

Matrix[™] TOTAL FLUID
MANAGEMENT SYSTEM



332265F
FI

Matrix 3.0 Premier -ohjelmiston asennus

Järjestelmän asetus- ja käyttöohjeet



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Johdanto

Sisällysluettelo

Johdanto	2
Sisällysluettelo	3
Yleistä	5
Viitemateriaalit	5
Tekninen tuki	5
Koulutusohjelmat	5
Asentaminen	6
Tyypillinen asennus	7
Pika-ohje, asennuksen tarkastuslista	8
Järjestelmävaatimukset	11
Yleiset Matrix-järjestelmää koskevat tekniset tiedot	11
Ohjelmiston asennus	14
Ohjelmiston lataus	14
Erillisasennus	15
Windows XP -palomuurin tarkastaminen	27
Vista-palomuurin tarkastaminen	28
Kello- ja aikavyöhykeasetukset	29
Horrostila	30
Ohjelmiston yleiskatsaus	35
Matrix 3 -ohjelmiston arkkitehtuurin yleiskatsaus	36
Matrix 3.0:n käynnistäminen	36
Pääsovellusikkuna	37
Näyttöelementit	37
Järjestelmän pääkäyttäjänäytöt	39
Go To... -valikot	39
Informaatiopaneeli: Laiteryhmien tila	41
Globaalit työmääräykset	41
Järjestelmänhallinnan asetusikkunat	48
Järjestelmänhallinnan asetusikkunat	49
Yleiset asetustiedot	49
Järjestelmän oletusasetukset	50
Tapahtumat	57
Yhteystiedot	59
Käyttöliittymän asetus	61
Annostelun huomautuskentät	63

Asetusnäytöt	64
Käyttäjät	65
Ensisijaiset asiakkaat	68
Lähetin/vastaanottimet	71
Nesteet	77
Säiliöt	79
Laitteen rekisteröinti ja profiilit	83
Säiliön määrän valvonta (TLM)	84
Pumpun ilman ohjaus (PAC)	89
Mittarit	92
Järjestelmäkaavio	97
Sähköposti	103
Ajoneuvot	111
Käyttöliittymä	116
Matrix-käyttöliittymä	
liiketoimintajärjestelmälle	117
Matrix-käyttöliittymän konfigurointi	118
Mittarin asetus	120
Käyttöliittymäpalvelin	121
XML-viestimuodot	122
Matrix-validointipyyntö	123
Matrix-validointivastaus	124
MatrixPostingRequest	126
MatrixPostingResponse	128
Raportit	129
Työmääräykset	144
Työmääräykset ja työkoodit	145
Usein kysyttyä (FAQ)	151
Matrix 3 FAQ	152
Liite A	157
Kuinka tietokoneen isäntänimi löytyy	
Windows XP:ssa	158
Kuinka tietokoneen isäntänimi löytyy	
Windows Vistassa	160
Kuinka verkkojärjestelmiä konfiguroidaan	161
Kuinka säiliön täytönvalvonta (TLM)	
rekisteröidään	162
Kuinka pumpun ilmanohjaus (PAC)	
rekisteröidään	163
Kuinka mittari rekisteröidään	164
Matrix-ominaisuuksien tiedostojen muokkaus	165
Liite B	167
Kolmannen tahon käyttöliittymä	167
Johdanto	168
Oletukset	168
Termien määrittely	169
Graco-ohjelmistotakuu	170
Gracon tiedot	170

Yleistä

Viitemateriaalit

Eri puolilla tätä ohjetta viitataan muihin Matrix-käyttöohjeisiin. Suosittelemme ehdottomasti tilaamaan seuraavat käyttöohjeet ja pitämään ne helposti saatavilla.

- Matrix 5 ja 15 Mittarin käyttöohje (313046*)
- Matrix-lähetin/vastaanotin, käyttöohje (313008*)
- Matrix Säiliön määrän valvonta (TLM), käyttöohje (312964*)
- Matrix Pumpun ilmanohjaus (PAC), käyttöohje (312417*)

**Numerot viittaavat käyttöohjeen englanninkieliseen versioon. Käyttöohjeiden eri kieliversioita saa Gracon asiakaspalvelusta tai omalta jälleenmyyjältä.*

Tekninen tuki

Gracon lähimmän jälleenmyyjän tiedot saa soittamalla numeroon **1-800-533-9655** (ilmaispuhelin)

Koulutusohjelmat

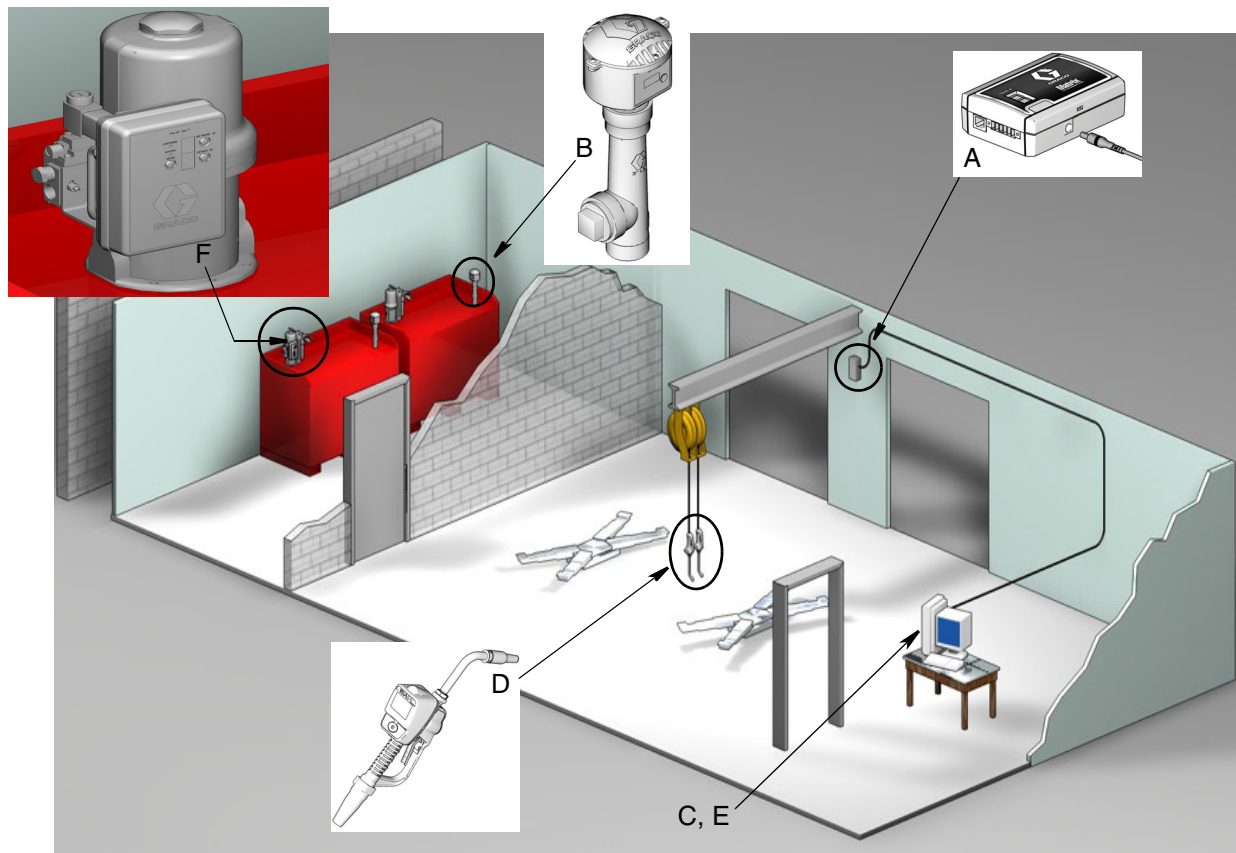
Lisää tietoa saatavilla olevista koulutusohjelmista saa jälleenmyyjältä.

KAPPALE

2

Asentaminen

Tyypillinen asennus



KUVA 1

Viitenro Kuvaus

- A Lähetin/vastaanotin
- B Säiliön määrän valvonta
- C Matrix-ohjelmisto-CD
- D Matrix 5 tai 15 Mittari
- E* Asiakkaan tietokone
- F Pumpun ilman ohjaus (PAC) -lisävaruste

*Graco suosittelee ehdottomasti, että loppukäyttäjän informaatiojärjestelmien asiantuntija on mukana Matrix-tietokoneen valinnassa ja/tai hankinnassa. Lue sivulta 11 kohdasta Järjestelmävaatimukset täydellinen luettelo tietokonetta koskevista vaatimuksista. Lisätietoja saa tarvittaessa Graco Matrix-jälleenmyyjältä.

Pika-ohje, asennuksen tarkastuslista

Seuraavia tarkastuslistoja voidaan käyttää pikaohjeena asennettaessa Matrix 3 -järjestelmää. Täydelliset Matrix-asennusohjeet saa tämän käyttöohjeen alusta sivulta 11.

1

3 - 4 viikkoa ennen Matrixin asennusta

- 1. Matrix-ohjelmisto** voidaan verkottaa useampaan tietokoneeseen tehtaalla. Keskustele verkotuksen asettamista vaatimuksessa ennen asennuspäivää sekä kiinteistä operaatioista vastaavan että informaatiojärjestelmistä vastaavan henkilön kanssa. **Heidän tulee molempien olla paikalla asennuspäivänä, jos heidän apuaan tarvitaan.**
- 2. Radiotaajuustietoliikenne** - jälleenmyyjä arvioi sovelluksen edellyttämien lähetin/vastaanottimien määrän ja sijainnin. Lue Matrix Lähetin/vastaanotin -käyttöohje sekä Matrix 5 ja 15 Mittari -käyttöohje.
- 3. Pistorasioiden sijainti** - varmista, että pistorasiat sijaitsevat kätevästi lähellä lähetin/vastaanottimen ja pumpun ilmanohjausta.
- 4. Matrixin tilakaavio** - jälleenmyyjä varaa lattiatilea tehtaalta ja merkitsee Matrix-komponenttien paikat (esim. mittarin numero, neste, säiliön numero, lähetin/vastaanotin, tietokone). Katso sivu 7.
 - Piirustuksien tulee sisältää tilojen mitat ja tärkeimmät rakennemitat.
 - Varmista tarvittavien lähetin/vastaanottimien määrä.
 - **Täydelliset Matrix-ohjelmointimallit** - jälleenmyyjä ja loppukäyttäjän edustaja täyttävät Matrix-ohjelmointimallit.
- 5. Tietokoneen valinta/hankinta** - jälleenmyyjä ja loppuasiakas valitsevat (ostavat) tietokoneet, jotka vastaavat Gracon määrittelemiä Matrixin vaatimuksia.
 - Graco suosittelee ehdottomasti, että loppukäyttäjän informaatiojärjestelmien asiantuntija on mukana Matrix-tietokoneen valinnassa ja/tai hankinnassa.
- 6. Materiaaliluettelon hankinta (B.O.M.)** - jälleenmyyjä laatii materiaaliluettelon pohjapiirustuksen mukaan ja tekee tarjouksen Matrix-järjestelmästä.
 - Muista varmistaa, että **kaikki** Matrixia varten tarvittavat varusteet on tilattu, jotta asennukseen ei synny katkoksia.
- 7. Matrix-laitteiden tilaaminen** - jälleenmyyjä tilaa Matrix-laitteet ja hoitaa niiden toimituksen tilaajalle.
 - Jälleenmyyjällä on oltava toimisto tai kokoustila, johon laitteiston voi pystyttää ohjelmointia varten.



