskiinnike
G NMEA 2000® -kaapeli (liitin on telineen ulkopuolella)
H Kaikuluotainkaapeli (liitin on telineen ulkopuolella)

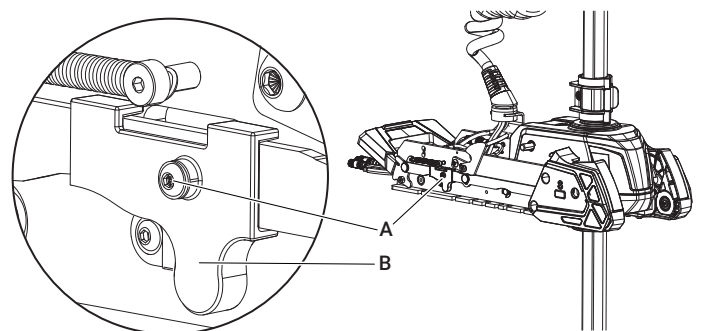
- 4 Irrota kaksi yläohjauskiinnikkeen kiinnitysruuvia (F yllä) käyttämällä T15 Torx® -ruuvimeisseliä, ja nosta yläohjauskiinnike pois paikaltaan.
- 5 Irrota telineen ulkopuolelta NMEA 2000® -kaapeli (G yllä) veneen NMEA 2000® -verkosta. Voit irrottaa myös kaikuluotainkaapelin (H yllä) veneestä, jos se antaa lisätilaa.

Nostoanturin irrottaminen

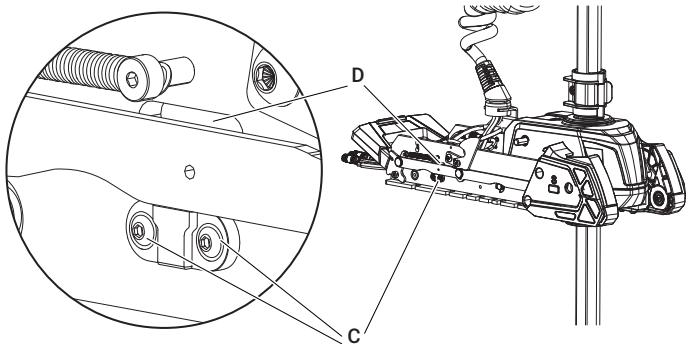
Irrota nostoanturi seuraavasti:

- 1 Irrota käyttämällä 2 mm:n kuusiokoloavainta ruuvi (A), jolla nostoanturin magneettipidin kiinnitetään styrypuurin (oikean) puoleiseen liitokseen telineen ulkopuolella.
- 2 Irrota magneettipidin (B) ja siirrä se sivuun turvalliseen paikkaan.

VAROITUS: Magneettipitimestä on voimakas pysyvä magneetti.

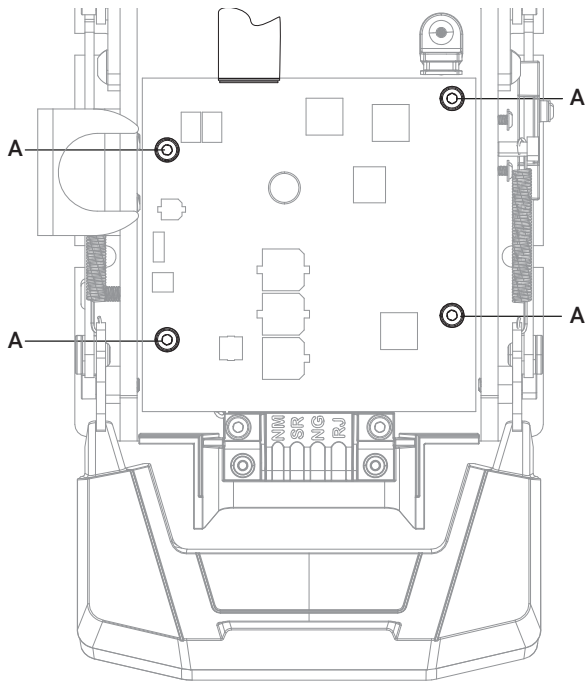


- 3 Irrota käyttämällä 2 mm:n kuusiokoloavainta kaksi ruuvia (C), joilla nostoanturi kiinnitetään telineen ulkopuolelta.
 - 4 Ohjaa anturi ja sen kaapeli varovasti liitoksen yläpuolella olevan reiän (D) läpi niin, että nostoanturi jää telineen sisäpuolelle.
- **Huomautus:** Nostoanturin kaapeli pysyy liitettynä telineen piirikorttiin.



