

InteliNano NT[®]

Käyttäjän opas



Copyright © 2011 ComAp s.r.o.

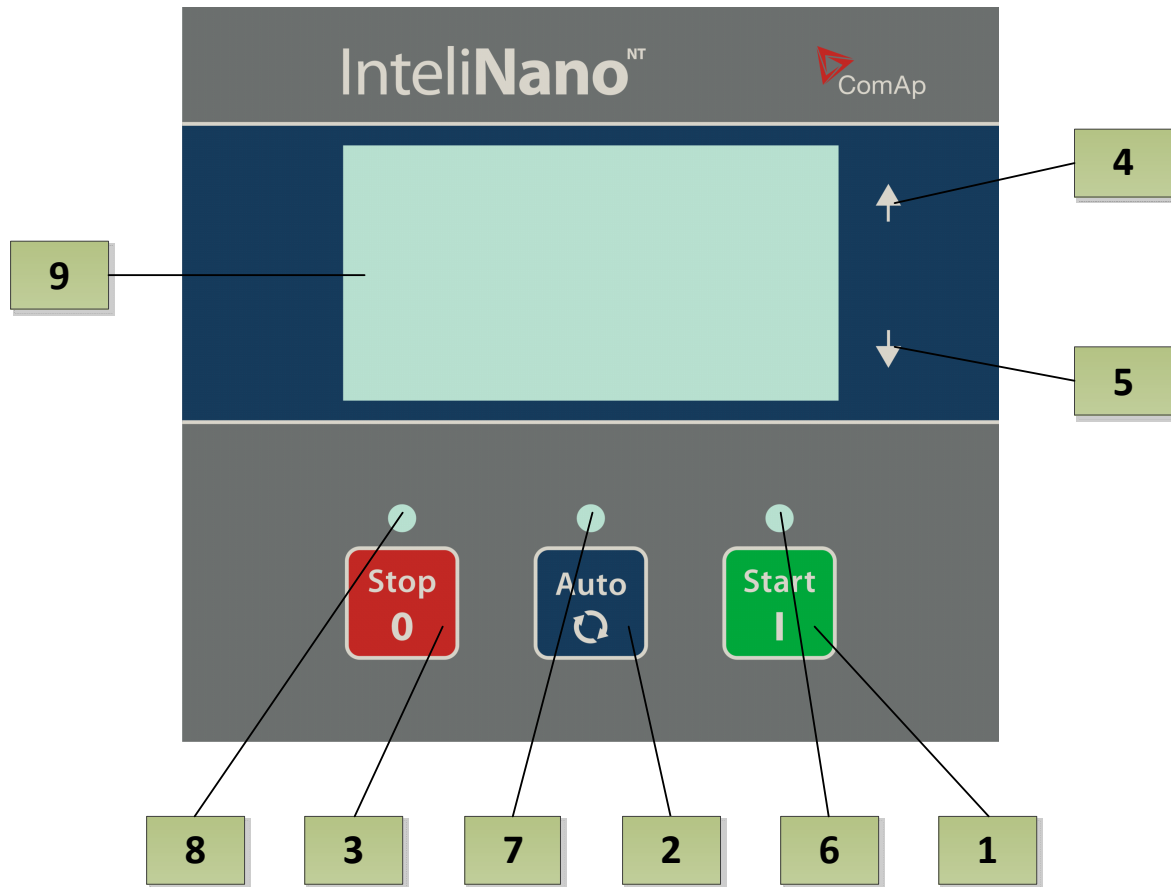
ComAp, spol. s r.o.
Kundratka 17, 180 00 Praha 8, Tšekin tasavalta
Puh: +420 246 012 111, faksi: +420 266 316 647
S-posti: info@comap.cz, www.comap.cz