Vaihe 1 on nyt suoritettu.

2

Toimenpiteet jälleenmyyjän tiloissa, kun laitteisto saapuu

Kun Matrix 3 -laitteisto ja ohjelmisto-CD saapuvat jälleenmyyjän tiloihin, suurin osa järjestelmän konfiguroinnista ja asetuksista voidaan tehdä ennen varsinaista asennuspäivää loppukäyttäjän tiloissa. Näiden vaiheiden suorittamisesta ennen asennusta päätetään yleensä asentavan jälleenmyyjän toimesta. Suuremmissa asennuksissa on suoritettava alla olevat toimenpiteet etukäteen.

1. **Lataa Matrix-ohjelmisto jälleenmyyjän palvelimelle/Primary Client -tietokoneelle.**
2. **Kytke lähetin/vastaanotin jälleenmyyjän tietokoneelle** - käytä sopivaa kaapelia lähetin/vastaanottimen ja tietokoneen välillä.
3. **Aseta säiliön määrän valvonnan (TLM) dippikytkimet** - poista paristot tarvittaessa (TLM-yksiköt toimitetaan tehtaalta ilman asennettuja paristoja). Aseta TLM-dippikytkimet verkkotunnuksille ja lähetin/vastaanotintunnuksille.
4. **Järjestä virtaa pumpun ilmanohjaukselle (PAC)** - Etsi sopiva pistoke ja liitä se ilmanohjaukseen. Kytke PAC maadoitettuun pistorasiaan.
5. **Asenna mittarin paristot**
6. **Asenna TLM-paristot** - odota vähintään 30 sekuntia dippikytkinten asentamisen jälkeen ennen kuin asetat säiliön määrän valvonnan (TLM) paristot.
 - Jos dippikytkimet vaihdetaan, asetukset on tehtävä paristot irti. Jos paristoja ei poisteta, TLM siirtyy takaisin edellisiin dippikytkinasetuksiin.
7. **RF-testaus** - Rekisteröi säiliön määrän valvonta (TLM), PAC ja sen jälkeen mittarit. Varmista, että jokainen TLM, PAC ja mittari ovat yhteydessä lähetin/vastaanottimeen.
8. **Vie Matrix-käyttäjätiedot tallennusvälineeseen** - Vie tämä CD loppukäyttäjän Matrixiin tuontia varten.
 - Jälleenmyyjän on ostettava tyhjiä CD-levyjä tai USB-muistitikkuja, joille viedään käyttäjän Matrix-järjestelmän parametrit (Graco suosittelee tiedoston tallentamista C- asemalle ja kopioimaan sen sitten CD-levylle tai USB-muistitikulle).
 - Jälleenmyyjän tietokoneella pitää olla ladattuna sama Matrix-ohjelmisto kuin loppukäyttäjän tietokoneella.
 - Muista merkitä kaikki mittarit ja TLM:t niin, että ne vastaavat laitoksen piirustuksia (esim. mittari 01, 5W30 ja/tai säiliö 01, 5W30).
9. **Laadi Matrix-asennuksen aikataulu** - järjestä loppuasiakkaan kanssa aika Matrix-asennukselle.



Vaihe 2 on nyt suoritettu.

3 Toimenpiteet asennuspäivänä

1. **Asenna lämpöindusoidujen paineenalennus- ja huuhteluletkujen asennus** - jälleenmyyjä asentaa lämpöindusoidun paineenalennuksen suodatinjärjestelmät kaikille nesteille sekä huuhtelee ja huoltaa letkut Gracon suositusten mukaisesti.
 - Älä huuhtelee letkuja Matrix-mittarit asennettuina.
2. **Kytke käyttäjän palvelin/Primary Client.** Lataa ohjelmisto.
 - Kytke palvelin/Primary Client PC ja monitori akun varavirtaliittimiin UPS-laitteelle, älä ylijännitesuojan puolelle. Käytä ylijännitesuojan puolta tietokoneen lisälaitteille (esim. tulostimet a skannerit).
 - Konfiguroi UPS-ohjelmisto. Lue valmistajan toimittamat UPS-käyttöohjeet.
3. **Asenna Matrix-ohjelmisto käyttäjän tietokoneelle** - lataa Matrix-ohjelmisto loppukäyttäjän tietokoneelle. Ohjelmiston pakkaus puretaan automaattisesti.
4. **Tuo Matrix-käyttäjäparametrit tallennusvälineeltä** - tuo tiedot tietokoneelle CD-levyltä tai USB-muistikortilta, jotka teit vaiheessa 8, sivu 9.
 - **Sijoita lähetin/vastaanotin tietokoneelle** - sijoita lähetin/vastaanottimet kiinnittämällä ne tilapäisesti kaksipuolisella teipillä. Kytke lähetin/vastaanottimet tietokoneelle RS422-kaapelilla. Graco suosittelee lähetin/vastaanotinten sijoittamista keskeiselle paikalle Matrix-komponentteihin.
5. **Tee mittarin radiotaajuustesti** - Kun kukin mittari on ohjelmoitu, lähetä testiannos ja varmista, että se näkyy mittarin annostelunäytöllä sille tarkoitetun mittarin nimen kohdalla.
6. **Asenna mittarit** - noudata asennusohjeita.
 - Älä kastele mittaria ennen radiotaajuustarkistuksia.
7. **Suorita TLM:n radiotaajuustesti** - kun kukin TLM on asennettu, paina **Näyttö**-painiketta varmistaaksesi lähetin/vastaanottimen asianmukaisen toiminnan.
8. **Asenna TLM:t** - nestesäiliön on oltava suorassa.
9. **Asenna PAC (jos käytössä)** - noudata asennusohjeita.
10. **Kouluta henkilökunta** - varmista, että koko henkilökunta, pääkäyttäjä ja tekninen henkilöstö ovat saaneet perusteellisen Matrix- laitteita koskevan kouluksen.
11. **Jätä Matrix-järjestelmä toimintaan 30 päivän ajaksi** - varmista, ettei ajan myötä synny radiotaajuushäiriöitä.
 - Lähetin/vastaanottimen sijaintia on ehkä tarpeen muuttaa (se on asennettu väliaikaisesti kaksipuolisella teipillä) radiotaajuushäiriöiden vähentämiseksi. Kun järjestelmä on toiminut luotettavasti 30 päivää, Matrix-lähetin/vastaanottimet voidaan asentaa pysyvästi asennuskiinnikkeillä.



Vaihe 3 on nyt suoritettu.

Järjestelmävaatimukset

Graco suosittelee ehdottomasti käyttämään loppukäyttäjän IT-asiantuntijaa seuraavissa asennusvaiheissa:

- Avustaminen Matrix-tietokoneen valinnassa ja/tai hankinnassa. Tietokoneen on täytettävä sivuilla 11 esitetyt vaatimukset.
- Jos Matrix-tietokone kytketään verkkoon muiden tietokoneiden kanssa, asiakkaan edustajaan on otettava yhteys tietokoneen asianmukaiseksi konfiguroimiseksi ennen Matrix-ohjelmiston lataamista.
- Asiakkaan IT-edustajan on oltava läsnä Matrix-ohjelmistoa ladattaessa Matrix-asennuspäivänä.

Yleiset Matrix-järjestelmää koskevat tekniset tiedot

Matrix-tietokoneohjelmisto tukee järjestelmiä, joissa käytetään joko yhtä tietokonetta (erillisjärjestelmä) tai useampaa tietokonetta (verkkojärjestelmä).

Yhden tietokoneen järjestelmä (erillisjärjestelmä): Ensisijaisesti ilman useita eri sijainneista tulevia Matrix-näyttöä käytettäviin sovelluksiin tarkoitettu järjestelmä, jossa on useita mittareita ja säiliön määrän valvontalaitteita, mahdollistaa täydellisen Matrix-järjestelmän toimivuuden yhdellä tietokoneella.

Useiden tietokoneiden järjestelmä (verkkojärjestelmä): Olemassa olevaa verkkoa käyttävä Matrix koostuu yhdestä Matrix-palvelimena toimivasta tietokoneesta ja yhdestä tai useammasta Matrix Client -tietokoneesta. Matrix-järjestelmän lähetin/vastaanottimet voidaan kytkeä mihin tahansa Matrix-tietokoneeseen. Suosittelemme tätä laitekoonpanoa sovelluksille, joissa tarvitaan Matrix-näyttöä useista eri sijainneista tai joissa mittareita ja säiliön määrän valvontalaitteita on runsaasti.

Tietokonetta koskevat vaatimukset

Matrix-ohjelmisto on PC-pohjainen. Se on yhteensopiva seuraavien käyttöjärjestelmien kanssa: Microsoft Windows XP Home, Microsoft Windows XP Professional, Microsoft Windows Vista ja Microsoft Windows 2003 Server.

Yhden tietokoneen Matrix-järjestelmät:

Vähimmäislaitteistovaatimukset

- Graco suosittelee erillistä tietokonetta Matrixin pyörittämiseen.
- 2 GHz:n Pentium 4 (tai vastaava)
- 1 Gt:n RAM (XP- tai 2003 Server -käyttöjärjestelmät) tai 2 Gt:n RAM (Vista)
- 1024 x 768 näytön resoluutio
- 1 Gt vapaata kiintolevytilaa
- CD-ROM-asema
- Yksi USB-portti per lähetin/vastaanotin
- Verkkokortti

Matrix-verkkojärjestelmät - asiakkaan laitteistovaatimukset:

Vähimmäisvaatimukset Matrix-asiakastietokoneelle

- 1 GHz:n Pentium 4 (tai vastaava)
- 1 Gt:n RAM (XP- tai 2003 Server -käyttöjärjestelmät) tai 2 Gt:n RAM (Vista)
- 1024 x 768 näytön resoluutio
- 500 Mt vapaata kiintolevytilaa
- CD-ROM-asema
- Yksi USB-portti per lähetin/vastaanotin
- Verkkokortti
- Äänikortti (vain ensisijaiset asiakastietokoneet)

Matrix-verkkojärjestelmät - palvelimen laitteistovaatimukset:

Matrixin palvelinta koskevat laitteistovaatimukset vaihtelevat järjestelmän koon mukaan.

Yleisesti käytössä olevia PC-laitteita voidaan käyttää palvelimina järjestelmissä, joissa on alle 25-asiakastietokonetta ja 100 mittaria:

- Graco **edellyttää**, että tämä PC on vain Matrixin käytössä
- 3 GHz:n Pentium 4 (tai vastaava)
- 2 Gt:n RAM (XP- tai 2003 Server -käyttöjärjestelmät) tai 4 Gt:n RAM (Vista)
- 1024 x 768 näytön resoluutio
- 1 Gt vapaata kiintolevytilaa
- CD-ROM-asema
- Yksi USB-portti per lähetin/vastaanotin
- Verkkokortti
- Äänikortti (vain ensisijaiset asiakastietokoneet)

Graco suosittelee suurille järjestelmille palvelinluokan laitteita Matrix-palvelimeksi. Merkittävimmät Matrix-järjestelmän suhteellisen kuormituksen vaatimuksia koskeva tekijä on asiakastietokoneiden ja mittareiden määrä.

