



Usewood

USEVOLT

USEWOOD KOSKETUSNÄYTÖN MANUAALI

Usewood Forest Tec Oy
www.usewood.fi
Usevolt Oy
www.usevolt.fi

Sisällysluettelo

1	Johdanto	1
2	Tietopaneli	2
3	Sisäänkirjautuminen	4
4	Kotinäyttö	5
5	Työnäyttö	6
6	Asetukset	7
6.1	Yleiset asetukset	7
6.2	Venttiilit	8
6.3	Työlaiteasetukset	10
6.3.1	UW180s mittalaiteasetukset	11
6.3.2	UW180s venttiiliasetukset	12
7	Järjestelmä	14
7.1	Asetukset	14
7.2	Diagnostiikka	16
7.2.1	ESB Diagnostiikka	16
7.2.2	HCU diagnostics	17
7.3	Tehdasasetusten palautus	18

1 Johdanto

Tämä dokumentti on käyttöohje Usewood pienmetsäkoneiden näytön käyttöliittymään. Näytön pääasiallinen käyttötarkoitus on toimia käyttöliittymänä koneen parametrien säätämiseen ja ajon aikaisten tietojen näyttämiseen kuljettajalle. Monet koneen parametreista pystytään asettamaan vain näytön kautta, joten kuljettajalta vaaditaan sen käytön sujuvaa osaamista. Koneen säätämättä jättäminen saattaa tehdä koneella työskentelystä vaikeaa ja jopa altistaa vaaratilanteille työskenneltäessä.



Yleinen varoitussymboli

Varoitussymboleja käytetään tässä manuaalissa korostamaan kohtia, jotka ovat tärkeitä koneen turvallisuuden kannalta. Lue varoitussymbolien kuvaukset noudattaen erityistä huolellisuutta.

2 Tietopaneli

Tietopaneli on aina ruudun alalaidassa näkyvä paneli, joka sisältää tärkeimmät käytönaikaiset tiedot Usewood pienmetsäkoneesta. Alalaidan panelin lisäksi ruudun vasemmassa ja oikeassa laidassa olevat mittaristot ovat kokoajan näkyvillä.

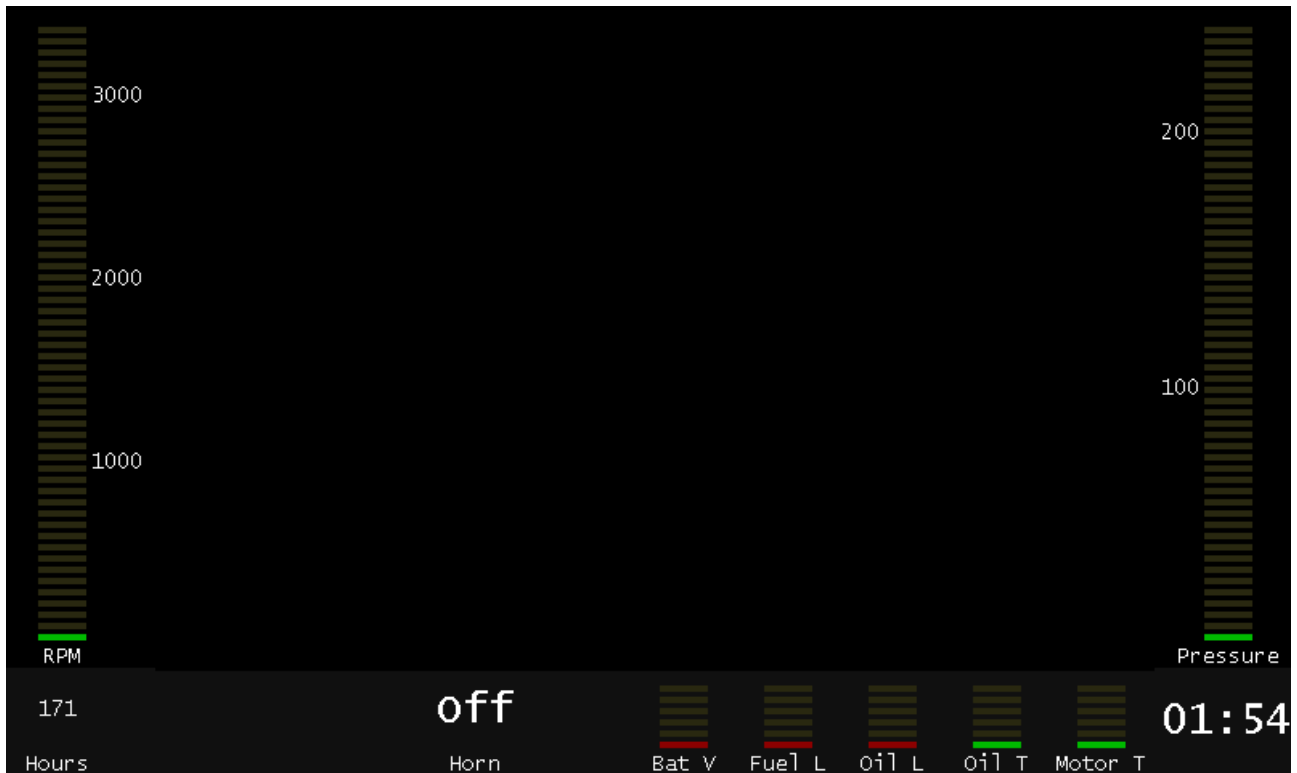


Figure 2.1: Tietopaneli

RPM	Moottorin kierrosluku (kierrosta minuutissa)
Pressure	Hydrauliikkapumpulta tuleva hydrauliikkapaine.
Hours	Moottorin käyttötuntilaskuri. Laskurin arvoa ei voi muuttaa, vaan se laskee moottorin käyttötunteja jatkuvasti.
Horn	Äänimerkki. Paina tästä antaaksesi varoitusäänimerkin.
Bat V	Akun jännite. Akun jännitteen päästäminen liian matalaksi saattaa vaurioittaa akkua.
Fuel L	Polttoaineen määrä.
Oil L	Hydrauliikkaöljyn määrä.
Oil T	Hydrauliikkajyn lämpötila.
Motor T	Moottorin lämpötila.
Clock	Kellonaika.