Telineen piirikortin irrottaminen

- 1 Irrota 3 mm:n kuusiokoloavaimella neljä kuusiokoloruuvia (A), joilla telineen piirikortti kiinnitetään telineen pohjaan.
- **Huomautus:** Monet liittimet ja nostoanturi pysyvät liitettynä telineen piirikorttiin. Kaapeleita ja liittimiä ei näy seuraavassa kaaviossa.

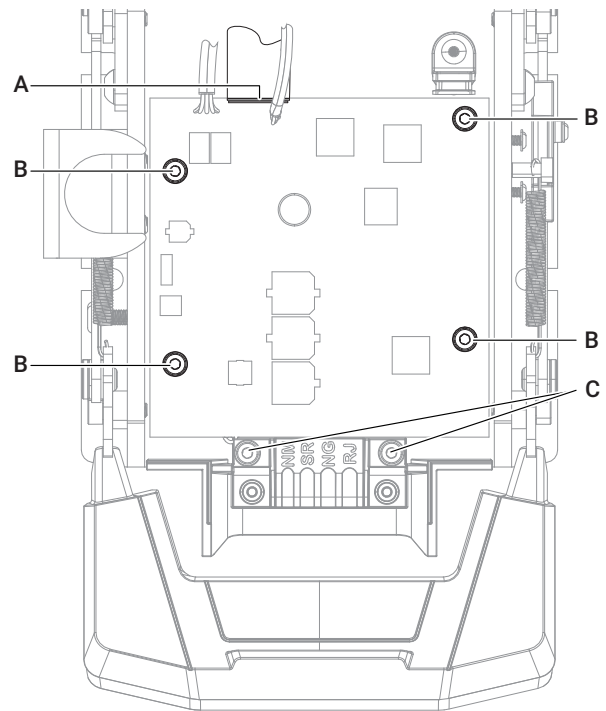


- 2 Varmista, että kaikki liittimet ja johtimet on irrotettu telineestä, ja nosta telineen piirikortti varovasti pois telineestä.

Asennus

Uuden telineen piirikortin asentaminen:

- 1 Suuntaa kortti siten, että LED-kortin lattakaapelin (A) kiinnityspiste osoittaa eteenpäin. Aseta telineen piirikortti telineen pohjalle.
- **Huomautus:** Kaapeleita ja liittimiä ei näy seuraavassa kaaviossa.
- 2 Asenna neljä koon M4-0.7 x 18 kuusiokoloruuvia (sisältyy toimitukseen) kortin kulmiin (B) käyttämällä 3 mm:n kuusiokoloavainta. Kiristä kiristysmomenttiin 2,03 Nm (18 in-lb).