Graco käyttää seuraavaa erillispalvelinta suurten Matrix-järjestelmien sisäiseen testaukseen. Minimipalvelinprofiilina voidaan pitää seuraavaa:

- Dell PowerEdge SC1430 -palvelin
- Kaksi tuplaydinprosessoria 1.6 GHz Xeon
- 4 Gt:n RAM
- Serial ATA -kiintolevyt
- Kaksi verkkoliitäntäkorttia: toinen Matrix-järjestelmälle ja toinen hallintaan, varmuuskopiointiin ja ylläpitoon.
- Windows Server 2003 R2 Standard Edition -käyttöjärjestelmä ja SP2

Jos asiakastietokoneiden määrä on suuri (> 100) ja/tai mittareita on paljon (>100), optimaalinen tehokkuus saavutetaan seuraavilla tekniikoilla:

- Lisää palvelinlaitteistojen teknistä suorituskykyä
- Erottele Matrix-palvelimen ohjelmistokomponentit: asenna Matrix Service Engine toiselle palvelimelle ja Matrix-tietokantapalvelin toiselle, ja niiden väliin nopea verkkoliitäntä.

Kaikkia Matrix-järjestelmiä koskevat suositukset

- Varusta Matrix-palvelin UPS-laitteella. Asianmukaisen UPS:n asentaminen mahdollistaa palvelimen sulkemisen hallitusti virtakatkoksen aikana, jolloin tietojen korruptoitumisen vaara pienenee merkittävästi. Tämä on erityisen tärkeää, koska Matrix-tietokannan korruptoitua koko järjestelmä lakkaa toimimasta. Tällöin nestettä ei voida annostella ilman hätätoimintatilan käynnistämistä.
- Suojaa kaikki Matrix-tietokoneet, erityisesti palvelinkoneet, perustietoturvalla ja tukitoimilla seuraavasti:
 - Pidä tietokoneet ajan tasalla ajamalla Windows-päivitykset säännöllisesti.
 - Edellytä tietokoneen käyttäjiltä käyttäjätunnusta ja salasalaa.
 - Käytä viruksentorjuntaohjelmaa ja palomuuria ja konfiguroi ne niin, että Matrix toimii asianmukaisesti.
- Suosittelemme lisäohjelmistot (ei Gracon toimituksessa):
 - Adobe Acrobat Reader 7.0 tai uudempi raporttien tarkasteluun
 - Taulukkolaskentaohjelmisto, joka avaa tekstitiedostot CSV-muodossa (raporttitietojen käsittelyä varten).

Matrix 3.x.x -asennuksen poisto

Noudata näitä ohjeita poistaessasi Matrix-ohjelmiston asennusta ja sen mukana tietokoneellesi tallennettuja tiedostoja. Kaikki Matrix-järjestelmän parametrit ja annostelun historiatiedot menetetään, ellei tietokannan varmuuskopiointia tehdä ensin.

- Matrixin asentamiseen tai asennuksen poistamiseen tarvitaan pääkäyttäjäoikeudet.
- Kaikki Matrixilla sen ensiasennuksen jälkeen luodut tiedostot kuten tietokannan vientitiedostot ja raportit, jäävät koneelle ohjelman asennuksen poiston jälkeenkin. Jos haluat poistaa myös ne kiintolevyiltäsi, se on tehtävä manuaalisesti Explorer-selaimella ohjelman asennuksen poiston jälkeen.

Matrix-ohjelmiston ja tiedostojen poistaminen

1. Valitse käynnistys- ja ohjauspaneeli Windowsin Käynnistä-valikosta.
2. Napsauta ohjauspaneelin kuvaketta "Lisää tai poista ohjelma".
3. Selaa kohtaan "Matrix 3" ohjelmaluettelossa ja napsauta sitä kerran niin, että se korostuu.
4. Napsauta "Poista"-ruutua.
5. Valitse esiin tulevasta ikkunasta vaihtoehtoluettelosta kohta "Poista" ja napsauta "Seuraava".
6. Valitse "Kyllä" ikkunassa, jossa pyydetään vahvistamaan valinta.
7. Ohjelmiston asennuksen poistaminen alkaa.
8. Napsauta "Valmis".

Sinua saatetaan pyytää käynnistämään tietokone uudelleen asennuksen poiston jälkeen. Suosittelemme joka tapauksessa käynnistämään tietokoneen uudelleen asennuksen poiston jälkeen.

Ohjelmiston asennus

Matrix-ohjelmisto asennetaan seuraavasti.

TÄRKEÄÄ: *On kiellettyä kopioida* Matrix-ohjelmistoa toiselle tietokoneelle tai omaa käyttöä varten. Pyydämme lukemaan lisenssisopimuksen ohjelmistoa ladattaessa.

TÄRKEÄÄ: Käyttäjän on kirjauduttava Windowsiin pääkäyttäjänä.

Jos koneelle on jo asennettu vanhempi Matrix-ohjelmistoversio, sen asennus on poistettava ennen uuden version asentamista. Lue uuden ohjelman mukana toimitetuista Matrix-ohjelmiston käyttöohjeista ohjeet vanhan asennuksen poistamiseen.

Ohjelmiston asennus ja verkottaminen

Tämä Matrix-versio sisältää kaksi asennustyyppiä, joiden välillä voi valita asennusvaiheessa. Toinen on *Typical Installation (tyypillinen asennus)* ja toinen on *Custom Installation (mukautettu asennus)*. Valitse *Typical Installation (tyypillinen asennus)* yhdelle tietokoneelle tehtävälle asennukselle ja sille monen tietokoneen versiossa olevalle tietokoneelle, joka toimii Matrix-palvelimena.

Ohjelmiston lataus

Huomaa: Matrixin asentamiseen tai asennuksen poistamiseen tarvitaan Windows XP- tai Vista-pääkäyttöäoikeudet.

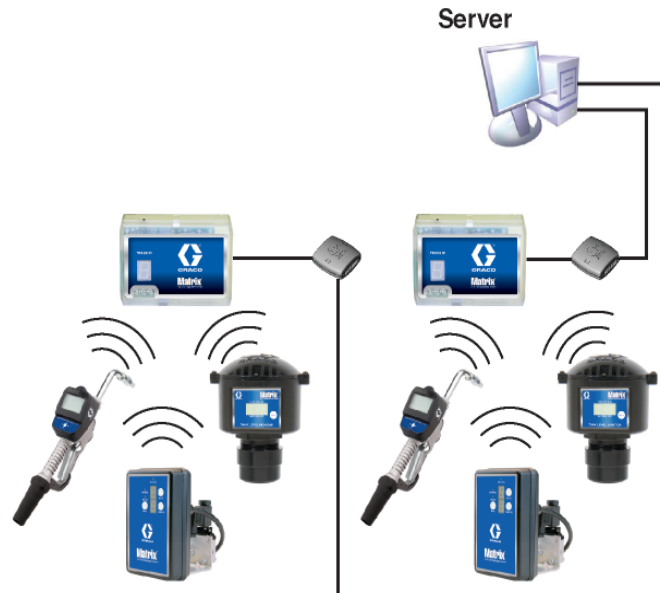
Matrix 3:n asetusohjelmassa on kaksi asennuspolkua: tyypillinen ja mukautettu. Aina kun Matrix 3 asennetaan, käyttäjän on päätettävä, kumpaa asennustapaa käyttää:

- **Typical (tyypillinen):** Tyypillinen asennus asentaa kaikki Matrix-ohjelmistokomponentit. Tämä valitaan kaikille erillisille, yhden tietokoneen käsittäville järjestelmille. Verkottunut, useammasta tietokoneesta koostuvan järjestelmän kohdalla valitaan tyypillinen asennustapa sille tietokoneelle, joka toimii Matrix-palvelimena.
- **Custom (mukautettu):** Mukautettu asennus antaa käyttäjän asentaa yksittäisiä Matrix-komponentteja. Useimmiten tätä asennustapaa käytetään silloin, kun asennetaan vain asiakaskomponentti useammasta tietokoneesta koostuvan Matrix-järjestelmän tietokoneelle. Myös erittäin laajoissa asennuksissa näin voidaan asentaa vain tietokanta tai Matrix Service Engine (MSE), joka on hyödyllinen yritettäessä jakaa järjestelmän kuormitusta useamman palvelimen kesken. Kaikki mukautetun asennuksen valinnat sisältävät asiakkaan käyttöliittymäsovelluksen ja lähetin/vastaanotin-palvelinpalvelun.
 - a. **Client Only (vain asiakas).** Tämän mukautetun asennuksen valinnat sisältävät asiakkaan käyttöliittymäsovelluksen ja lähetin/vastaanotin-palvelimen. Molemmat komponentit on konfiguroitava osoittamaan MSE:een ja tietokantaan, jotka on mahdollisesti asennettu muualle verkkoon.
 - b. **Matrix Server Only (vain Matrix-palvelin).** Sama kuin Client Only, paitsi että sisältää MSE:n.
 - c. **Database Only (vain tietokanta).** Sama kuin Client Only, paitsi että sisältää Matrix-tietokannan.

Matrix Properties Editoria, joka asennetaan osana kaikkia valittuja Matrix-asennusprosesseja, käytetään aina asennusprosessin päätteeksi tietokoneen toiminnan konfiguroimiseksi soveltumaan kyseisellä Matrix-järjestelmälle. Ohjeet editorin käytöstä saa kohdasta "Matrix-järjestelmän ominaisuuksien muokkaaminen".

Erillisasennus

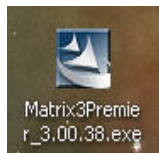
Erillisasennus, KUVA 2 edellyttää vain yhtä tietokonetta, joka on kokonaan Matrix-järjestelmän käytössä ja pyörittää koko järjestelmää.



KUVA 2

Asennuspolku

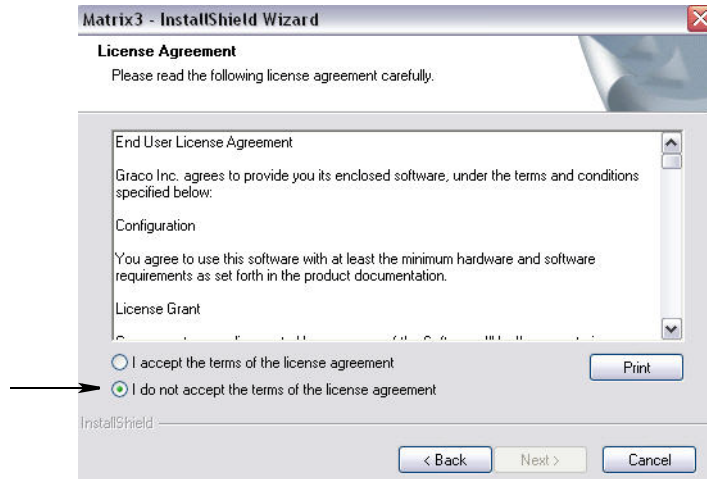
1. Kirjautu Windowsiin pääkäyttäjänä.
2. Aseta Matrix CD tietokoneen CD-ROM-asemaan.
3. Kaksoisnapsauta Matrix3Premier.exe-kuvaketta (KUVA 3).



