

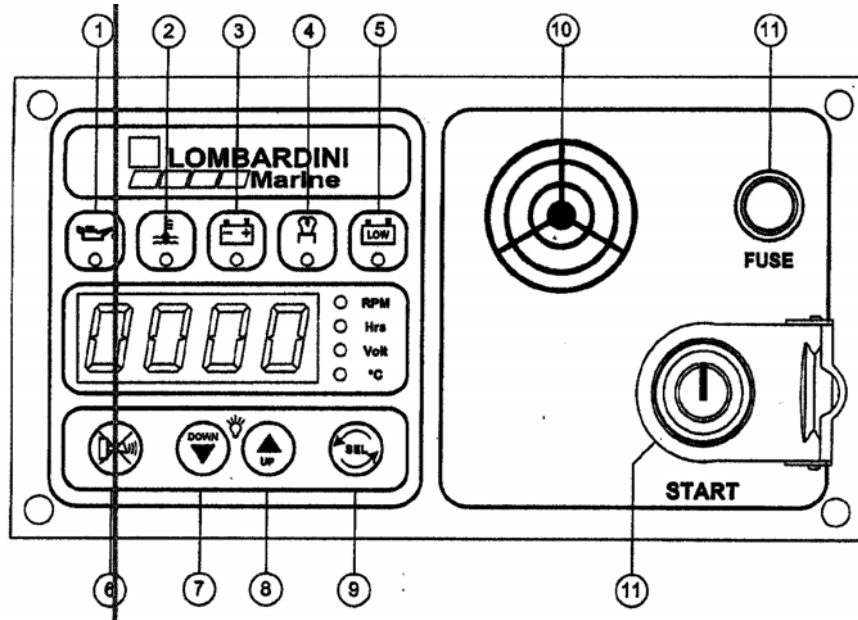
Sarja

CM 40

Moottorin ohjauspaneeli

Käyttöohje





Kuva 1: CM40-paneeli

1. ASENNUS

CM40-sarjan moottorinohjauspaneeli on sijoitettava veneen kojetauluun tai vaihtoehtoisesti laipioon tai seinään, joka suojaa paneelin takaosan vedeltä.

Piirros D3 esittää leikkausmallineen oikeaa asennusta varten.

Kytkentä moottoriin tehdään kytkemällä paneelin liitin moottorin liittimeen. Sähkökaaviot ja -liittimet on esitetty piirroksissa D1 ja D2.

VAROITUSVALOTESTI

Varoitusten/hälytysten oikea toiminta on testattavissa (nämä varoitukset eivät ole aktivoituna, kun moottori käy normaalisti), kytkemällä varoituskosketin akun miinusnapaan moottorin puolella.

Varoitukset/hälytykset kannattaa testata säännöllisesti.

2. YLEISET OMINAISUUDET

Yksirivisellä, kirkkaudeltaan säädettävällä LED-näytöllä esitetään neljä eri mittausarvoa:

RPM	moottorin kierros-luku
Hrs	moottorin käyttötunnit
Volt	akkujännite
°C	jäähdytysveden lämpötila

- 5 varoitusvaloa
- äänimerkkihälytys ja kytkin sen vaientamiseksi
- käynnistyskytkin, summeri, sulake
- 12V tasajänniteulostulo

Erillistilauksesta:

- automaattinen pysäytystoiminto ylikierrostitilanteessa (ohitettavissa AUT/MAN-kytkimen avulla)
- jokin muut mittausarvo veden lämpötilan sijasta
- 24V tasajänniteulostulo

3. VAROITUKSET, MERKKIVALOT JA OHJAUSKOMENNOT

Kuvaan 1 viitaten:

1 – MATALA ÖLJYNPAINEN -varoitusvalo	ON/OFF-varoitus
2 – KORKEA VEDEN LÄMPÖTILA -varoitusvalo	ON/OFF-varoitus
3 – LATURI (AKUNLATAUS) -varoitusvalo	signaloii
4 – MATALA AKKUJÄNNITE -varoitusjännite	signaloii
5 – ESILÄMMITYS / HEHKUTUS - varoitusvalo	signaloii
6 – VAIENNUSNAPPI	
7 – PIENENNÄ NÄYTÖN KIRKKAUTTA	
8 – SUURENNA NÄYTÖN KIRKKAUTTA	
9 – Vaihtoehtoisesti jokin seuraavista näytöistä: RPM/KÄYTTÖTUNNIT/AKKUJÄNNITE/JÄÄHDYTYSVEDEN LÄMPÖTILA	
10 – SUMMERI	
11 – SULAKE	
12 – KYTKIN PANEELIN KYTKEMISEKSI PÄÄLLE JA MOOTTORIN KÄYNNISTÄMISEKSI	

Signalointi tarkoittaa varoitusta merkkivalolla

Varoitus aktivoi sekä summerin (äänimerkkivaroitus) että varoitusmerkkivalon.

4. PANEELIN KYTKENTÄ PÄÄLLE JA MOOTTORIN KÄYNNISTYS

- suoritetaan sekunnin kestävä merkkivalotesti
- **matalan öljynpaineen** varoitusvalo (1) ja **laturin** varoitusvalo (3) palavat
- summeri hälyttää matalan öljynpaineen takia
- odota tarvittaessa esilämmitysajan loppuun, ennen kuin käynnistät moottorin
- moottorin käynnistäminen vaientaa summerin ja se alkaa soida vasta seuraavassa varoitus/hälytystilanteessa.