Warning

Akkujännitteen päästäminen liian matalaksi tai hydraulikkaöljyn lämpötilan päästäminen liian korkeaksi saattaa vaurioittaa konetta pysyvästi. Käyttäjän on syytä valvoa näitä tämän näytön kautta aina konetta käytettäessä.

3 Sisäänkirjautuminen

Sisäänkirjautumisnäyttö näytetään aina kun koneeseen laitetaan virrat päälle. Sen kautta pystytään luomaan uusia kuljettajia ja valitsemaan aktiivinen kuljettaja. Kun kuljettajaa vaihdetaan, lataa näyttö automaattisesti kyseisen kuljettajan asetukset koneeseen. Oletuskäyttäjän nimi on Usewood ja maksimissaan 4 kuljettajaa voidaan luoda.

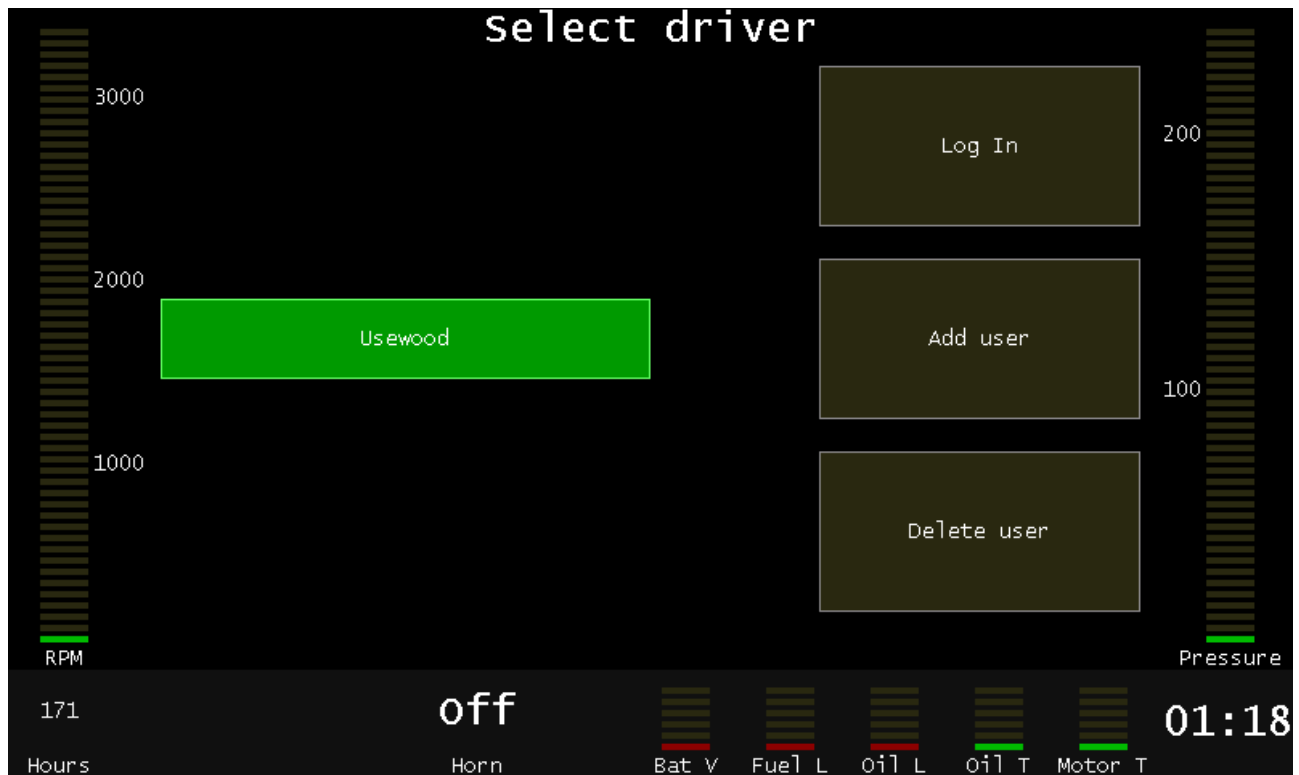


Figure 3.1: Sisäänkirjautuminen

Log in	Kirjaa sisään sen käyttäjän mikä on valittuna sivun vasemmassa laidassa ja lataa käyttäjän asetukset koneeseen.
Add user	Luo uuden käyttäjän. Näytölle ilmestyy näppäimistö, jonka kautta käyttäjälle on annettava nimi.
Delete user	Poistaa käyttäjän ja sen asetukset. Käyttäjää ei pystytä enää palauttamaan. Jos koneeseen on asetettu vain yksi käyttäjä, ei tätä voida poistaa.