KUVA 3

4. Lue loppukäyttäjän lisenssisopimus (KUVA 4). Valitse kysyttäessä kohta "I accept the terms of the license agreement (hyväksyn lisenssisopimuksen ehdot)." Kun olet hyväksynyt lisenssisopimuksen ehdot, "NEXT"-painike aktivoituu. Napsauta "Next".

Jos et hyväksy lisenssisopimuksen ehtoja, asennus päättyy tähän. Voit poistua asennusohjelmasta napsauttamalla BACK tai EXIT.

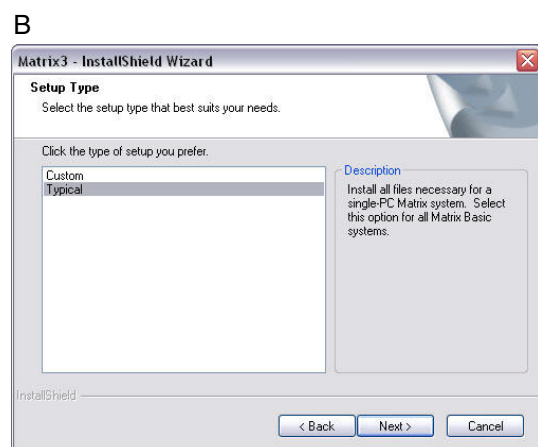
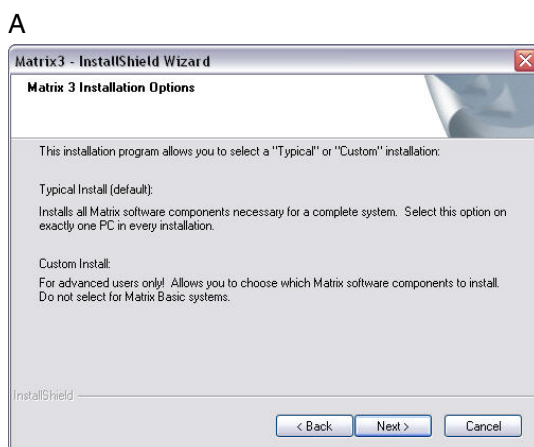


KUVA 4

5. Kun olet hyväksynyt lisenssisopimuksen ja napsauttanut NEXT-painiketta, esiin tulee asennusvalikko (A), katso KUVA 5 tulee esiin. Näytölle tulee kaksi asennustapaa.

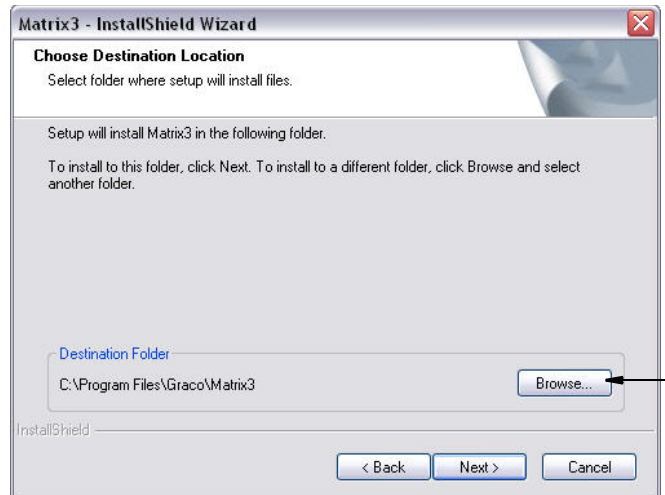
Kun olet napsauttanut NEXT, esiin tulee Setup Type -ikkuna KUVA 5 (B). Tässä ikkunassa valitaan asennustyyppi.

- Typical (oletuksena) - Valitse tämä asennustapa erillisjärjestelmiin, sillä kaikki kolme komponenttia (Matrix Database, Matrix Service Engine ja Matrix Transceiver Server) tarvitaan asennukseen.
- Custom - Tätä vaihtoehtoa ei voida valita erillisasennuksiin. Lue lisää tästä asennusvaihtoehdosta sivulta 14 kohdasta Ohjelmiston lataaminen.



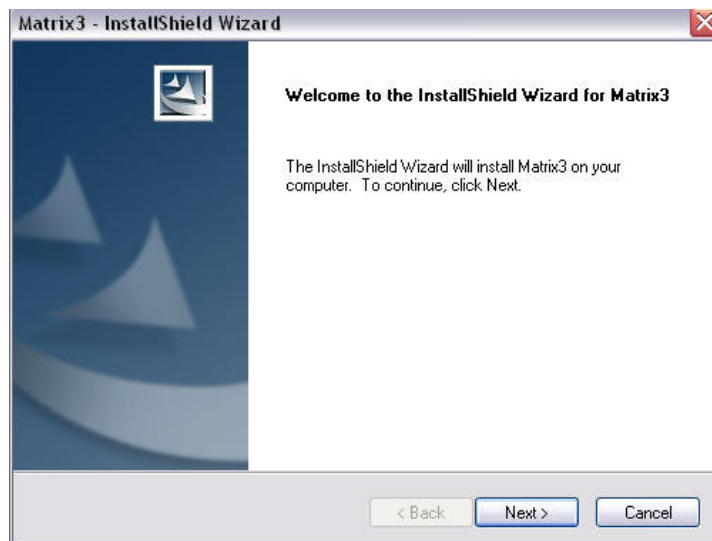
KUVA 5

6. Koska kyseessä on erillisasennus, korosta vaihtoehto "Typical" ja napsauta sitten NEXT.
7. Valitse asennusosoite. Oletusosoite on C:\Program Files\Graco\Matrix3. Jos haluat muuttaa osoitetta, napsauta "Browse", katso KUVA 6.
8. Jatka asennusta napsauttamalla NEXT ja siirry eteenpäin InstallShield Wizard for Matrix3 -asennusohjelmassa (KUVA 7). Napsauta BACK ja palaa edelliseen asennusikkunaan tai napsauta CANCEL lopettaaksesi ohjelmiston asennuksen.



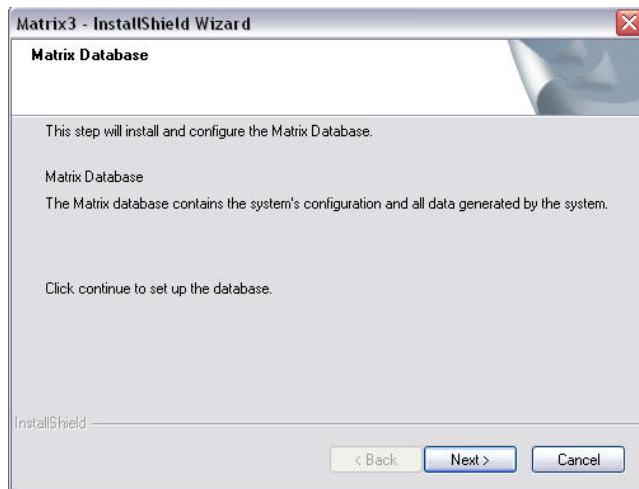
KUVA 6

9. Napsauta NEXT. InstallShield Wizard for Matrix3 -asennusohjelma käynnistää asennuksen (KUVA 7).



KUVA 7

10. Kun esiin tulee Matrix Database -asennusikkuna (KUVA 8), valitse NEXT käynnistääksesi tietokannan asennuksen.



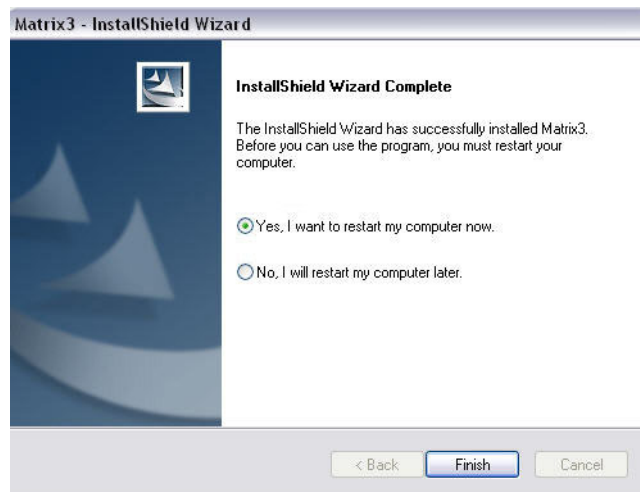
KUVA 8

11. Järjestelmä konfiguroi Matrix-tietokannan. Kun esiin tulee Matrix Transceiver -asennusikkuna, katso KUVA 9, valitse NEXT käynnistääksesi lähetin/vastaanottimen ajurin asennuksen.



KUVA 9

12. Kun asennus on valmis, esiin tulee lopetusikkuna, katso KUVA 10 tulee esiin. Tietokone on käynnistettävä uudelleen ennen Matrix-toimintojen käynnistämistä. Valitse "Yes, I want to restart my computer" ja käynnistä tietokone uudelleen napsauttamalla **Finish**-painiketta.



KUVA 10

Typical (Matrix Server and Client) -asennus luo seuraavat pikakuvakkeet.

Kohdassa **Käynnistä / Kaikki ohjelmat / Graco / Matrix:**

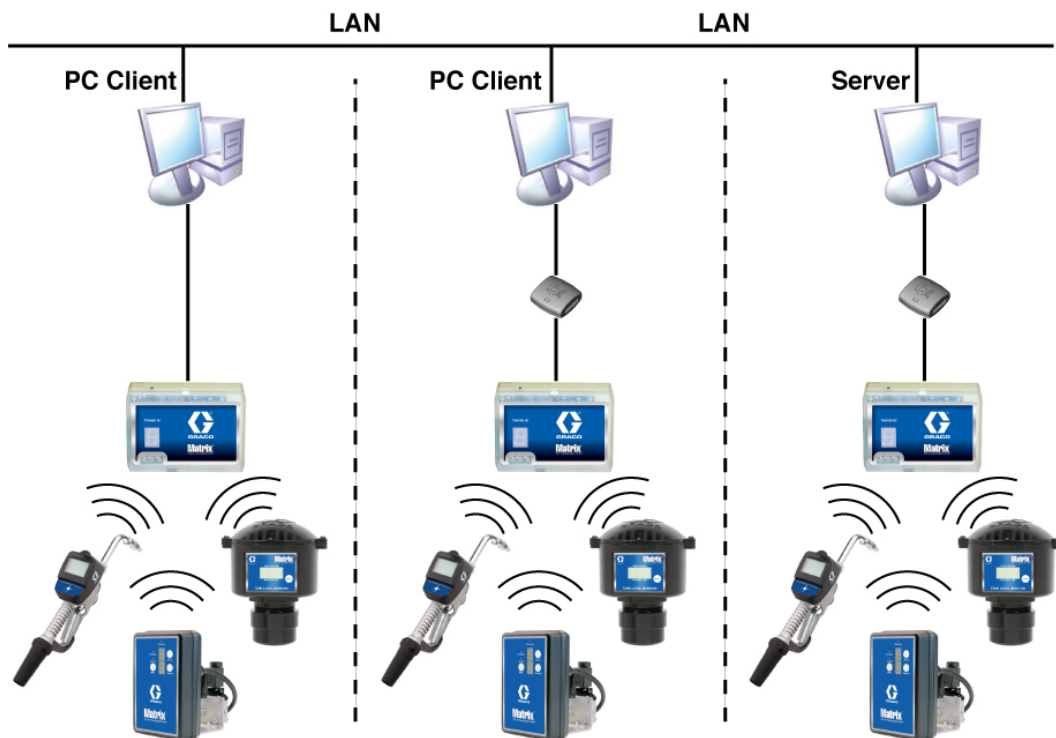
- **Matrix Client** - sisältää IE-selainpohjaisen graafisen käyttöliittymän ja siihen liittyvät ikkunat. Matrix Client on käynnistettävä Matrix-näytölle pääsemiseksi.
- **Edit Matrix Settings** - käytetään Matrix3-tietokannan vientiin ja tuontiin sekä järjestelmän ominaisuuksien asetuksiin. Täydellinen kuvaus tästä ominaisuudesta on annettu kohdassa Matrix Properties File Editor, sivu 165.
- **Meter Firmware Update Utility** - käytetään mittariohjelmistojen päivitykseen.