SISÄLLYSLUETTELO

1	AMF:n ja MRS:n käyttäjän käyttöliittymä.....	3
2	Näytön ruutujen rakenne	5
2.1	AMF-pääruutujen rakenne.....	5
2.2	MRS-pääruutujen rakenne	6
3	Hälytykset, tapahtumat ja historia	7
3.1	Tapahtumat	8
3.2	Varoitukset.....	9
3.3	Sammutukset.....	9
3.4	ECU-viestit.....	11
4	Moottorin käynnistys ja pysäytys.....	12
4.1	AMF manuaalisessa tilassa.....	12
4.2	MRS manuaalisessa tilassa	12
4.3	AMF automaattisessa tilassa	12
4.4	MRS automaattisessa tilassa	13

1 AMF:n ja MRS:n käyttäjän käyttöliittymä



Kuva 1.1

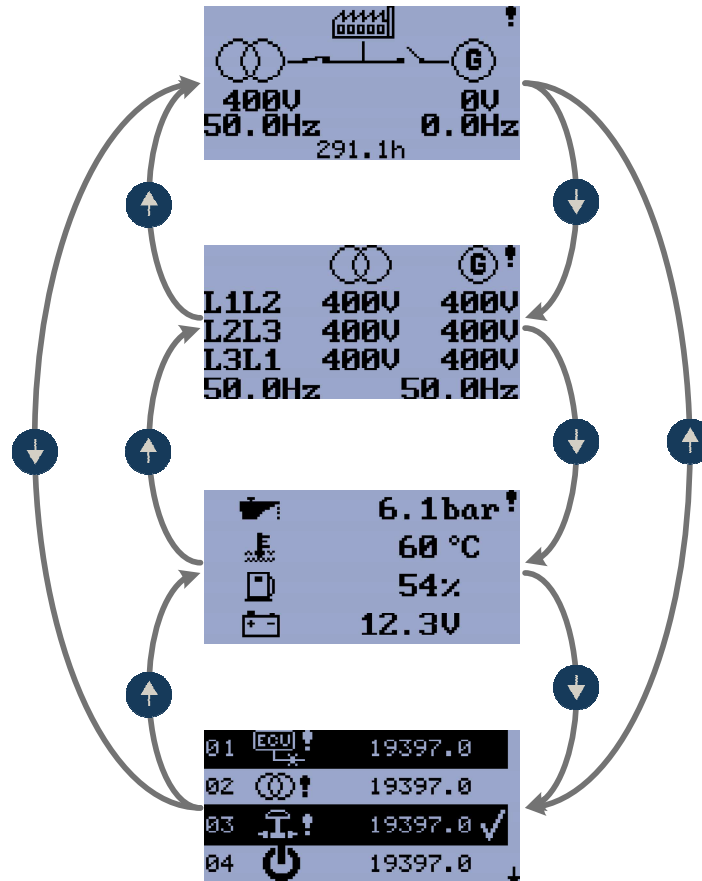
AGGREGAATIN OHJAUSPAINIKKEET		
Sijainti	Painike	Kuvaus
1		Käynnistys (Start) -painike. Toimii ainoastaan manuaalisessa tilassa. Aloita moottorin käynnistysjakso tätä painiketta painamalla - ainoastaan manuaalisessa toimintatilassa. Tätä painiketta käytetään myös asetustilan muutosten vahvistamiseen.
2		Auto (Auto) -painikkeen avulla vaihdetaan toimintatila automaattisen ja manuaalisen toimintatilan välillä.
3		Pysäytys (Stop) -painike. Aloita aggregaatin pysäytysjakso moottorin ollessa käynnissä tätä painiketta painamalla - ainoastaan manuaalisessa toimintatilassa. Tämän painikkeen avulla myös peruutetaan asetustilassa tehdyt muutokset, siirrytään taaksepäin tai poistutaan ja vahvistetaan hälytykset.
4		Ylös (▲) -painikkeen avulla siirrytään ylöspäin tai muutetaan jotakin arvoa suuremmaksi.
5		Alas (▼) -painikkeen avulla siirrytään alaspäin tai muutetaan jotakin arvoa pienemmäksi.