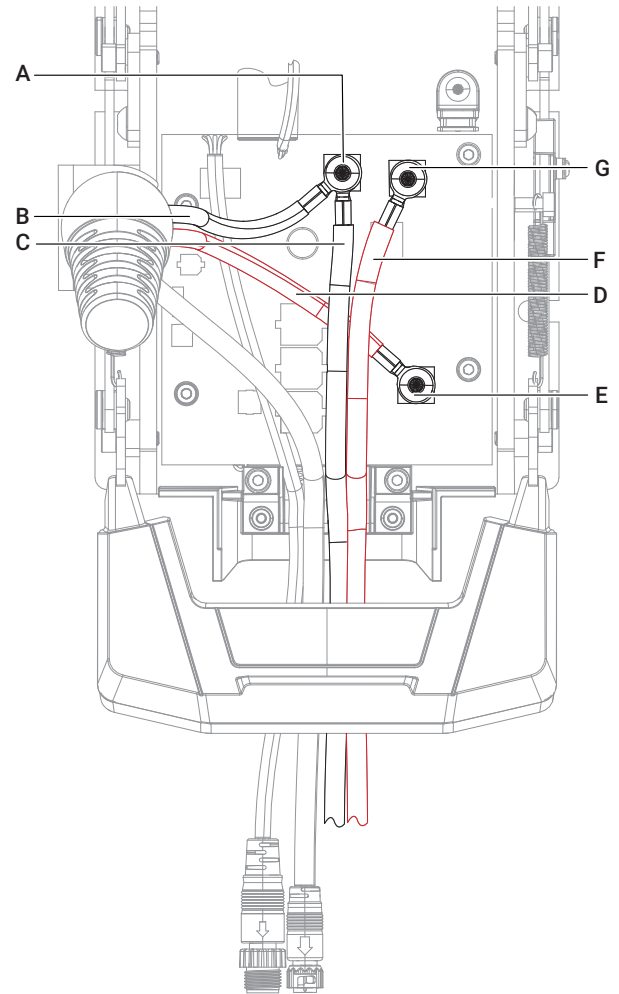
Alaohjauskiinnikkeen vaihtaminen

- **Huomautus:** Alaohjauskiinnike on tarpeen vaihtaa vain, jos ohjauskiinnikkeiden ruuviosat ovat vaurioituneet.
- 1 Irrota kaksi koon M4-0.7 x 18 kuusiokoloruuvia (C yllä) käyttämällä 3 mm:n kuusiokoloavainta. Nosta alaohjauskiinnike pois paikaltaan pystysuunnassa ja vaihda tilalle uusi alaohjauskiinnike (sisältyy toimitukseen).
 - 2 Asenna kaksi koon M4-0.7 x 18 kuusiokoloruuvia (sisältyy toimitukseen) käyttämällä 3 mm:n kuusiokoloavainta. Kiristä kiristysmomenttiin 2,03 Nm (18 in-lb).

Kaapelien liittäminen uudelleen

- 1 Etsi kaksi mustaa maadoituskaapelia: **B** tulee kierrekaapelista ja **C** keulamoottorin virransyötöstä.
- 2 Aseta kahden maadoituskaapelin rengasliittimet kierreportille (**A**), joka on lähimpänä lattakaapelia.
- 3 Asenna koon 0,25-28 x 3/8 kupukantaruuvi (sisältyy toimitukseen) kummankin rengasliittimen läpi. Kiristä ruuvi ja rengasliittimet telineen piirikorttiin kohdassa **A** käyttämällä 5/32 tuuman kuusiokoloavainta. Kiristä kiristysmomenttiin 2,03 Nm (18 in-lb).
- 4 Etsi punainen, positiivinen virtajohto, joka tulee kierrekaapelista (**D**). Ohjaa se keulamoottorin virransyötöstä tulevien maadoituskaapelien ja positiivisten kaapelien alitse (**C** ja **F**).
- 5 Aseta sen rengasliitin telineen takaosassa olevalle kierreportille (**E**). Asenna koon 0,25-28 x 3/8 kupukantaruuvi (sisältyy toimitukseen) rengasliittimen läpi ja kiristä ruuvi 5/32 tuuman kuusiokoloavaimella. Kiristä kiristysmomenttiin 2,03 Nm (18 in-lb).
- 6 Etsi punainen, positiivinen virtajohto, joka tulee keulamoottorin virransyötöstä (**F**).
- 7 Aseta sen rengasliitin kierreportille (**G**) telineen piirikortin etuosaan styrrpuurin puolelle. Asenna koon 0,25-28 x 3/8 kupukantaruuvi (sisältyy toimitukseen) rengasliittimen läpi ja kiristä ruuvi 5/32 tuuman kuusiokoloavaimella. Kiristä kiristysmomenttiin 2,03 Nm (18 in-lb).
- 8 Kun olet kiinnittänyt 3 ruuvia kohtiin **A**, **E** ja **G**, levitä niiden päälle sähköä johtamatonta rasvaa korroosion estämiseksi.