4 Kotinäyttö

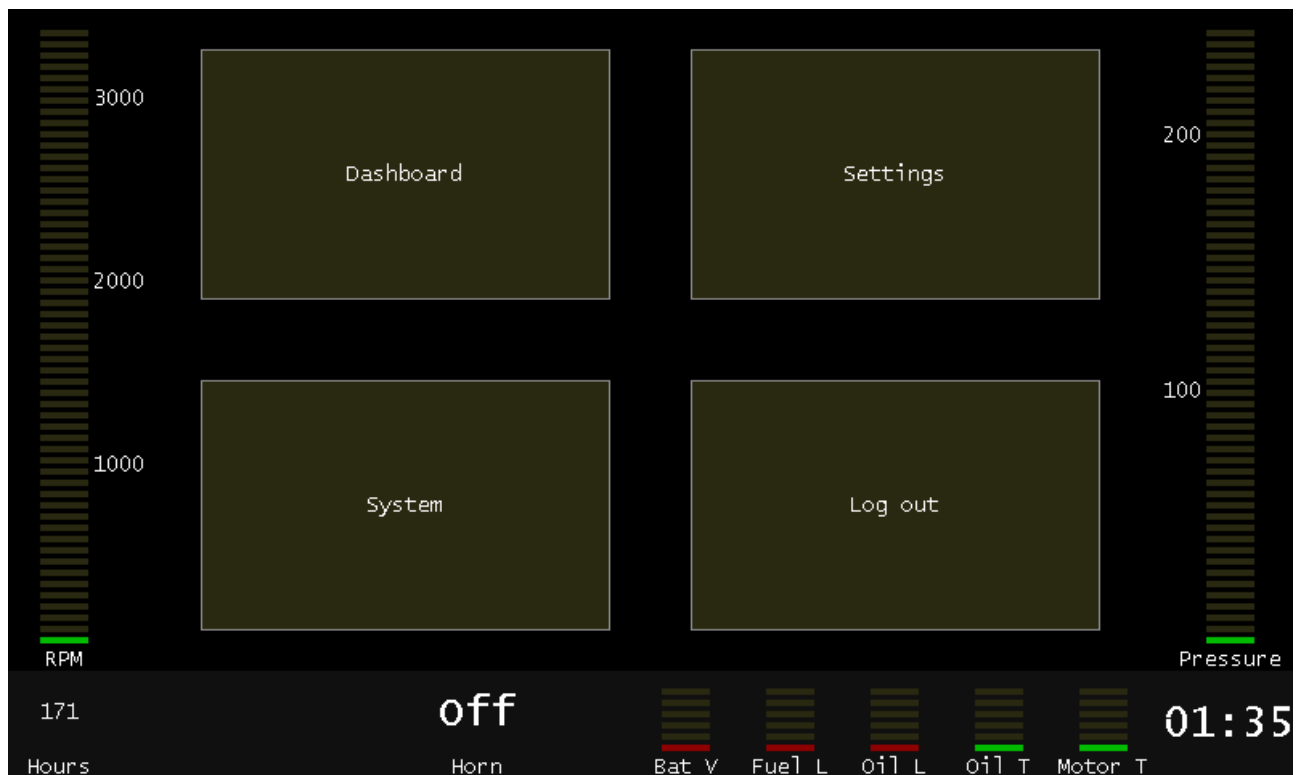


Figure 4.1: Kotinäyttö

Dashboard	Näyttää valitun työlaitteen työnäytön. Erityisesti Uw180s hakkuukouraa käytettäessä Dashboard näyttää karsittavan puun pituuden ja paksuuden.
Settings	Näyttää käyttäjäkohtaiset asetukset. Koneen parametrien säätö tehdään tässä valikossa.
System	Näyttää järjestelmädiagnostiikkaikkunan. Järjestelmän vikadiagnosointi ja kalibrointi tehdään täällä.
Log out	Kirjaa nykyisen käyttäjän ulos ja palaa sisäänkirjautumisnäyttöön.

5 Työnäyttö

Työnäytön sisältä riippuu valitusta työlaitteesta. Työlaite valitaan asetuksista. Työnäyttö on hyödyllinen erityisesti UW180s hakkuukouraa käytettäessä.

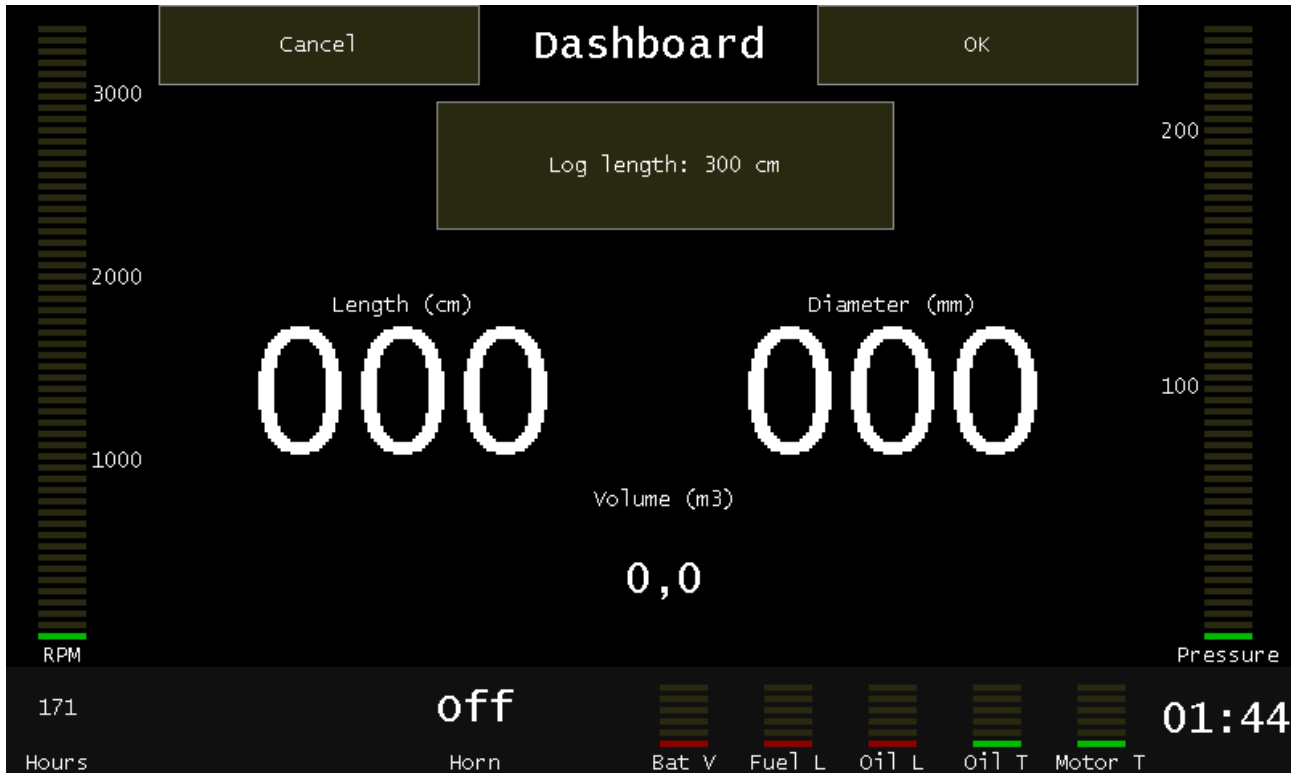


Figure 5.1: Työnäyttö

Cancel & OK	Palaa takaisin kotinäytölle.
Log length	Vaihtaa pöllin tavoitemittaa. Mahdolliset arvot on asetettava UW180s hakkuukouran asetuksista.
Length	Näyttää parhaillaan karsittavan puun pituuden senttimetreissä.
Diameter	Näyttää parhaillaan karsittavan puun paksuuden millimetreissä.
Volume	Näyttää hakattujen pöllien yhteenlasketun tilavuuden. Tilavuus voidaan nollata UW180s hakkuukouran asetuksista.