AGGREGAATIN TOIMINTOJEN MERKKIVALOT	
Sijainti	Merkkivalojen kuvaus
6	Moottorin toiminta. Vihreä LED vilkkuu moottorin käynnistyksen, jäähdytyksen ja pysähtymisen aikana. Kun LED palaa, moottori on käynnissä ja kuormitettuna tai valmiina kuormitettavaksi.
7	Toimintatila. Kun vihreä LED palaa, ohjausyksikkö on automaattisessa toimintatilassa. Kun se ei pala, ohjausyksikkö on manuaalisessa tilassa.
8	Hälytyksen punainen LED. LED vilkkuu, kun aktiivisia varoituksia on yksi tai enemmän tai kun sammutushälytys on aktiivinen. LED palaa, kun aktiivinen sammutushälytys on vahvistettu ja moottoria ei voida käynnistää.
9	Graafinen mustavalkonäyttö, 128x64 pikseliä

2 Näytön ruutujen rakenne

Näytettävät tiedot on jaoteltu "ruutuihin". Siirry ruutujen välillä painikkeiden ▲ ja ▼ avulla.

2.1 AMF-pääruutujen rakenne



Kuva 2.1

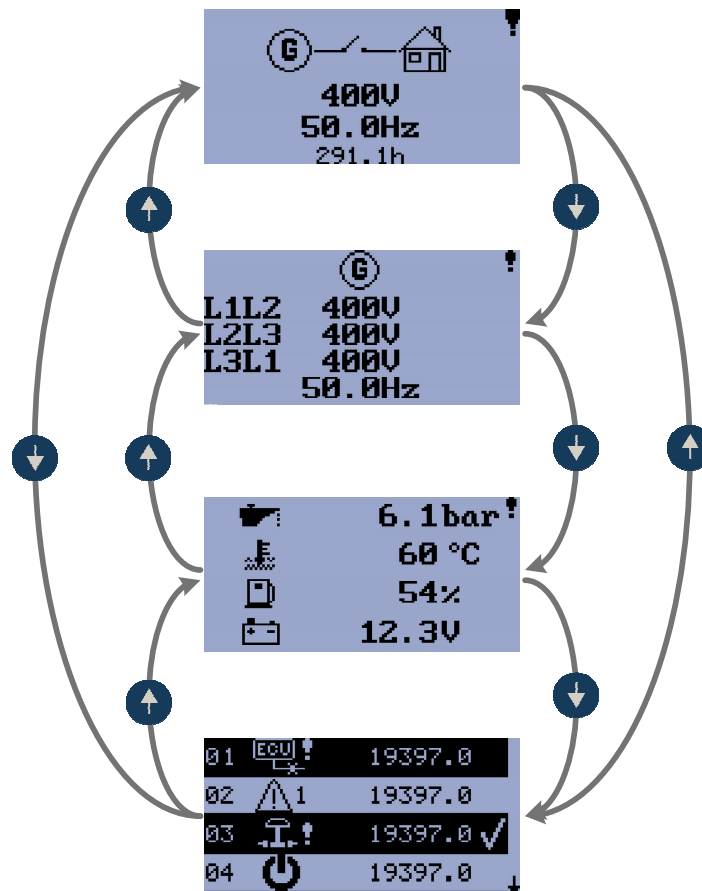
Ensimmäisellä ruudulla on perustiedot jännitteestä ja taajuudesta verkon ja generaattorin puolella. Siinä näkyy myös MCB:n ja GCB:n tila sekä käyttötuntilaskuri. Hälytyksen muodostuessa yleinen varoitussymboli tulee näkyviin LCD-näytön oikeaan yläkulmaan.

Toisella ruudulla näkyy yksityiskohtaisia tietoja jännitteestä ja taajuudesta.

Kolmannella ruudulla näkyvät anturin tiedot – öljynpaine, jäähdytysnesteen lämpötila, polttoainetaso ja akkujännite.

Neljännellä ruudulla näkyvät viimeisimmät hälytykset tai tapahtumat.