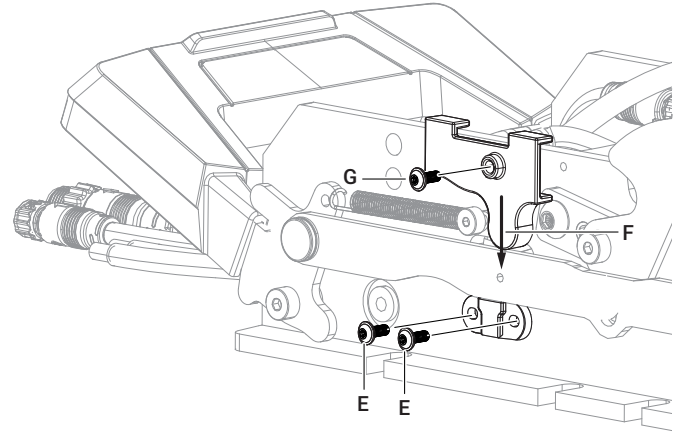
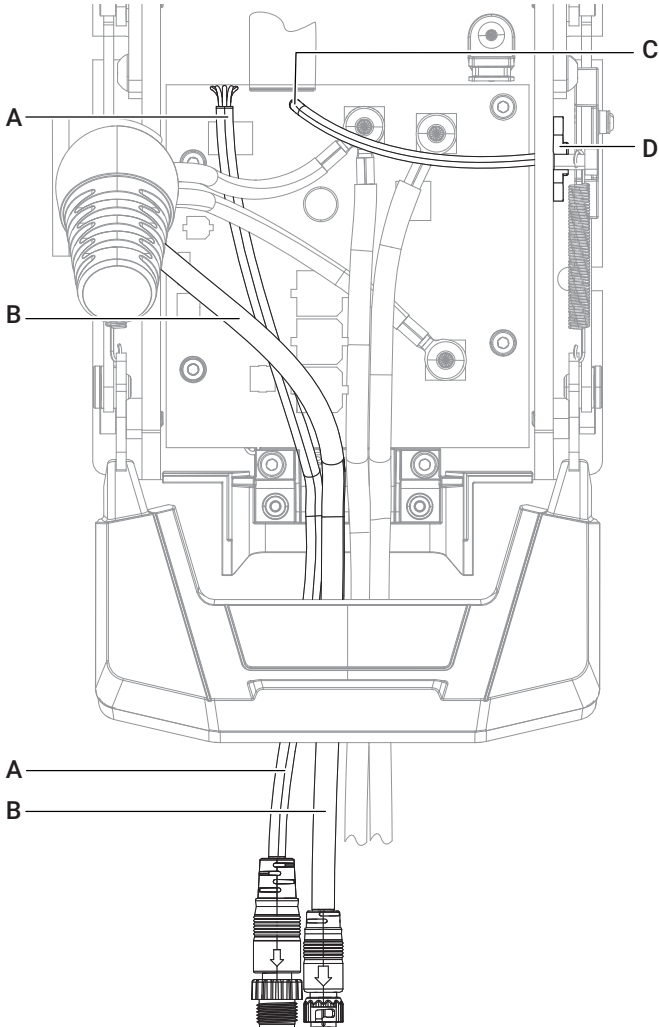
- **Huomautus:** Seuraavasta kaaviosta on poistettu joitain kaapeleita selkeyden vuoksi.
- **Huomautus:** Ruuveihin, jotka pitävät rengasliittimet kiinni kohdissa **A**, **E** ja **G**, on levitetty keltaista kierrelukitetta.



- A** Kummankin maadoituskaapelin kiinnityspiste
B Maadoituskaapeli kierrekaapelista
C Maadoituskaapeli keulamoottorin virransyötöstä
D Positiivinen kaapeli kierrekaapelista
E Kierrekaapelista tulevan positiivisen kaapelin kiinnityspiste
F Positiivinen kaapeli keulamoottorin virransyötöstä
G Keulamoottorin virransyötöstä tulevan positiivisen kaapelin kiinnityspiste

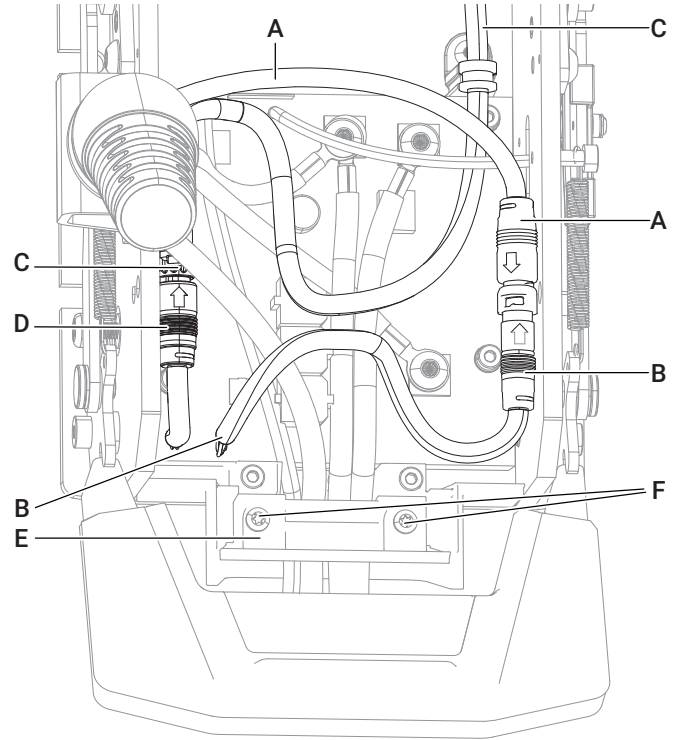
NMEA 2000®, kaikuluotain- ja nostoanturikaapelien sijoittelu:

- 1 Pujota NMEA 2000® -kaapeli (**A**) kaikkien muiden kaapeleiden alta ja ohjaa se ulos telineen takaosassa alaohjauskiinnikkeen vasemman kanavan läpi (merkitty kirjaimilla **NM** alaohjauskiinnikkeen sisäpuolelle).
 - 2 Etsi kaikuluotainkaapeli (**B**) ja ohjaa se ulos telineen takaosasta NMEA 2000® -kaapelin oikealla puolella olevan kanavan läpi (merkitty kirjaimilla **SR** alaohjauskiinnikkeen sisäpuolelle).
 - 3 Nostoanturin kaapeli liitetään telineen piirikortin kohtaan **C**. Ohjaa nostoanturi (**D**) reiän läpi telineen styypuuriin puolelle (oikealle).
- **Huomautus:** Seuraavasta kaaviosta on poistettu joitain kaapeleita selkeyden vuoksi.



Tiedonsiirto- ja voimansiirtokaapelien liittäminen:

- 1 Tiedonsiirtokaapeli (**A**) sijaitsee kierrekaapelin pohjassa. Liitä tiedonsiirtokaapeli telineen piirikortin muotoiltuun, sinisellä merkittyyn liittimeen (**B**).
- 2 Voimansiirtokaapeli (**C**) sijaitsee keulamootorin ohjauksen voimansiirrossa. Liitä voimansiirtokaapeli telineen piirikortin muotoiltuun, punaisella merkittyyn liittimeen (**D**).



Nostoanturin asentaminen:

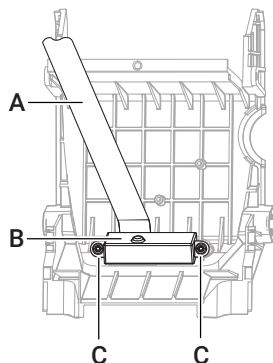
- 4 Varmista, ettei nostoanturin kaapeli kierry, kun nostoanturi on tasaisessa asennossa telineen ulkopuolta vasten. Asenna käyttämällä 2 mm:n kuusiokoloavainta kaksi koon M3-0.5 x 8 laipparuuvia (**E**, sisältyy toimitukseen), joilla nostoanturi kiinnitetään telineen ulkopuolelle. Kiristä kiristysmomenttiin 0,35 Nm (3 in-lb).
- 5 Kiinnitä nostoanturin magneettipidin (**F**) telineen ulkopuolella olevan liitoksen päälle siten, että magneetti osoittaa sisäänpäin. Kohdista magneettipitimen reikä ja liitoksen reikä toisiinsa.
- 6 Pane kolmas koon M3-0.5 x 8 laipparuuvi (**G**, sisältyy toimitukseen) magneettipitimeen ja kiristä se 2 mm:n kuusiokoloavaimella. Ruuvi varmistaa, että magneetti on nostoanturin toiminnan kannalta oikeassa asennossa. Kiristä kiristysmomenttiin 0,35 Nm (3 in-lb).

- 3 Asenna yläohjauskiinnike (**E**, sisältyy toimitukseen) takaisin paikalleen telineen takaosassa olevien neljän kaapelin päälle.
- **Huomautus:** Yläohjauskiinnike on tarpeen vaihtaa vain, jos ohjauskiinnikkeiden ruuviosat ovat vaurioituneet.
- 4 Käytä kahta mukana toimitettua koon 6 x 3/4 kupukantaista ruuvia (**F**, sisältyy toimitukseen). Nämä 3/4 tuuman pituiset ruuvit ovat huoltosarjaan sisältyvistä T15 Torx® -ruuveista pitemmät. Kiristä T15 Torx® -kärjellä tai -ruuvimeisselillä. Kiristä kiristysmomenttiin 1,00 Nm (9 in-lb).

Telineen käyttöliittymäkannen asennus

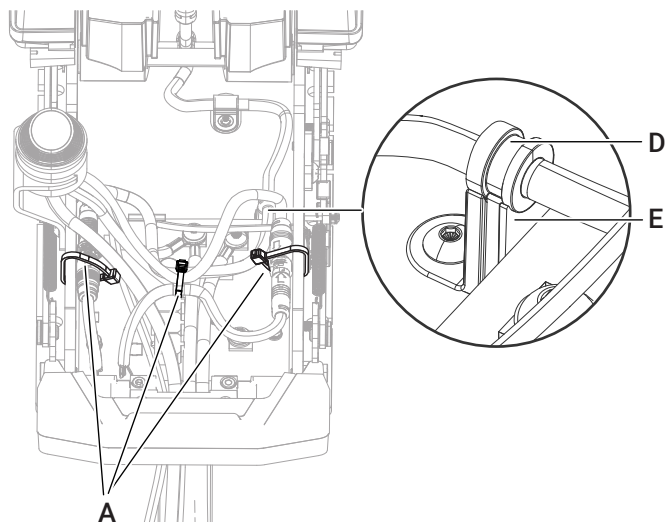
LED-kokoonpanon kiinnittäminen telineen käyttöliittymäkannen sisäpuolelle:

- 1 Varmista, ettei telineen piirikortin lattaakaapeli (A) ole kierteellä. Aseta LED-kokoonpano (B) telineen käyttöliittymäkannen sisäpuolelle kohdistamalla ruuvireiät kohdakkain.
- 2 Asenna T15 Torx® -kärjellä tai -ruuvimeisselillä kaksi koon 6 x 3/8 kupukantaista ruuvia (C, sisältyy toimitukseen). Nämä 3/8 tuuman pituiset ruuvit ovat huoltosarjaan sisältyvistä T15 Torx® -ruuveista lyhyemmät). Kiristä kiristysmomenttiin 0,68 Nm (6 in-lb).



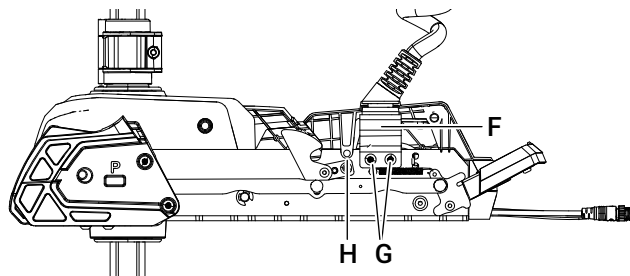
Telineen käyttöliittymäkannen asettaminen paikalleen:

- 3 Kiinnitä mukana toimitetut nippusiteet telineen sisälle kolmeen alla näkyvään kohtaan (A) siten, etteivät kaapelit pääse venymään tai puristumaan käyttöliittymäkannen asennuksen yhteydessä. Pujota yksi nippuside telineen paapuurin puoleisella (vasemmalla) sivulla olevien kahden reiän läpi ja voimansiirtokaapelin muotoillun liittimen ympäri. Estä kaapelin liikkuminen vetämällä nippuside tiukalle ja katkaise ylimääräinen nippusiteen pää. Pujota toinen nippuside telineen styrrpuurin puoleisella (oikealla) sivulla olevien kahden reiän läpi ja tiedonsiirtokaapelin muotoillun liittimen ympäri. Estä kaapelin liikkuminen vetämällä nippuside tiukalle ja katkaise ylimääräinen nippusiteen pää. Sido tiedonsiirtokaapeli kolmannella nippusiteellä löyhästi kiinni itseensä ja katkaise ylimääräinen nippusiteen pää.
- 4 Tarkista telineen sisältä, että voimansiirtokaapelin läpiviynti (D) on hyvin paikallaan kaapelinpidikkeessä (E).



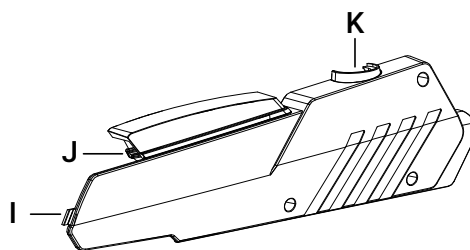
- 5 Laske telineen käyttöliittymäkansi paikalleen. Aseta sen etureuna siten, että se asettuu kaapelinpidikkeeseen ja läpiviennin päälle.

- 6 Siirrä kierrekaapelin kiinnike (F) varovasti asentoon, jossa kierrekaapelin tyvi pysyy paikallaan telineen käyttöliittymäkannen ja kierrekaapelin kiinnikkeen välissä. Kiristä kaksi kierrekaapelin kiinnikkeen kiinnitysruuvia (G) käyttämällä 5/32 tuuman kuusiokoloavainta. Kiristä kiristysmomenttiin 5,08 Nm (45 in-lb).
- 7 Asenna kaksi koon M3-0.5 x 8 laipparuuvia (H, sisältyy toimitukseen) käyttöliittymäkannen kummaltakin sivulta käyttämällä 2 mm:n kuusiokoloavainta. Kiristä kiristysmomenttiin 0,35 Nm (3 in-lb).