6 Asetukset

Asetuksista säädetään kaikki koneen käyttäjäkohtaiset asetukset. Minkä tahansa asetuksen muutos ladataan ohjausjärjestelmään automaattisesti, mutta muutokset tallennetaan pysyvästi vasta kun käyttäjä on painanut OK näppäintä. Painamalla Cancel perutaan kaikki tehdyt muutokset. Asetukset on luokiteltu seuraaviin välilehtiin:

- General settings (section 6.1)
- Valve Configurations (section 6.2)
- Implement settings (section 6.3)



Warning

Vaikka konetta ei pysty rikkomaan parametrien huonoilla / väärillä asetuksilla, on käyttäjän kuitenkin mahdollista säätää parametrit niin, että kone joko toimii huonosti tai niin että sen käyttö on hankalaa. On käyttäjän vastuulla säätää parametreja huolellisesti, ehkäisten koneen suorituskyvyn heikkeneminen.

6.1 Yleiset asetukset

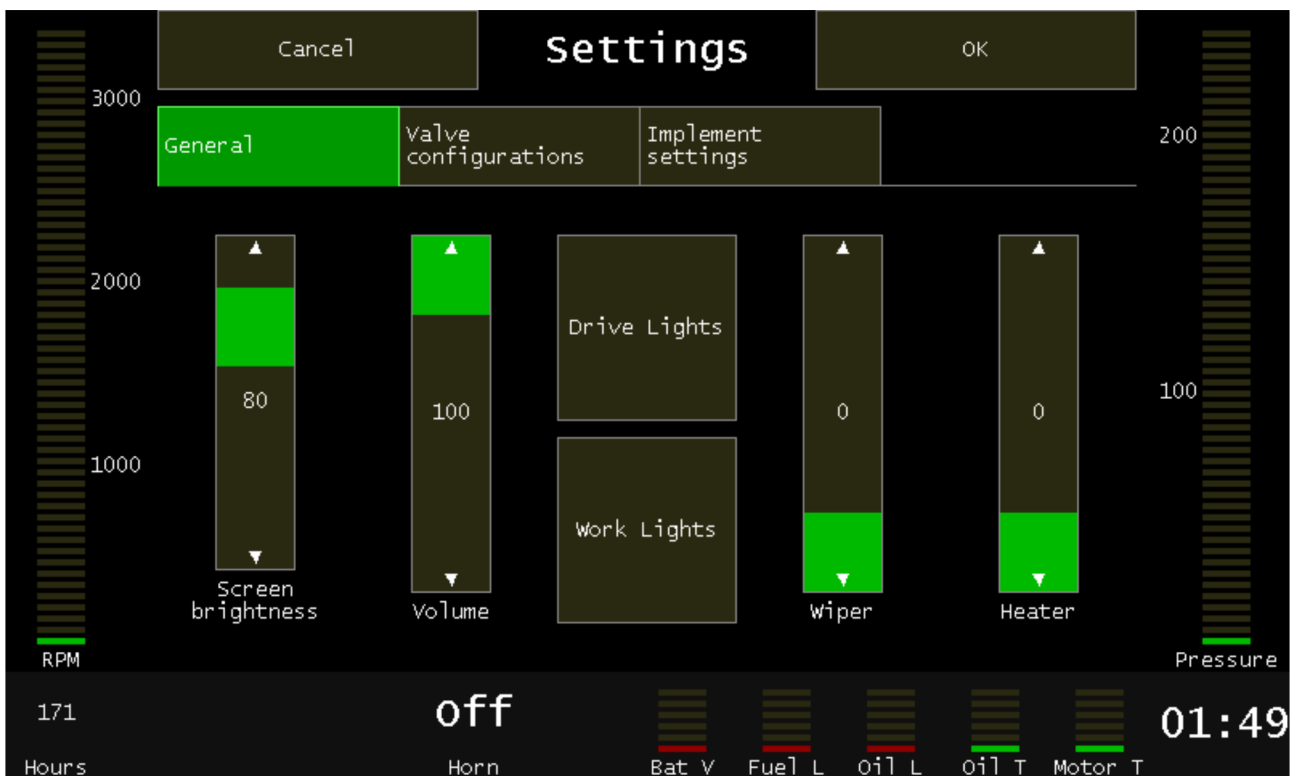
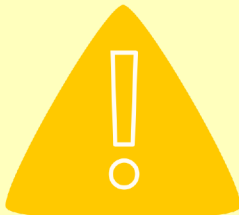


Figure 6.1: Yleiset asetukset

Screen brightness	Asettaa näytön kirkkauden.
Drive Lights	Asettaa ajovalot päälle tai pois päältä. Ajovalot koostuvat eteenpäin osoittavista tehoLEDeistä ja taaksepäin osoittavasta punaisesta merkkivalosta.
Work Lights	Asettaa työvalot päälle tai pois päältä. Työvalot koostuvat sivuille osoittavista tehoLEDeistä.
Wiper	Asettaa tuulilasinpyyhkijän nopeuden.
Heater	Asettaa lämminilmapuhaltimen päälle tai pois päältä.

6.2 Venttiilit

Hydrauliikkaventtiileiden parametrien säätäminen on yksi tärkeimmistä asioista mikä jokaisen kuljettajan tulisi säätää itselleen sopivaksi, jotta paras mahdollinen ajokokemus pystytään saavuttamaan. Jokaisen käyttäjän on mahdollista säätää jokaisen liikkeen säädöt juuri itselleen sopiviksi.