5. MOOTTORIN PYSÄYTYS KATKAISEMALLA VIRTAA

Moottori voidaan pysäyttää kytkemällä virta pois ohjauspaneelistä kytkimellä (12). (mikäli moottori on varustettu sähkösammutuksella)

6. HEHKUTUS

Hehkutuksen merkkivalo (4) syttyy, kun RPRE-kosketin on kytketty akun miinusnapaan. Tarkempia tietoja, ks. piirros D2.

7. PANEELI KYTKETTYNÄ PÄÄLLE -ILMOITUS

Äänimerkkihälytys annetaan, jotta paneeli ei jäisi päälle vahingossa. Jos moottori ei ole käynnissä ja paneeli on kytkettynä päälle, sumneri kuuluu epäjatkua ääni 20 sekunnin jälkeen. Se voidaan katkaista vain moottorin käynnistyskytkimestä.

8. KIERROSLUVUN KALIBROINTI

RPM-mittaus on säädettävä asennuksen yhteydessä näytön sovittamiseksi esittämään oikein pulssit, jotka tulevat laturin "W"-koskettimesta tai muista antureista.

1. **käynnistä moottori** ja pidä se vakaassa kierrosluvussa (esim. 1000 1/min),
2. mittaa todellinen kierroslukuarvo tarkkuuskierroslukumittarin avulla,
3. paina nappia (9): muutaman sekunnin jälkeen summerista kuuluu "piip",
4. **vapauttamatta nappia** (9) säädä näytön mittausarvoa napeilla (7) ja (8) näytön kierroslukuarvon pienentämiseksi tai suurentamiseksi,
5. kun näytöllä on oikea arvo, vapautta nappi (9) kalibroinnin tallentamiseksi muistiin.

Tarvittaessa voit suorittaa saman kalibrointimenettelyn uudelleen.

9. MOOTTORIN KÄYTTÖTUNTINÄYTÖN SÄÄTÖ

Tämän toiminnon saa tehdä vain, kun **moottori ei ole käynnissä**.

- kytke paneeli päälle ja pidä nappi (6) alhaalla: **Hrs**-LED vilkkuu,
- **vapauttamatta nappia** (6) muuta näytön käyttötuntiarvoa nappien (7) ja (8) avulla,
- kun vapautat napin (6), uusi arvo tallentuu muistiin

10. POIKKEAMAT MOOTTORIN SÄHKÖKYTKENNOISSÄ

TÄRKEÄÄ!

Kun moottori ei ole käynnissä, varoitusvalo (1) ja äänimerkkihälytys ovat päällä. Jos eivät, PAINEKYTKIN ON VIALLINEN TAI SEN JOHTO ON KATKENNUT.

RPM-mittaus:

- jos johdon kytkentä laturin "W"-koskettimeen tai magneettiseen anturiin on poikki (tai laturi ei saa herätettä), RPM-näyttö pysyy arvossa "0000".

Jäähdytysveden lämpötilan mittaus:

- jos johdon kytkentä anturiin on poikki tai oikosuljettu akun positiiviseen napaan, lämpötilanäyttö häviää,
- oikosulussa akun negatiiviseen napaan näytölle ilmestyy "EEE"

11. OHJAUS KAHDEN PANEELIN AVULLA

Moottorin ohjauksessa kahdella paneelilla tarvitaan:

- normaalipaneeli, jota kutsutaan nimellä "Isäntä" (Host),
- sovellukseen erityisesti järjestetty paneeli, jota kutsutaan nimellä "Orja" (Slave).

Toisen kahdesta paneelistä kytkemiseksi päälle sisältää sen, että kytketään päälle niistä toinen, joten, **moottorin käynnistys ja moottorin pysäytys on tehtävä vain toiselta näistä paneeleista.**

Manuaalinen pysäytys suoritetaan kääntämällä pois päältä avainkytkin siltä paneelilta, jota käytettiin käynnistykseen. Jos virheellisesti kumpikin paneeli on kytketty päälle, pysäytys vain yhdeltä paneelilta ei ole mahdollista. Moottori pysähtyy vasta, kun kummankin paneelin avainkytkin käännetään pois päältä.

12. TEKNISET TIEDOT

	12 V versio (CM41)	24 V versio (CM42)
Syöttöjännite	12Vcc, min 6V, maks. 15V	24Vcc, min 10V, maks. 35V
Tehonkulutus	alle 4W	
Suojaukset	väärä napaisuus, akun erottava ylijännite (ei toistuva)	
Toimintalämpötila	-10°C / +60°C	
Varastointilämpötila	-30°C / +70°C	
Näytön tyyppi	1-rivinen LED-näyttö	
Varoitusmerkkivalot	Korkea jäähdytysveden lämpötila Matala öljynpaine Laturi Esilämmitys Matala akkujännite	
Äänimerkkihälytys	Summeri 6-30 Vcc	
Tulot	2 analogista ja 6 digitaalista	
RPM-mittaus	Laturin "W"-kosketin	
Jäähdytysveden lämpötilan mittaus*	Veglia 40/120°C	

* Muut anturityypit, kysy PINE S.r.l.