Telineen sivulevyjen vaihtaminen:

- 8 Työnnä paapuurin puoleisen levyn etummaisat sijoituskiekkeet (I) telineen paapuurin puoleisen sivun vastaaviin aukkoihin.
- 9 Paina toista sijoituskiekettä (J) kevyesti alapuolelta ja taivuta se sijoitusaukkoon.
- 10 Vie vedonpoistin (K) kierrekaapelin tyven ympärille.



- 11 Kiinnitä sivulevyn ruuvit ja kiristä ne kiristysmomenttiin 1,69 Nm (15 in-lb).
- 12 Telineen styrrpuurin puolen sivulevy vaihdetaan työntämällä sijoituskiekkeet niitä vastaaviin aukkoihin ja kiinnittämällä levy varovasti paikalleen.
- 13 Kiinnitä sivulevyn ruuvit ja kiristä ne kiristysmomenttiin 1,69 Nm (15 in-lb).

Ohjelmiston päivittäminen

Odota, kunnes ohjelmistoversiot täsmäävät

Kun keulamoottoriin kytketään virta uuden piirikortin asennuksen jälkeen, keulamoottorin päässä oleva GPS-/piirikorttikokoonpano lataa nykyisen ohjelmistonsa automaattisesti telineen piirikorttiin (vaikka telineen piirikorttiin olisikin ladattu ohjelmiston uudempi versio). Odota tämän vaiheen valmistumista ennen kuin siirät uusimman saatavana olevan ohjelmiston keulamoottoriin.

Uusimman saatavana olevan ohjelmiston päivittäminen keulamoottoriin

Uuden piirikortin asennuksen jälkeen keulamoottoriin tulisi asentaa uusin saatavana oleva ohjelmisto.

Katso ohjeet keulamoottoriohjelmiston päivittämiseen Recon™-käyttöohjeesta.

Ennen päivitystä:

- Nosta keulamoottori.
- Muodosta käyttämiesi jalkapedaalien ja kaukosäätimen pariliitokset ja yhdistä ne, jotta niihin päivittyy sama ohjelmisto.

Kun päivitykset ovat valmiit, käynnistä keulamoottori uudelleen ja odota 60 sekuntia ennen kalibroitien aloittamista.

Kalibrointi

Kun telineen piirikortti on vaihdettu ja ohjelmisto päivitetty, keulamoottorin keskiviiva, keulan korjaus ja kompassi on kalibroitava uudelleen, minkä jälkeen keulamoottori on käynnistettävä uudelleen.

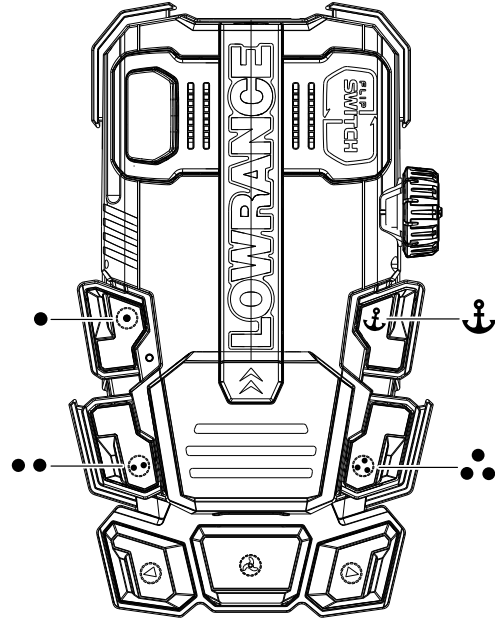
Keskiviivan kalibrointi

→ **Huomautus:** Keulamoottorin keskiviiva kalibroidaan tällä hetkellä käyttämällä langatonta jalkapedaalia. Kalibrointia tuetaan FreeSteer™-etäohjaussauvan sekä Lowrance- ja Simrad®-mobiilisovellusten tulevilla versioilla.