Verkotetut konfiguraatiot

Verkotetut konfiguraatiot ovat Matrix-järjestelmiä, jotka käyttävät useampia tietokoneita koko järjestelmän pyörittämiseen ja valvontaan. Tämä konfiguraatio edellyttää LAN-verkon käyttöä. Premier-järjestelmään voi liittää jopa 300 verkotettua tietokonetta. Professional-järjestelmään voi liittää enintään 6 verkotettua tietokonetta. Basic-järjestelmä ei tue verkotettua konfiguraatiota. Se edellyttää Matrix Database- ja Matrix Service Engine -ohjelmiston asennusta. Nämä tärkeimmät komponentit voidaan asentaa samalle tietokoneelle tai kahdelle eri tietokoneelle tarpeen niin vaatiessa.

HUOMAA: Jos järjestelmä syö liikaa resursseja, palvelinlaitteistoa tulee harkita.

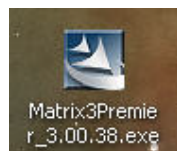
Kun Matrix Database- ja Matrix Service Engine -ohjelmistot on asennettu, käyttäjän on asennettava Matrix Clients. Matrix Clientsin avulla käyttäjä voi valvoa järjestelmää graafisen käyttöliittymän avulla ja asentaa Matrix-lähetin/vastaanottimet.



KUVA 11

Asennuspolku

1. Kirjaudu Windowsiin pääkäyttäjänä.
2. Aseta Matrix CD tietokoneen CD-ROM-asemaan.
3. Kaksoinapsauta Matrix3Premier.exe-kuvaketta (KUVA 12).



KUVA 12

4. Lue loppukäyttäjän lisenssisopimus (KUVA 13). Valitse kysyttäessä kohta "I accept the terms of the license agreement (hyväksyn lisenssisopimuksen ehdot)." Kun olet hyväksynyt lisenssisopimuksen ehdot, "NEXT"-painike aktivoituu. Napsauta "Next".

Jos et hyväksy lisenssisopimuksen ehtoja, asennus päättyy tähän. Voit poistua asennusohjelmasta napsauttamalla BACK tai EXIT.

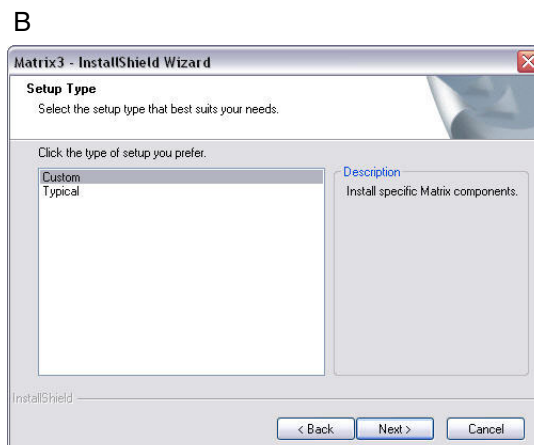
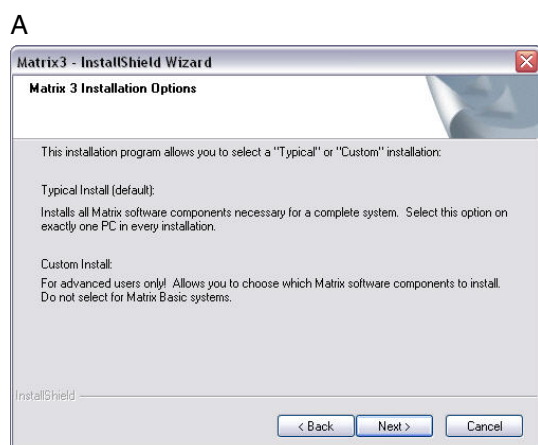


KUVA 13

5. Kun olet hyväksynyt lisenssisopimuksen ja napsauttanut NEXT-painiketta, esiin tulee asennusvalikko (A), katso KUVA 14 tulee esiin. Näytölle tulee kaksi asennustapaa.

Kun olet napsauttanut NEXT, esiin tulee Setup Type -ikkuna KUVA 14 (B). Tässä ikkunassa valitaan asennustyyppi.

- Typical (oletuksena) - Valitse tämä asennustapa erillisjärjestelmiin, sillä kaikki kolme komponenttia (Matrix Database, Matrix Service Engine ja Matrix Transceiver Server) tarvitaan asennukseen.
- Custom - Tätä vaihtoehtoa ei voida valita erillisasennuksiin. Lue lisää tästä asennusvaihtoehdosta sivulta 14 kohdasta Ohjelmiston lataaminen.



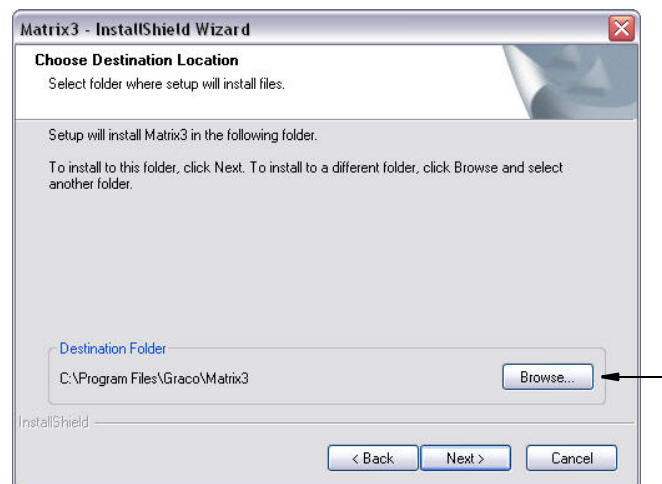
KUVA 14

6. Koska kyseessä on verkkoasennus, korosta asennustyyppiä "Custom", jotta voit valita ne Matrix-järjestelmän osat, jotka haluat asentaa tälle tietokoneelle (tai palvelimelle) ja napsauta sitten NEXT.
7. Select Features -näytöllä kuvassa KUVA 15 sinua pyydetään valitsemaan ne ominaisuudet, jotka haluat asentaa ja poistaa ne ominaisuudet, joita et halua asentaa. Napsauta NEXT.



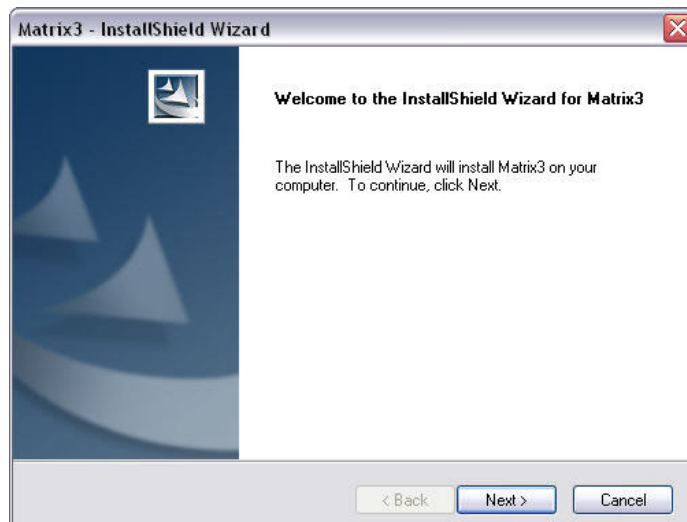
KUVA 15

8. Valitse asennusosoite. Oletusosoite on C:\Program Files\Graco\Matrix3. Jos haluat muuttaa osoitetta, napsauta "Browse", katso KUVA 16.
9. Jatka asennusta napsauttamalla NEXT ja siirry eteenpäin InstallShield Wizard for Matrix3 -asennusohjelmassa (KUVA 16). Napsauta BACK ja palaa edelliseen asennusikkunaan tai napsauta CANCEL lopettaaksesi ohjelmiston asennuksen.