2.2 MRS-pääruutujen rakenne



Kuva 2.2

Ensimmäisellä ruudulla on perustiedot generaattorin jännitteestä ja taajuudesta. Lisäksi siinä näkyy GCB:n tila (vain jos se on konfiguroitu) ja käyttötuntilaskuri. Hälytysten muodostuessa yleinen varoitussymboli tulee näkyviin LCD-näytön oikeaan yläkulmaan.

Toisella ruudulla näkyy yksityiskohtaisia tietoja jännitteestä ja taajuudesta.

Kolmannella ruudulla näkyvät anturin tiedot – öljynpaine, jäähdytysnesteen lämpötila, polttoainetaso ja akkujännite.

Neljännellä ruudulla näkyvät viimeisimmät hälytykset tai tapahtumat.

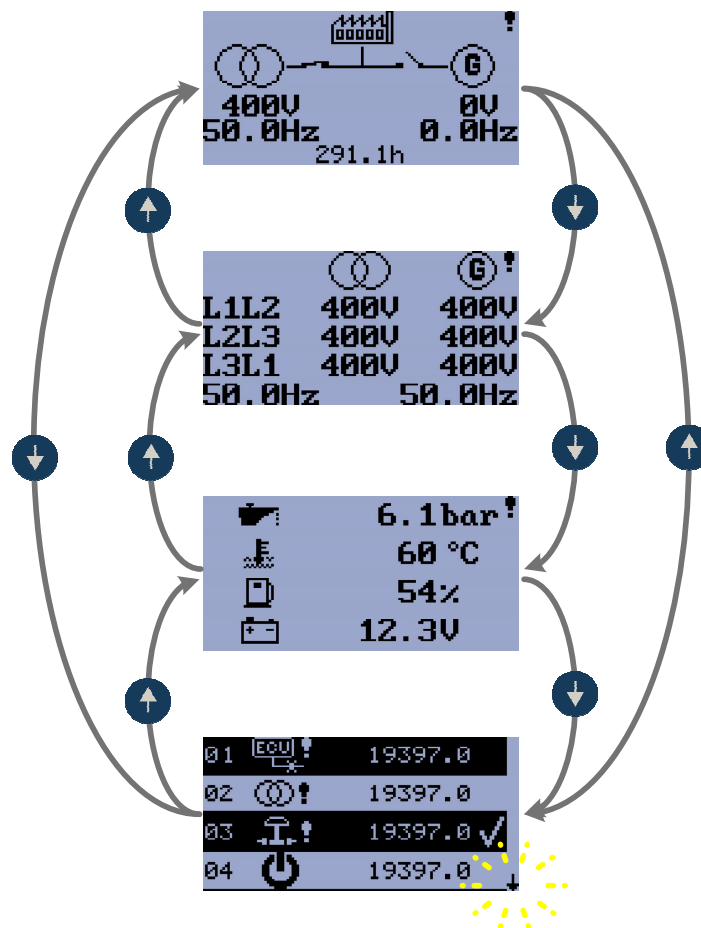
3 Hälytykset, tapahtumat ja historia

Seuraavat hälytykset ja tietueet ovat saatavilla:

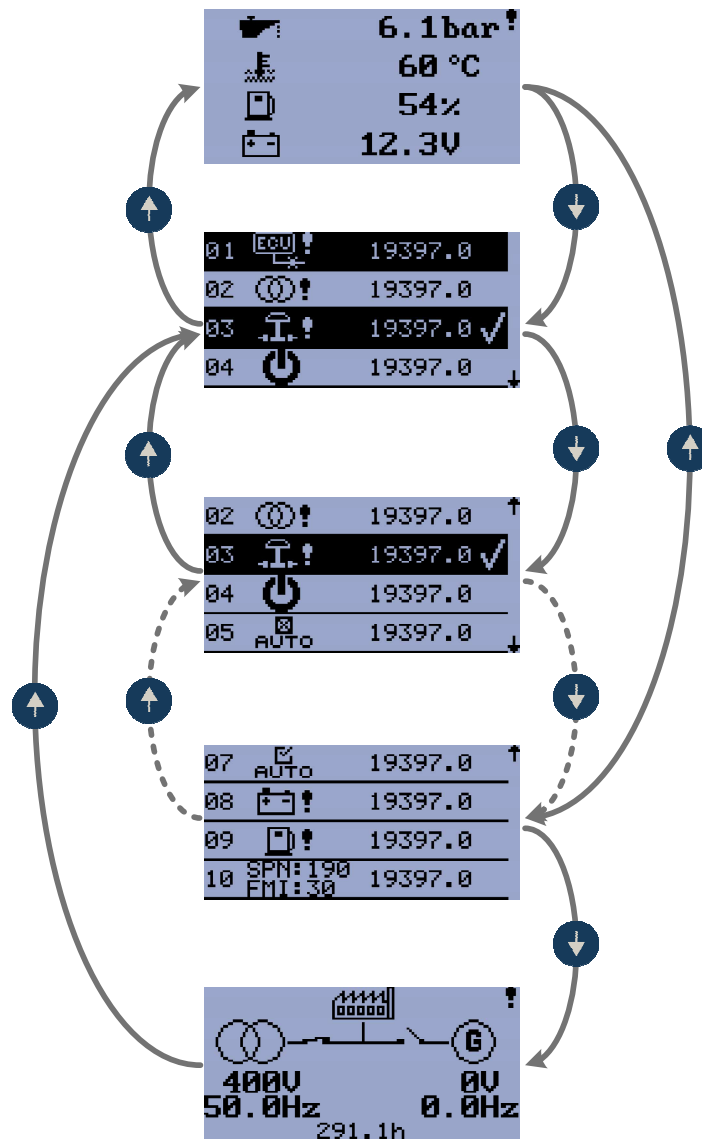
- [Tapahtumat](#)
- [Varoitukset](#)
- [Sammutukset](#)
- [ECU-viestit](#)

LCD-näytöllä voidaan näyttää neljä tietuetta samanaikaisesti. Kokonaiskapasiteetti on 10 tietuetta, **Kuva 3.1** on esimerkki siitä, miten historiatiedot on järjestetty. Viimeinen ruutu näyttää neljä viimeisintä tapahtumaa.

Muiden historiatietojen tarkastelemiseksi on odotettava 3 sekuntia, kunnes alas-nuoli lopettaa vilkkumisen, ja painettava sen jälkeen painiketta . Katso **Kuva 3.1** ja **Kuva 3.2**. Vahvasta hälytys (sammutus) painamalla painiketta **Stop**.



Kuva 3.1



Kuva 3.2

3.1 Tapahtumat

Jokainen seuraavassa taulukossa lueteltu tapahtuma tallennetaan historiatietoihin käyttöaikamerkinnän kanssa, katso **Kuva 3.3**.



Kuva 3.3
TAPAHTUMA – VIRTA PÄÄLLÄ

3.2 Varoitukset

3.2.1 Aktiiviset varoitukset

Kun varoitus muodostuu, **004 Alarm (hälytys)** -lähtö sulkeutuu ja **Stop**-painikkeen yläpuolella oleva punainen LED vilkkuu. Varoitussymboli LCD-näytön oikeassa yläkulmassa vilkkuu ja asianmukainen varoitussymboli näkyy historiatiedoissa käyttöaikamerkinnän kanssa. Aktiivisia varoituksia ei voi vahvistaa



Kuva 3.4
AKTIIVINEN VAROITUS – ÄKUN VIRTÄ VÄHISSÄ

3.2.2 Passiiviset varoitukset

Kun varoitus muuttuu passiiviseksi, **004 Alarm (hälytys)** -lähtö avautuu, **Stop**-painikkeen yläpuolella oleva punainen LED lopettaa vilkkumisen ja pääruudulla oleva varoitussymboli  sammuu.