Warning

Hyvä ja huolellinen venttiiliasetusten säätö parantaa ajokokemusta huomattavasti. Huonosti säädetyt asetukset taas voivat tehdä koneesta jopa vaarallisen. Käytä aina harkintaa säätäessäsi venttiileiden asetuksia.

Jokaisella venttiilillä on samat asetukset säädettävänä. Usewoodin pienmetsäkoneissa on vähintäänkin seuraavat venttiilit:

- Puomin nosto
- Puomin taitto
- Puomin kääntö
- Ajo
- Ohjaus
- Vasen tukijalka
- Oikea tukijalka

Painamalla minkä tahansa venttiilin nimeä aukeaa kyseisen venttiilin parametrit asetettavaksi.

Back	Palaa takaisin venttiileiden valintanäyttöön.
Boom Lift	Tämänhetkisen venttiilin nimi, minkä asetuksia ollaan säätämässä.
Invert Direction	Venttiilin suunnan invertointi. Kaikki venttiilit ovat kaksitoimisia. Tämä vaihtaa venttiilin toimintasuunnan.
Forward min speed	Asettaa minimiohjausvirran venttiilille milliampeereissa. Kaikilla hydrauliventtiileillä on tietty virta, millä ne alkavat päästämään öljyä lävitseen.
Forward max speed	Asettaa maksimiohjausvirran venttiilille milliampeereissa. Toimii maksimiliikenopeuden säätönä.
Acceleration	Asettaa venttiilivirran kasvukiihtyvyyden. Tämä tunnetaan myös nousuramppina. Pieni arvo saa liikkeen kiihtymään rauhallisesti.
Backward min speed	Sama kuin Forward min speed, mutta vastakkaiseen suuntaan.
Backward max speed	Sama kuin Forward max speed, mutta vastakkaiseen suuntaan.
Deceleration	Asettaa venttiilivirran laskunopeuden. Tunnetaan myös laskuramppina. Pieni arvo saa venttiilivirran laskeutumaan hitaasti kohti nollaa, aiheuttaen liikkeen sulavan pysähtymisen.

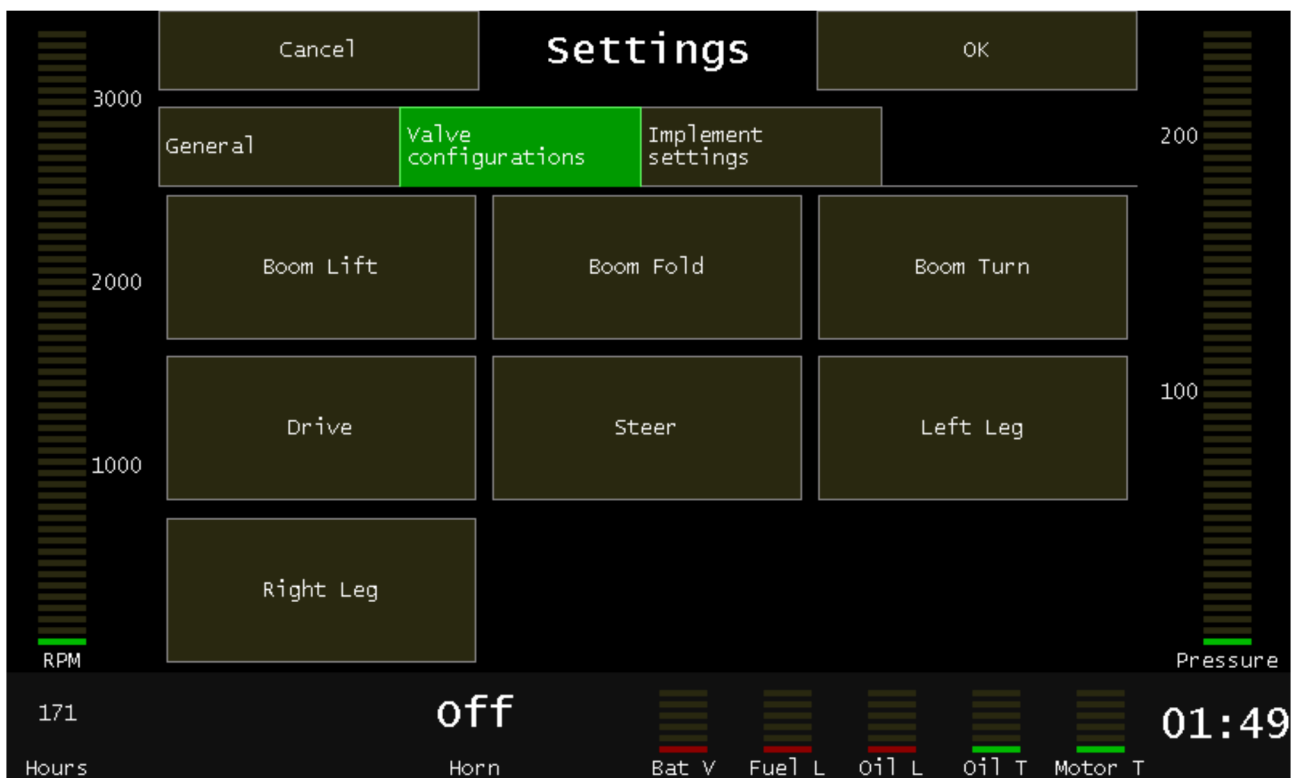




Figure 6.2: Runkokoneen venttiiliasetukset



Warning

Minimivirrat tulee määrittää varoen. Liian suuri minimivirta saa liikkeen lähtemään nytkähtäen liikkeelle, huolimatta siitä kuinka varovasti kuljettaja ohjauskahvaa kääntäisi.



Warning

Hidastuvuus tulee määrittää varoen. Liian pieni hidastuvuus saa liikkeen jatkumaan vaikka kuljettaja olisi jo lopettanut ohjaamisen.