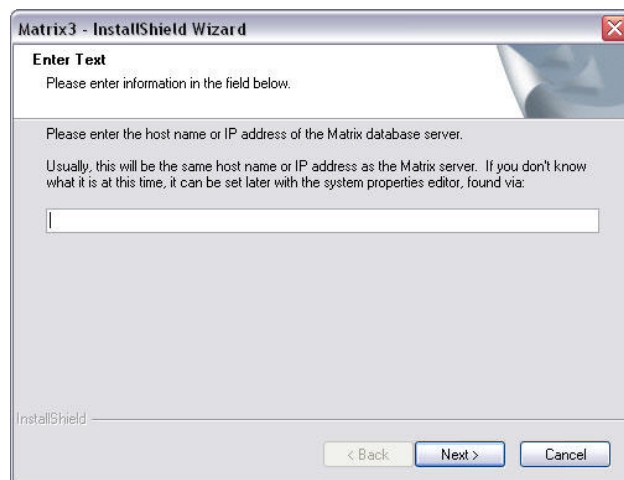
KUVA 16

10. Napsauta NEXT. InstallShield Wizard for Matrix3 -asennusohjelma käynnistää asennuksen (KUVA 17).



KUVA 17

11. Custom-asennustavassa sinua pyydetään antamaan Matrix-palvelimen Host Name tai IP-osoite, katso KUVA 18.



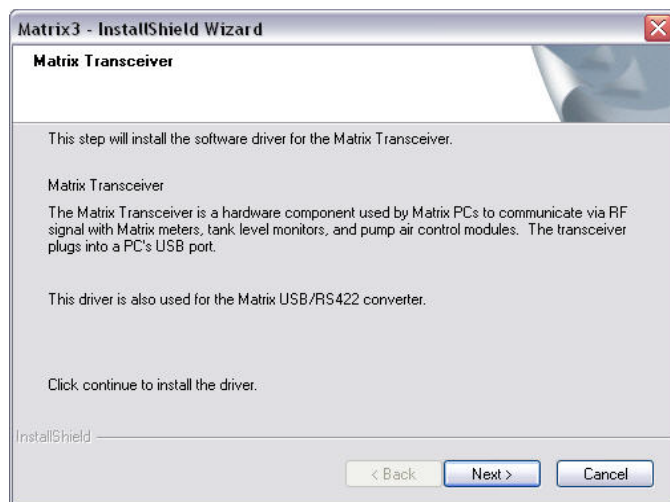
KUVA 18

12. Kun esiin tulee Matrix Database -asennusikkuna (KUVA 19), valitse NEXT käynnistääksesi tietokannan asennuksen.



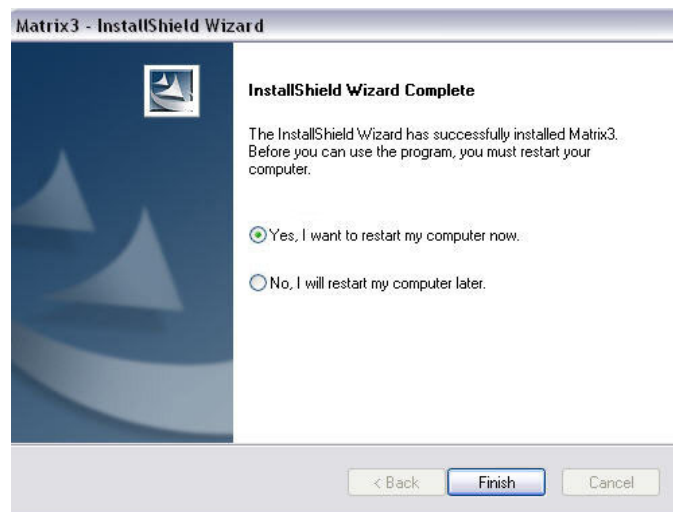
KUVA 19

13. Järjestelmä konfiguroi Matrix-tietokannan. Kun esiin tulee Matrix Transceiver -asennusikkuna, katso KUVA 20, valitse NEXT käynnistääksesi lähetin/vastaanottimen ajurin asennuksen.



KUVA 20

14. Kun asennus on valmis, esiin tulee lopetusikkuna, katso KUVA 10 tulee esiin. Tietokone on käynnistettävä uudelleen ennen Matrix-toimintojen käynnistämistä. Valitse "Yes, I want to restart my computer" ja käynnistä tietokone uudelleen napsauttamalla **Finish** -painiketta.

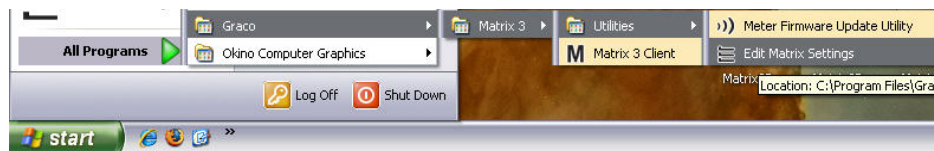


KUVA 21

Matrix-järjestelmän ominaisuuksien muokkausjärjestelmien asennus

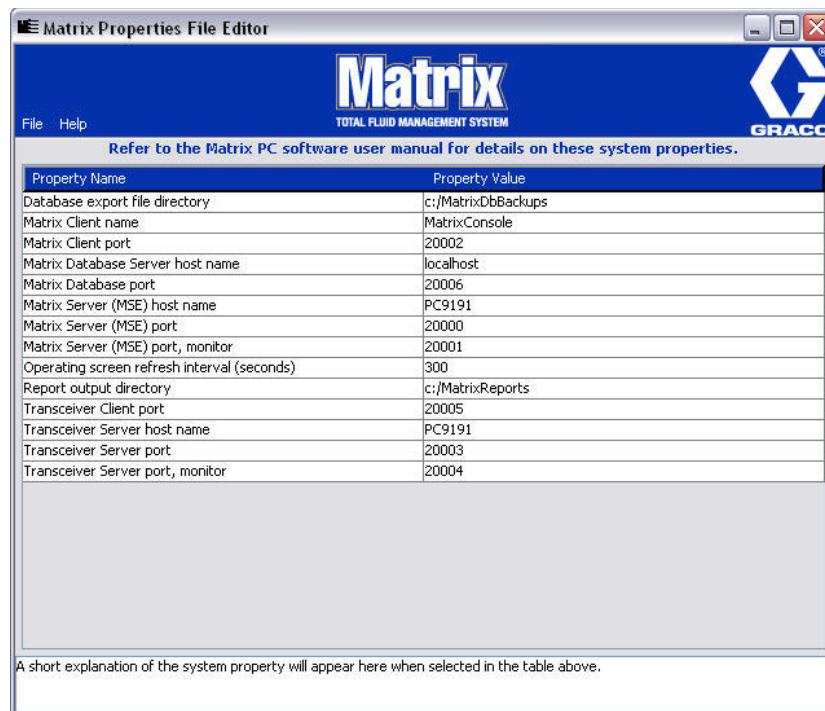
Kaikissa tietokoneissa, joissa on Matrix 3 -ohjelmisto, on sama ominaisuuksien muokkausohjelmisto, jonka avulla asentaja voi asettaa järjestelmän ominaisuuksia kuten isäntänimiä, porttinumeroita jne.

1. Muokkausohjelma käynnistetään kohdasta Käynnistä/Kaikki ohjelmat/Graco/Matrix3/Utilities, josta valitaan Edit Matrix Settings.



KUVA 22

2. Muokkausohjelma näkyy kahden palstan suuruisena ruudukkona, jossa vasemmalla ovat ominaisuuksien nimet ja oikealla muokattavat arvot (KUVA 23). Kun valitset ominaisuuden napsauttamalla sitä, näytön alapaneelissa näkyvät kyseisen ominaisuuden perustiedot.



KUVA 23

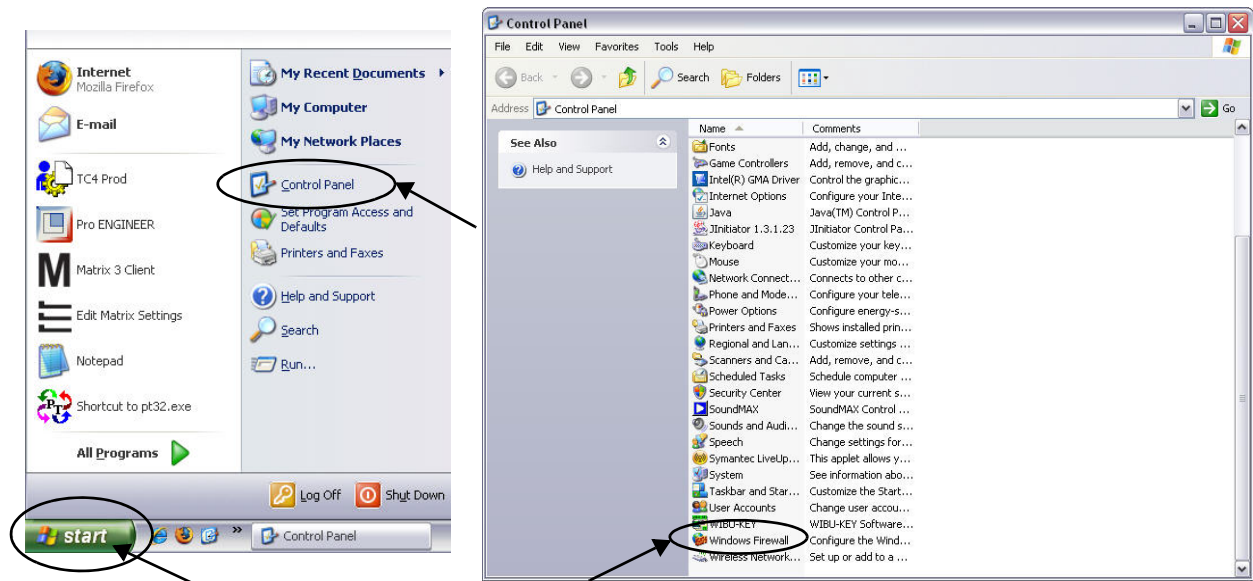
3. Muutos tehdään kaksoinapsauttamalla solua siinä Property Value -sarakeessa, jota halutaan muokata. Tee tarvittavat muutokset.
4. Kun olet valmis, paina Enter tai napsauta kerran jotain toista solua.
5. Tallenna muutokset valitsemalla File/Save.

Jos Save-vaihtoehto ei ole käytössä, se johtuu luultavasti siitä, että olet edelleen jokin ominaisuuden muokkaustilassa. Napsauta kerran toista solua ja yritä uudelleen.

HUOMAA: Yleensä kannattaa käynnistää kone uudelleen, kun järjestelmän ominaisuuksia on muokattu. (Lue liite A, Mistä tietokoneen isäntänimi löytyy, sivu 158 Windows XP:lle tai sivu 160 Windows Vistalle.)

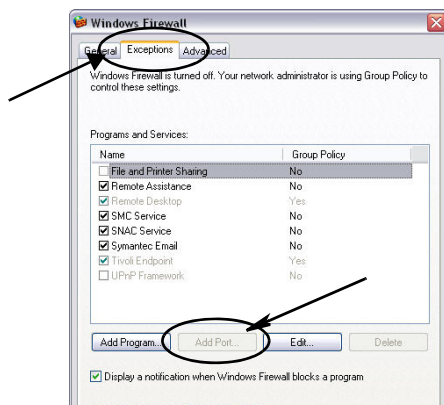
Windows XP -palomuurin tarkastaminen

1. Käynnistä muokkausohjelma napsauttamalla Käynnistä/Kaikki ohjelmat /Windows Firewall (KUVA 24).



KUVA 24

2. Napsauta "Exceptions"-välilehteä sisällön näkemiseksi (KUVA 25).



KUVA 25

3. Napsauta "Add Port" -painiketta (KUVA 25).

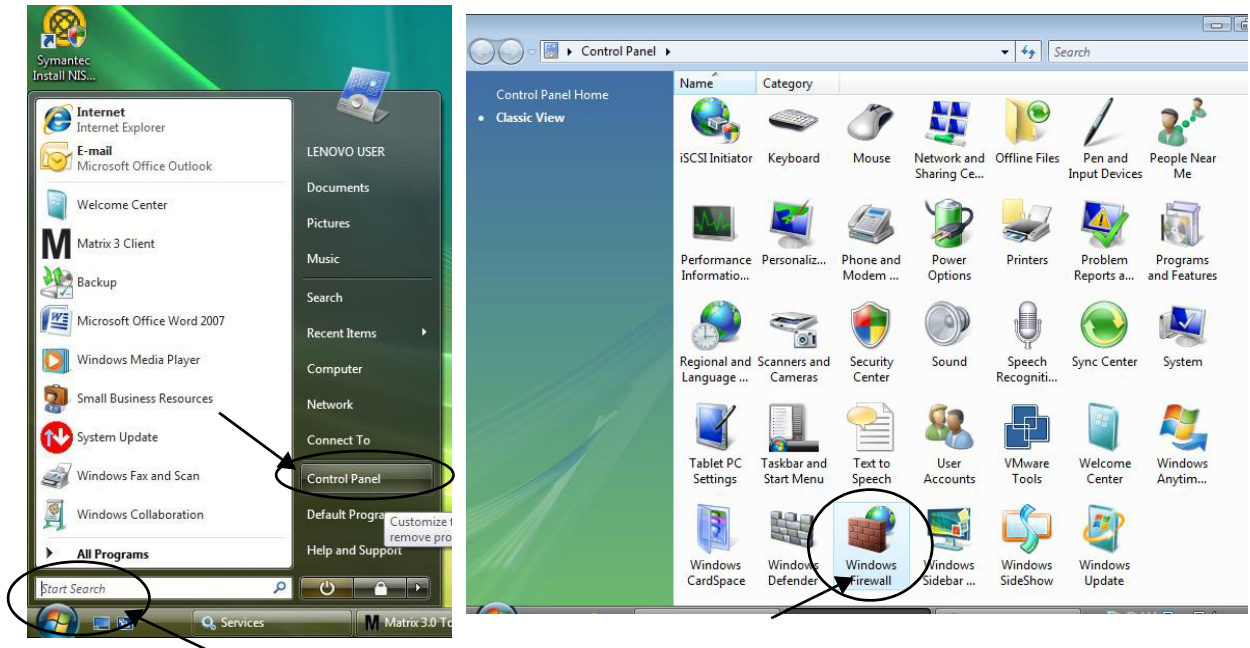
4. Esiin tulevaan ikkunaan syötetään seuraavat tiedot:

- Nimi: Käytä portin oikeaa nimeä (esim. Matrix3, MSG, Port 2000)
- Portin numero: Luo poikkeus seuraaville luetteloille tässä kentässä:
 - ✓ 20000 - MSE
 - ✓ 20002 - Client
 - ✓ 20003 - Xovr Server
 - ✓ 20005 - Firmware Update Tool
 - ✓ 20006 - Database

5. Valitse: TCP.
6. Tallenna muutokset napsauttamalla OK.

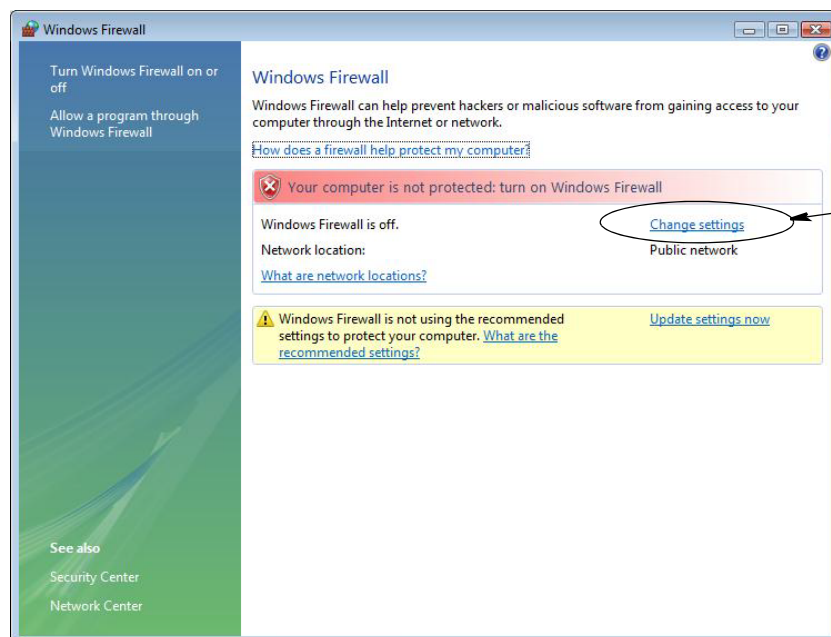
Vista-palomuurin tarkastaminen

1. Napsauta Käynnistä/Ohjauspaneeli. Valitse Windows Firewall (KUVA 26).



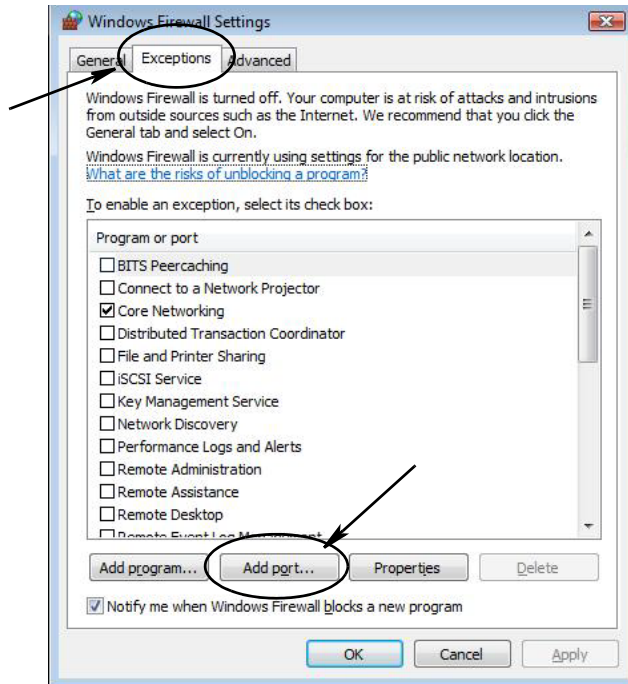
KUVA 26

2. Valitse "Change Settings" (KUVA 27).



KUVA 27

3. Napsauta "Exceptions"-välilehteä sisällön näkemiseksi (KUVA 28).



KUVA 28

4. Napsauta "Add Port" -painiketta (KUVA 28).
5. Esiin tulevaan ikkunaan syötetään seuraavat tiedot:
 - Nimi: Käytä portin oikeaa nimeä (esim. Matrix3, MSG, Port 2000)
 - Portin numero: Luo poikkeus seuraaville luetteloille tässä kentässä:
 - ✓ 20000 - MSE
 - ✓ 20002 - Client
 - ✓ 20003 - Xovr Server
 - ✓ 20005 - Firmware Update Tool
 - ✓ 20006 - Database
6. Valitse: TCP.
7. Tallenna muutokset napsauttamalla OK.

Kello- ja aikavyöhykeasetukset

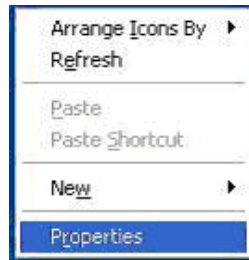
Varmista, että kello- ja aikavyöhykeasetukset ovat oikein. Jos tietokoneen käyttäjä muuttaa aikaa tai se muutetaan automaattisesti Windowsin käyttöjärjestelmässä (esim. kesäaika), tietokone on käynnistettävä uudelleen.

Horrostila

Varmista, että Windows-käyttöjärjestelmää ei ole asetettu siirtymään horrostilaan tietyn ajan kuluttua. Horrostila aiheuttaa kaikkien mittareiden ja TLM-laitteiden radiotaajuussignaalin menettämisen. Horrostilaan siirtyminen peruutetaan seuraavasti:

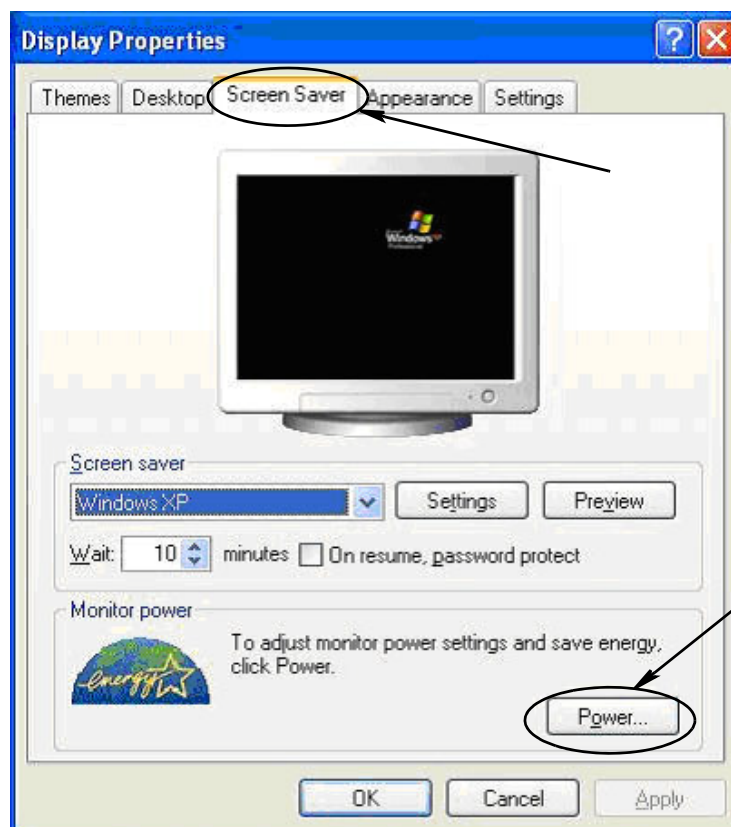
Windows XP

1. Napsauta työpöytää hiiren oikealla painikkeella ja valitse Ominaisuudet.



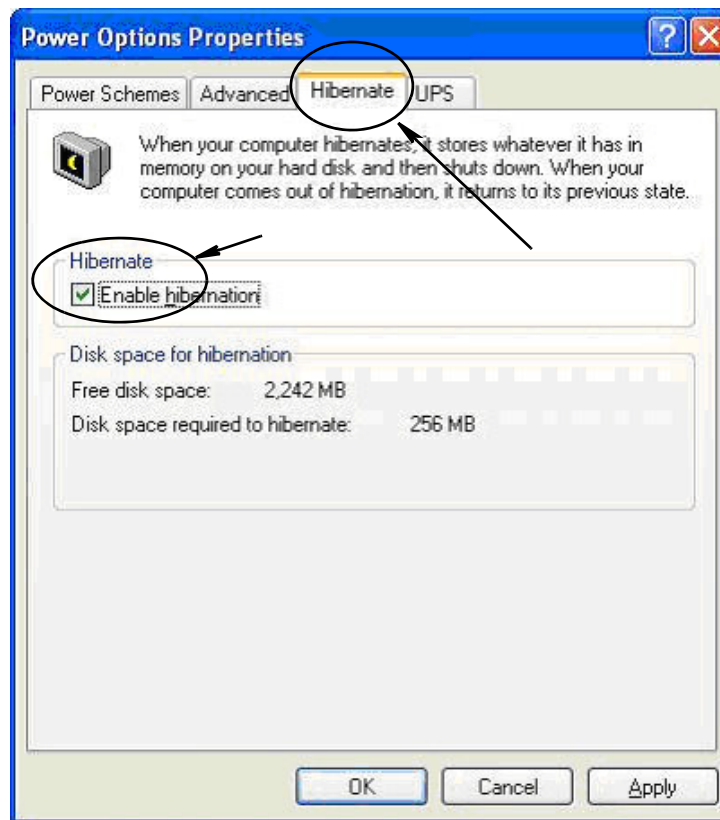
KUVA 29

2. Esiin tulee ominaisuudet-ikkuna. Valitse Screen Saver -välilehti. Paina Monitor Power -ruudusta Power-painiketta (KUVA 30).