Kuva 3.5
PASSIIVINEN VAROITUS – ÄKUN VIRTÄ VÄHISSÄ

3.3 Sammutukset

3.3.1 Sammutusmenettely

InteliNano^{NT}-ohjausyksikkö avaa lähdöt **005 GCB Close/Open (kiinni/auki)**, **001 Starter (käynnistin)**, **008 Prestart (esikäynnistys)** ja **002 Fuel Solenoid (polttoainesolenoidi)** ja sulkee lähdön **003 Stop Solenoid (pysäytys-solenoidi)** moottorin pysäyttämiseksi välittömästi. **004 Alarm (hälytys)** -lähtö suljetaan. Aktiivinen tai vahvistamaton suojaus estää käynnistyksen.

3.3.2 Aktiivinen vahvistamaton sammutus

Sammutuksen tapahtuessa **Sammutusmenettely** käynnistyy, **Stop**-painikkeen yläpuolella oleva punainen LED vilkkuu, sammutussymboli  vilkkuu LCD-näytön oikeassa yläkulmassa ja asianmukainen varoitussymboli näkyy historiatiedoissa käyttöaikamerkinnän kanssa. Tietue historiassa on negatiivinen, katso **Kuva 3.6** Virhe. Viitteen lähdeä ei löytynyt. Vahvasta sammutushälytys painamalla **Stop**-painiketta.



Kuva 3.6

3.3.3 Aktiivinen vahvistettu sammutus

Kun aktiivinen sammutus vahvistetaan, **Stop**-painikkeen yläpuolella oleva punainen LED lopettaa vilkkumisen. Tietue historiassa pysyy negatiivisena ja sen lopussa on vahvistussymboli. **004 Alarm (hälytys)** -lähtö on auki.



Kuva 3.7

AKTIIVINEN VAHVISTETTU SAMMUTUS – HÄTÄPYSÄYTYS

3.3.4 Passiivinen vahvistamaton sammutus

004 Alarm (hälytys) -lähtö on kiinni ja **Stop**-painikkeen yläpuolella oleva LED vilkkii. Sammutussymboli näkyy LCD-näytön oikeassa yläkulmassa ja asianmukainen varoitussymboli näkyy historiatiedoissa käyttöaikamerkinnän kanssa. Katso **Kuva 3.8**. Vahvista sammutushälytys painamalla **Stop**-painiketta



Kuva 3.8

PASSIIVINEN VAHVISTAMATON SAMMUTUS – HÄTÄPYSÄYTYS

3.3.5 Passiivinen vahvistettu sammutus

004 Alarm (hälytys) -lähtö avautuu. Moottori voidaan käynnistää, kun kaikki sammutukset ovat passiivisia ja vahvistettuja.



Kuva 3.9

PASSIIVINEN VAHVISTETTU SAMMUTUS – HÄTÄPYSÄYTYS

3.4 ECU-viestit



10 SPN:190
FMI:30 19397.0

Kuva 3.10
ECU-VIESTI

Vianmääritysviestit ovat luettavissa ja nähtävissä historiassa ECU-varoitussymbolin perässä. Standardin J1939 osalta SPN (Suspect Parameter Number, parametrin tunniste) ja FMI (Failure Mode Identifier, vian tunnus) näytetään.

Katso SPN-/FMI-koodin yksityiskohtaiset määritelmät seuraavista lähteistä:

- SAE:n kuorma-autojen ja bussien ohjaus- ja tiedonsiirtoverkkojen standardiopus, SAE:n julkaisu HS-1939
- Tai katso lisätietoja vastaavan moottorinvalmistajan ECU-vikakoodiluettelo.

Kunkin ECU:n tekstimuotoisten vianmääritysviestien täydellinen luettelo löytyy ComAp Electronic Engines Support -käsikirjasta.