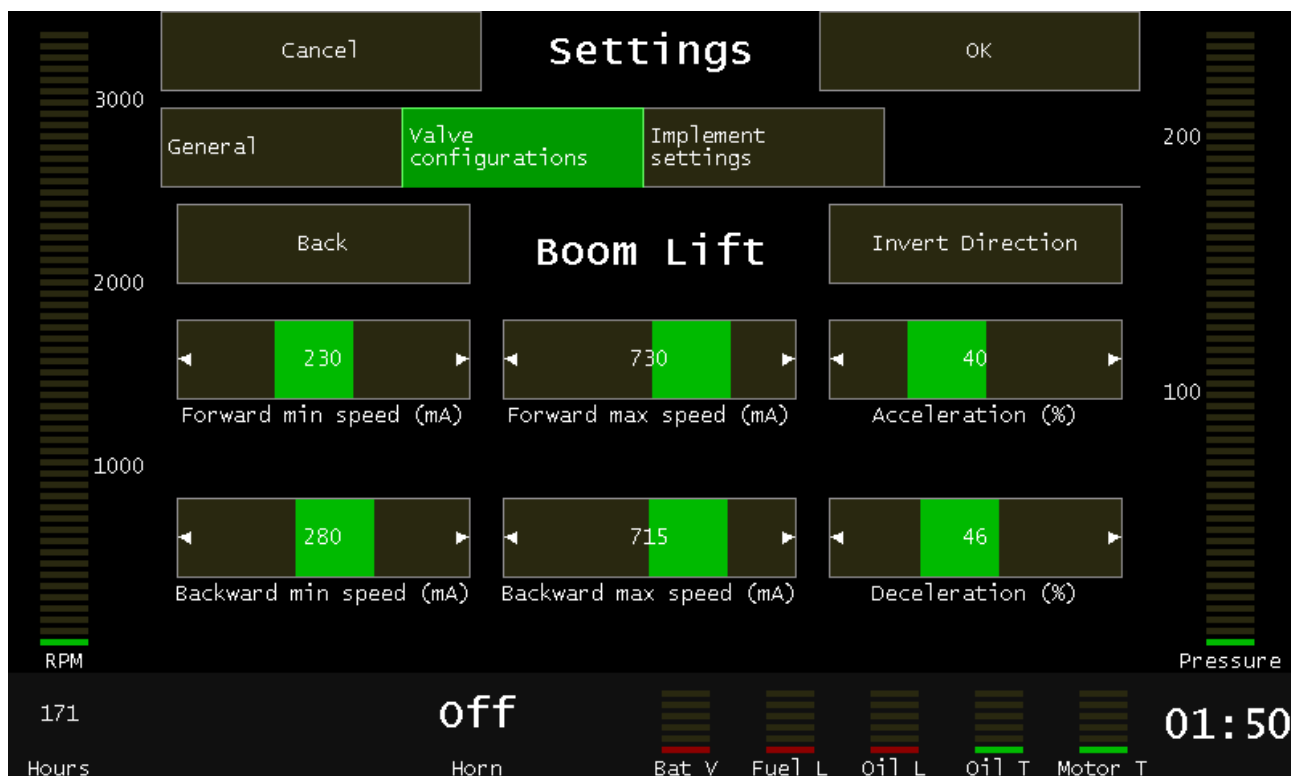


Figure 6.3: Yksittäisen venttiilin asetukset

6.3 Työlaiteasetukset

Työlaiteasetukset määrittävät valitun työlaitteen asetukset. Työlaitteen asettaminen tapahtuu Yleiset välilehdeltä. Tässä ohjekirjassa käsitellään UW180s hakkuukouran asetukset, sillä ne ovat kaikista monimutkaisimmat ja muiden työlaitteiden asetukset pohjautuvat niihin.

Log Measurement	Pöllin mittausasetukset ja mittalaitteen kalibrointiasetukset
Valve Configurations	UW180s Venttiiliasetukset



Figure 6.4: Työlaitteen asetukset

6.3.1 UW180s mittalaiteasetukset

Back	Palaa takaisin UW180s asetuksiin.
Log length 1	Ensimmäinen pöllin pituus millimetreissä.
Log length 2	Toinen pöllin pituus millimetreissä.
Length Calibration	Kalibrointi-arvo pituusmitalle. Mitä suurempi arvo tähän laitetaan, sitä lyhyempiä pöllejä kone tekee.
Volume Calibration	Tilavuuden laskennan korjauskerroin.