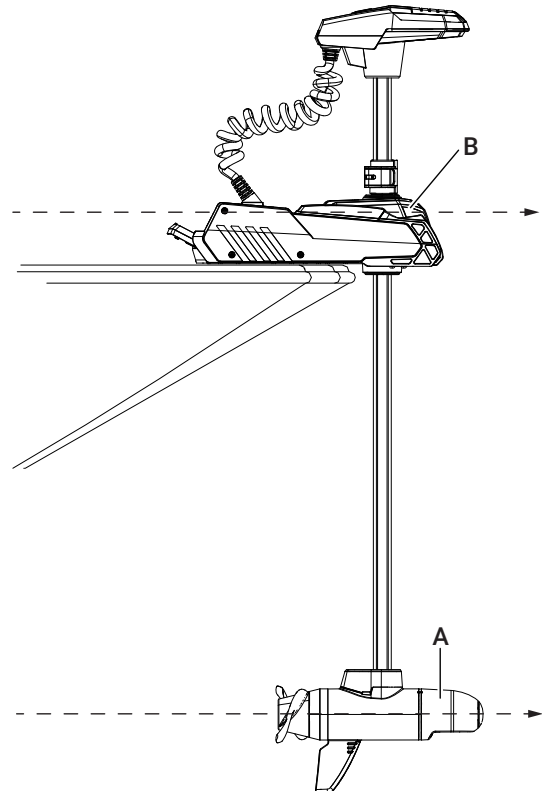
Jalkapedaali

- 1 Laske keulamoottori kohtaan, jossa alempi yksikkö on näkyvissä ja jossa se voi pyöriä 360° esteettä. Näkyvyyttä voi parantaa liu'uttamalla pikalukkoa alas niin, että alempi yksikkö on lähellä telinettä.
- **Huomautus:** Moottorin ei tarvitse olla vedessä tämän kalibroinnin aikana. Sen on kuitenkin oltava laskettuna alas ja alemman yksikön pitää päästä pyörimään esteettä.
- 2 Kytke keulamoottoriin virta ja varmista, että langaton jalkapedaali on liitetty.
- 3 Siirry huoltotilaan painamalla pitkään jalkapedaalin painikkeita • ja ⚓ samanaikaisesti, kunnes keulamoottorista kuuluu kaksi merkkiäntä ja telineen LED-merkkivalot alkavat vilkkua.

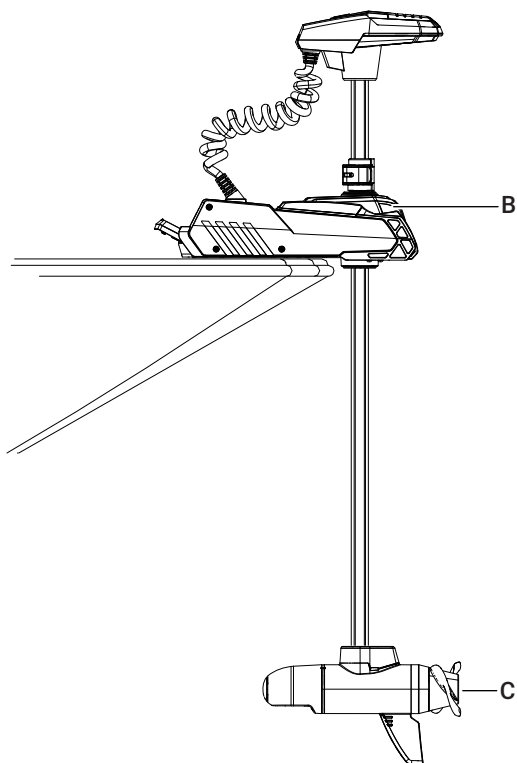
- 4 Siirry keskiviivan kalibrointitilaan painamalla pitkään jalkapedaalin painikkeita ⚓ ja • samanaikaisesti, kunnes keulamoottorista kuuluu kaksi merkkiäntä.



- 5 Siirrä alemman yksikön kaikuanturia (A) käsin, kunnes se on samansuuntaisesti ohjauksen voimansiirron (B) keskikohdan kanssa. Paina sitten pitkään painiketta ⚓ jalkapedaalista, kunnes moottorista kuuluu kaksi merkkiäntä.



- 6 Käänä alempaa yksikköä käsin 180° niin, että potkuri (C) osoittaa eteenpäin samassa linjassa ohjauksen voimansiirron (B) kanssa. Paina sitten pitkään painiketta ●● jalkapedaalista, kunnes keulamoottorista kuuluu kolme merkkiäntä.
- **Huomautus:** Kun alempaa yksikköä käännetään 180°, myös keulamoottorin pää kääntyy 180°.



- 7 Keskiviivan kalibrointi- ja huoltotilasta poistutaan painamalla pitkään jalkapedaalin painikkeita ● ja ⚓ yhtä aikaa.

Keulan korjauksen kalibrointi

Katso ohjeet keulan korjauksen kalibrointiin Recon™-käyttöohjeesta.

Kompassin kalibrointi

Katso ohjeet kompassin kalibrointiin Recon™-käyttöohjeesta.