4 Moottorin käynnistys ja pysäytys

4.1 AMF manuaalisessa tilassa

Auto-painikkeen yläpuolella oleva vihreä LED on pois päältä (ohjausyksikkö on manuaalisessa tilassa). Kun aktiivisia sammutushälytyksiä ei ole, moottori voidaan käynnistää painamalla **Start**-painiketta. Painikkeen yläpuolella oleva vihreä LED alkaa vilkkua. LED vilkkuu käynnistyksen, jäähdytyksen ja pysähtymisen aikana. Kun moottori on jo käynnistetty, vihreä LED lopettaa vilkkumisen ja palaa jatkuvasti, generaattori on valmis kuormittamaan. Kun painiketta **Start** painetaan uudelleen, MCB avautuu. Tämän painikkeen seuraava painallus sulkee GCB:n.

Pysäytä moottori painamalla painiketta **Stop**. Ensimmäinen painallus avaa GCB:n, seuraava painallus sulkee MCB:n ja seuraava painallus käynnistää jäähdytys- ja pysäytysmenettelyn. Kun tätä painiketta painetaan uudelleen, ohjausyksikkö pysäyttää moottorin välittömästi. Kuormituksen nopeaksi siirtämiseksi ja moottorin pysäyttämiseksi paina ja pidä painettuna painiketta **Stop**, kunnes kuormitus on siirtynyt ja moottori pysähtynyt.

4.2 MRS manuaalisessa tilassa

Auto-painikkeen yläpuolella oleva vihreä LED on pois päältä (ohjausyksikkö on manuaalisessa tilassa). Kun aktiivisia sammutushälytyksiä ei ole, moottori voidaan käynnistää painamalla **Start**-painiketta. Painikkeen yläpuolella oleva vihreä LED alkaa vilkkua. LED vilkkuu käynnistyksen, jäähdytyksen ja pysähtymisen aikana. Kun moottori on jo käynnistetty, vihreä LED lopettaa vilkkumisen ja palaa jatkuvasti. Generaattori on valmis kuormittamaan. Kun painiketta **Start** painetaan uudelleen, GCB sulkeutuu – vain, jos GCB on konfiguroitu.

Pysäytä moottori painamalla painiketta **Stop**. Ensimmäinen painallus avaa GCB:n ja seuraava painallus käynnistää jäähdytys- ja pysäytysmenettelyn. Kun tätä painiketta painetaan uudelleen, ohjausyksikkö pysäyttää moottorin välittömästi. Moottorin pysäyttämiseksi nopeasti paina ja pidä painettuna painiketta **Stop**, kunnes moottori pysähtyy.

4.3 AMF automaattisessa tilassa

Auto-painikkeen yläpuolella oleva vihreä LED on päällä (ohjausyksikkö on automaattisessa tilassa). Moottoria ei voida käynnistää eikä kuormitusta siirtää painamalla painiketta **Start**. Ohjausyksikkö käynnistyy automaattisesti, kun kaikki käynnistyksen ja kuormituksen siirron edellytykset on täytetty. Automaattisessa tilassa olevaa moottoria ei voida pysäyttää painamalla painiketta **Stop**.

Moottori voidaan käynnistää tai pysäyttää binaaritulon **Remote Start/stop (etäkäynnistys/-pysäytys)** tai **Remote Start And Load (etäkäynnistys ja -kuormitus)** välityksellä. Katso lisätietoja IN-NT AMF:n viitekäsikirjasta.

4.4 MRS automaattisessa tilassa

Auto-painikkeen yläpuolella oleva vihreä LED on päällä (ohjausyksikkö on automaattisessa tilassa). Moottoria ei voida käynnistää eikä kuormitusta yhdistää painamalla painiketta **Start**. Ohjausyksikkö käynnistyy automaattisesti, kun kaikki käynnistykseen ja kuormituksen yhdistämisen edellytykset on täytetty. Automaattisessa tilassa olevaa moottoria ei voida pysäyttää painamalla painiketta **Stop**.

Moottori voidaan käynnistää tai pysäyttää binaaritulon **Remote Start/stop (etäkäynnistys/-pysäytys)** tai **Remote Start And Load (etäkäynnistys ja -kuormitus)** välityksellä. Katso lisätietoja IN-NT AMF:n viitekäsikirjasta.