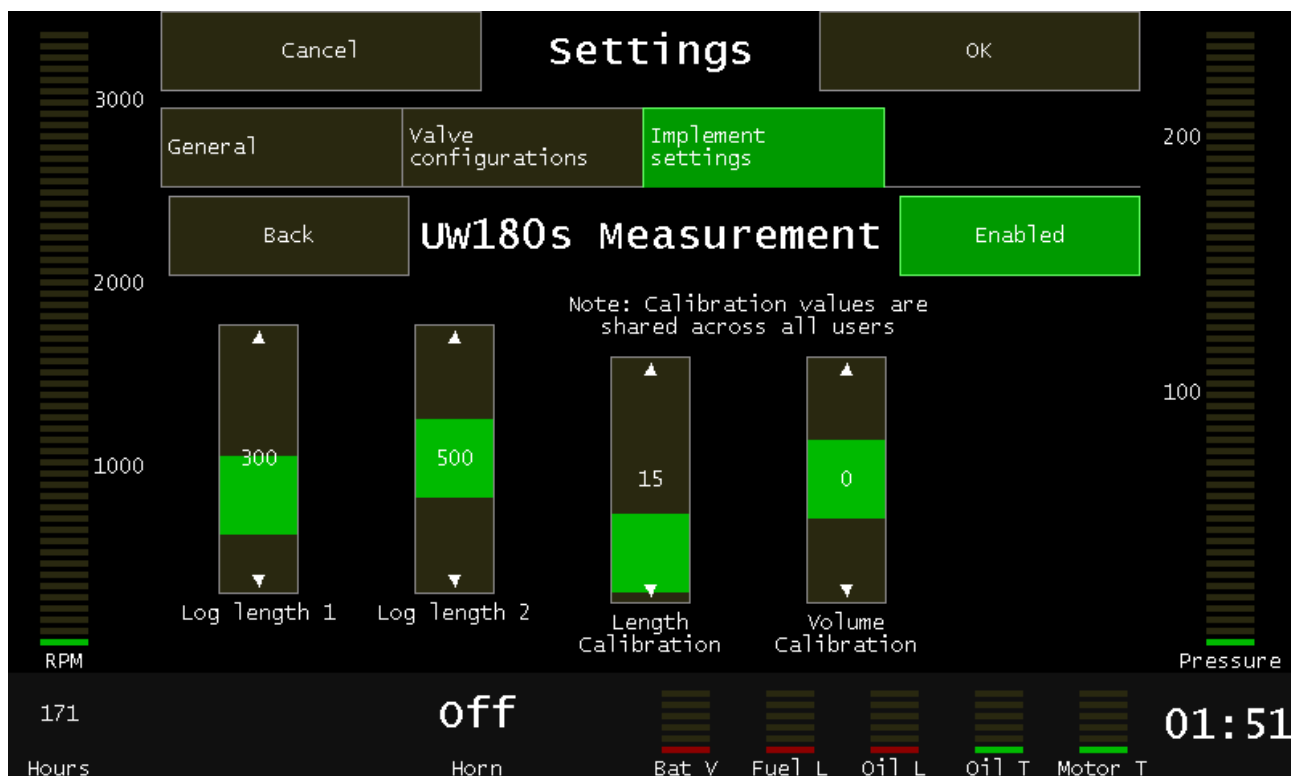


Figure 6.5: UW180s measurement settings screen

6.3.2 UW180s venttiiliasetukset

Venttiiliasetukset toimivat samoin kuin runkokoneen venttiiliasetukset.

Wheels	Vetorullien aukaisu / sulkeminen
Wheels feed	Puun karsinta
Delimbers	Karsintaterät
Saw	Sahaus
Tilt	Hakkuukouran tilttäus / puun kaato
Rotator	Hakkuukouran pyöritys



Figure 6.6: UW180s venttiiliasetukset

7 Järjestelmä

Järjestelmävalikko on organisoitu samoin kuin asetusvalikko. OK-painike tallentaa asetukset pysyvästi ja Cancel-painike hylkää tehdyt muutokset.

7.1 Asetukset

Järjestelmäasetukset ovat kaikkien käyttäjien kesken jaettuja asetuksia, jotka koskevat koko koneen toimintaa.

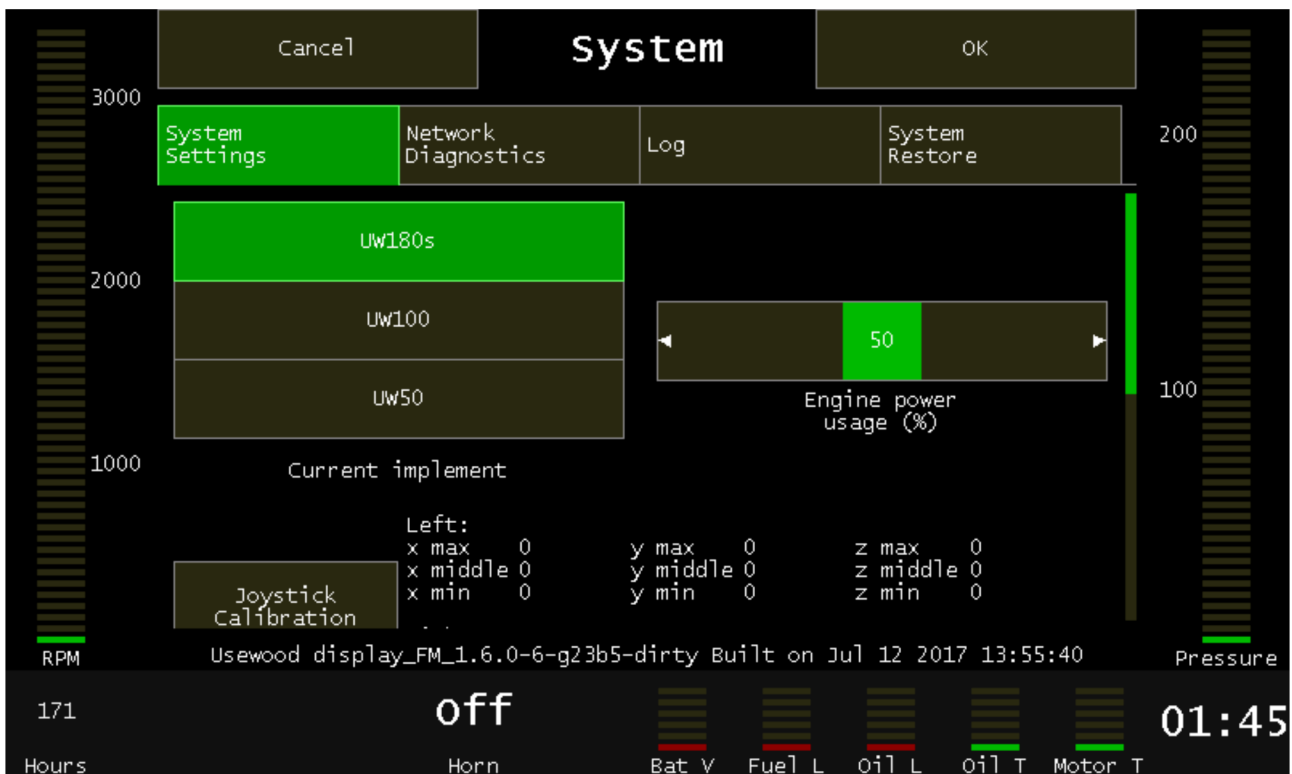


Figure 7.1: Järjestelmäasetukset 1/2


Engine power usage	Määrittelee kuinka paljon tehoa moottorilta otetaan. Jos tämä on liian pieni, toimii kone vajaatehoisena. Jos arvo taas on liian suuri, rasittuu moottori savuttaen mustaa savua ja se voi jopa sammua kesken työskentelyn.
Joystick Calibration	Ohjauskahvojen kalibrointi. Kun painike on kerran painettu, tulee ohjauskahvoja pyöräyttää kaikkien akseleidensa maksimi- ja minimiarvot läpi. Sen jälkeen painiketta uudelleen painaessa kalibrointi on suoritettu. Ohjauskahvat tarvitsee kalibroida muutaman sadan tunnin välein.
Date and time	Asettaa kellonajan ja päivämäärän.
	Warning Ohjauskahvojen epäonnistunut kalibrointi aiheuttaa koneen käytettävyyden heikkenemisen. Ohjauskahvojen ylimääräinen kalibrointi on turhaa.



Figure 7.2: Järjestelmäasetukset 2/2



Warning

Jos kellonaika ja päivämäärä unohtuvat aina kun koneesta irroitetaan akku, on näytön sisäinen 2032-nappiparisto tyhjentynyt.

7.2 Diagnostiikka

Diagnostiikkanäyttö on tarkoitettu ohjausjärjestelmän vikatilanteiden selvittämistä varten. Se näyttää kaiken ohjausjärjestelmässä kulkevan raakien datan. Ohjausjärjestelmä koostuu seuraavista ohjaimista:

ESB	Moottorin ohjain
CSB	katon ohjain
FSB	Etukonsolin ohjain
Left Keypad	Vasen ohjauskahva ja näppäimistö
Right Keypad	Oikea ohjauskahva ja näppäimistö
Pedal	Ajopoljin
HCU	Pääventtiilin ohjain
CCU	Sivuventtiilin ohjain
ICU	UW180s hakkuukouran ohjain



Figure 7.3: Diagnostiikkanäyttö

Vaikka osa näytöllä näytettävästä datasta on hyödyllistä vain vikatilanteiden ratkaisemisessa, on osa siitä myös hyödyllistä vaikkei erityistä vikaa koneessa olisikaan.

7.2.1 ESB Diagnostiikka

ESB vastaa suurimman osan tietopaneelin näyttämän tiedon ylläpidosta. Se kertoo mm. moottorin lämpötilan, kierrosluvun, ja hydraulikkaöljyn määrän.



Figure 7.4: ESB Diagnostiikkanäyttö

7.2.2 HCU diagnostics

HCU vastaa koneen pääventtiilin ohjauksesta. Sen ja CCU:n kautta on nähtävissä jokaiselle venttiilille kyseisellä hetkellä menevä ohjausvirta.

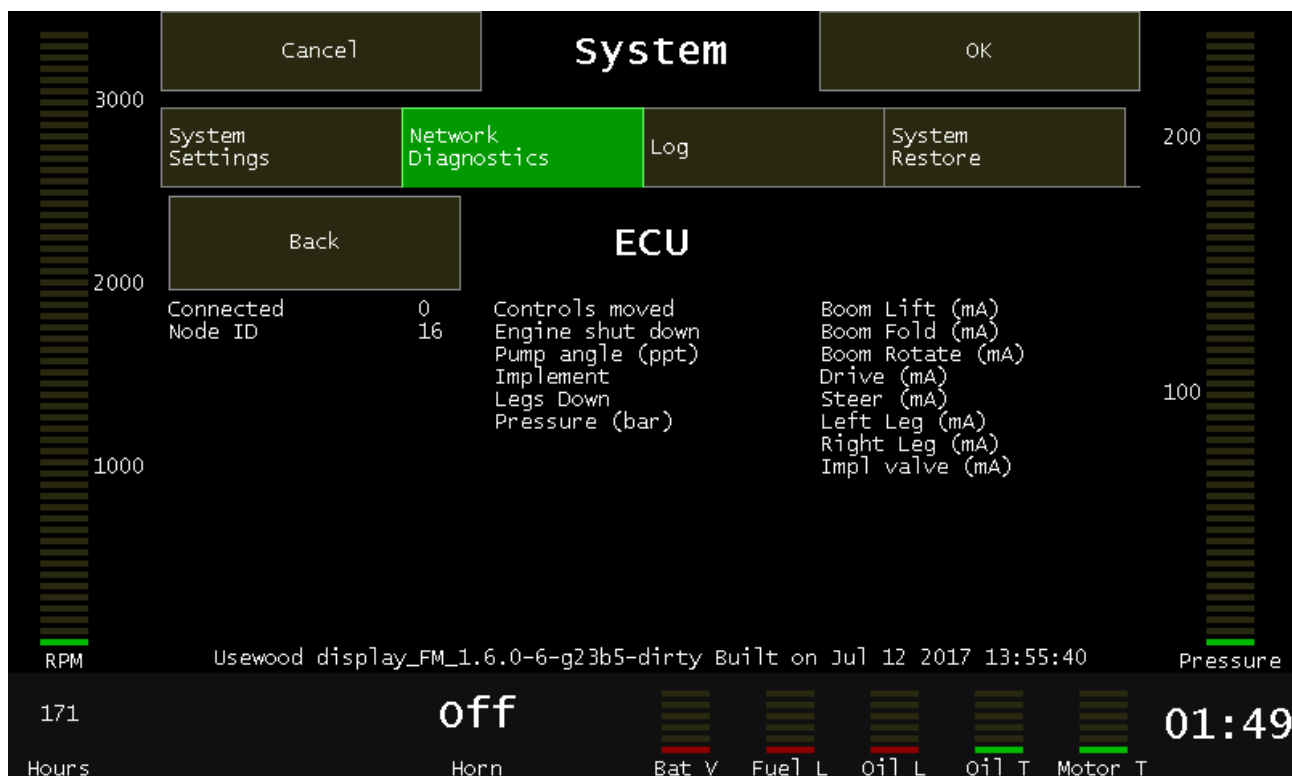


Figure 7.5: HCU diagnostiikkanäyttö

7.3 Tehdasasetusten palautus

System Restore Palauttaa koko ohjausjärjestelmän tehdasasetukset.

Restore System
Defaults

Painamalla painiketta niin kauan kunnes näytölle ilmestyvä laskuri laskee 10:stä nolnaan palauttaa järjestelmän tehdasasetukset. Tehdasasetusten palutus poistaa kaikkien tallennettujen käyttäjien asetukset.



Figure 7.6: Tehdasasetusten palautus