KUVA 30

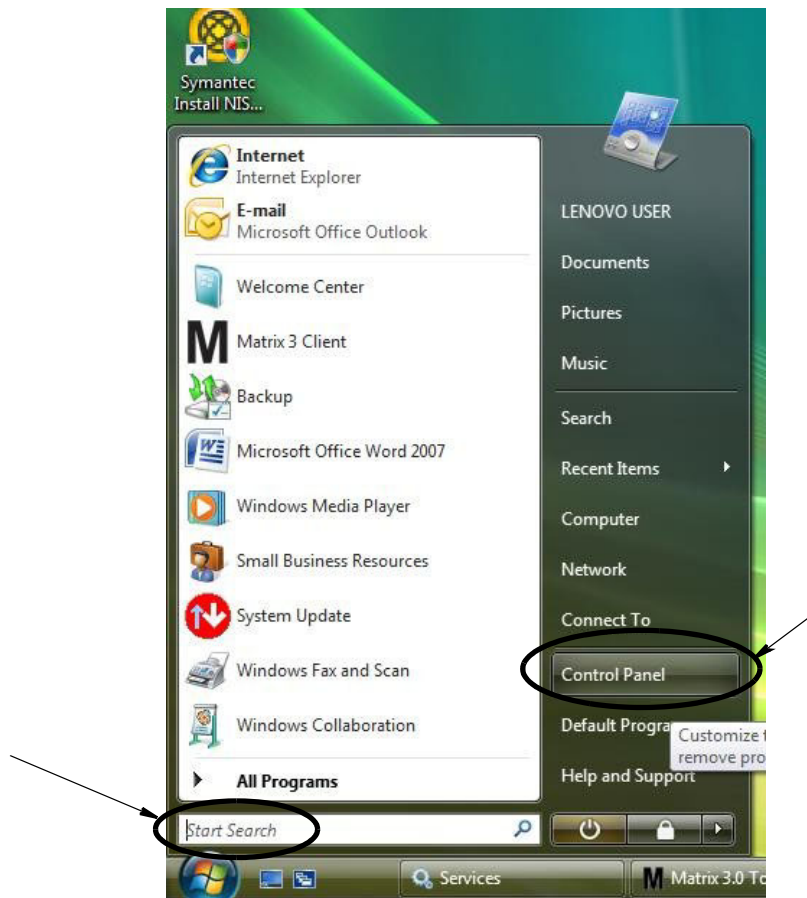
3. Valitse Hibernate-välilehti. Kytke horrostila pois päältä poistamalla valinta Enable Hibernate-valintaruudusta. Napsauta "Apply" ja "OK", jolloin kaikki ikkunat sulkeutuvat (KUVA 31) ja tallenna muutokset.



KUVA 31

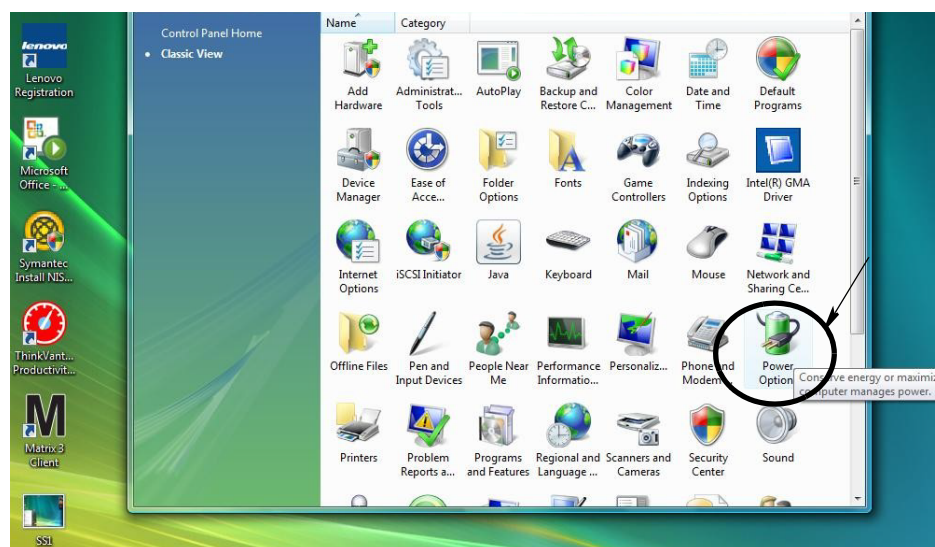
Windows Vista

1. Valitse Windows Vistan työpöydällä Start Search / Control Panel (KUVA 32).



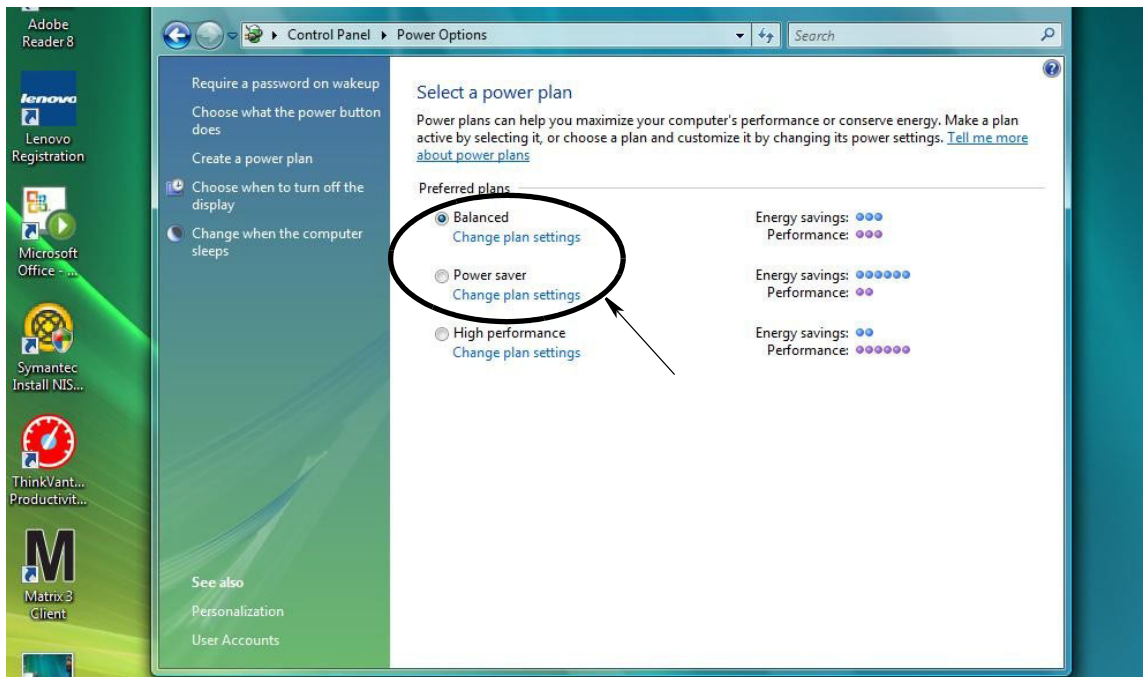
KUVA 32

2. Valitse Power Options -kuvake (KUVA 33).



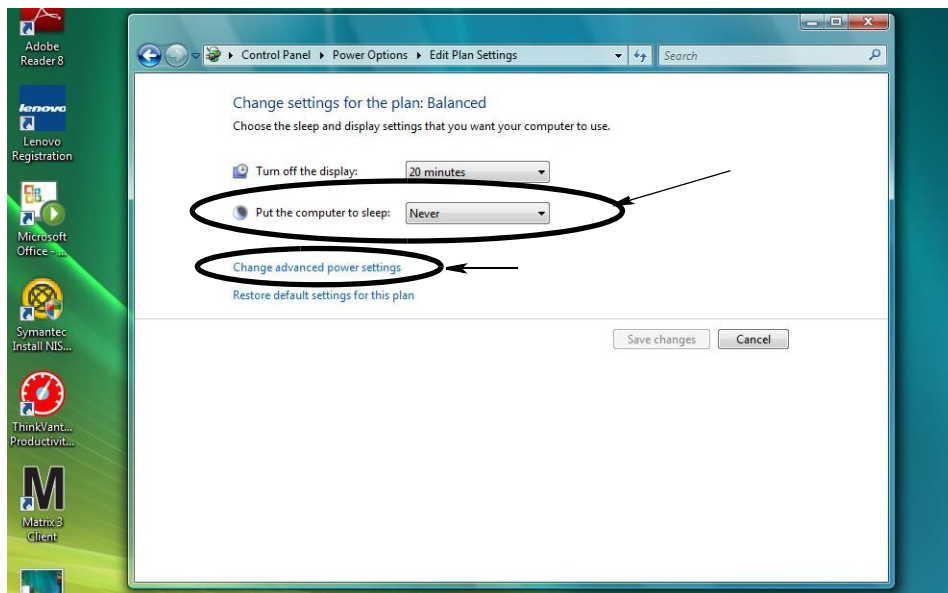
KUVA 33

3. Valitse joko "Balanced" tai "Power Saver" ja napsauta sitten Change Plan Settings -linkkiä, jolloin näet horrostila-asetukset (KUVA 34).



KUVA 34

4. Muuta kenttään "Put the Computer to Sleep" asetus NEVER. Valitse sitten "Change Advanced Power Settings" (KUVA 35).

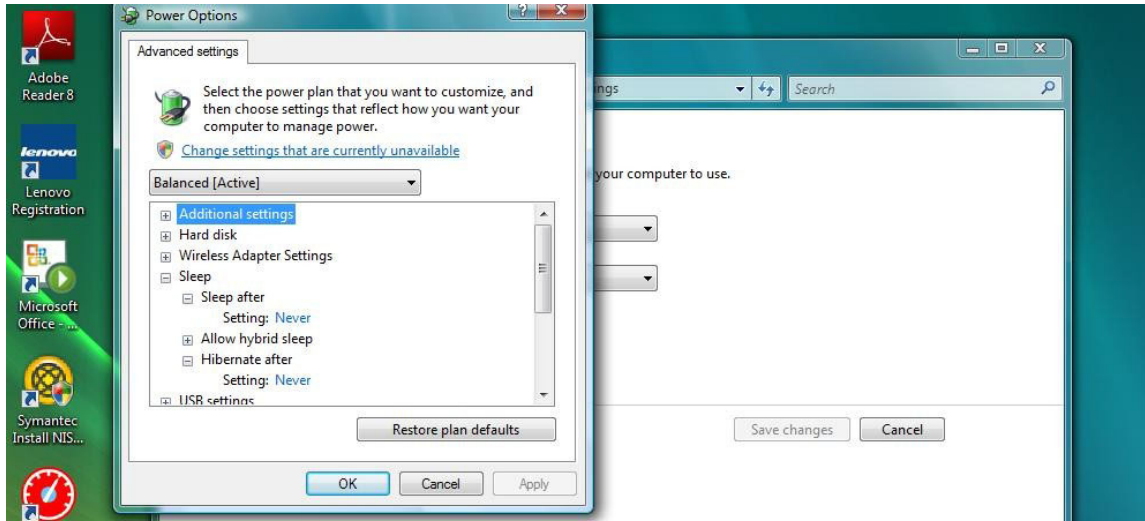


KUVA 35

5. Etsi luettelosta "Sleep"(KUVA 36). Vaihda "Sleep after" -asetukseksi NEVER ja "Hibernate after" -asetukseksi NEVER.

HUOMAUTUS: Kun nämä muutokset on tehty näytöllä, Apply-painike muuttuu aktiiviseksi.

6. Tallenna muutokset napsauttamalla "Apply". Napsauta sitten OK (KUVA 36).



KUVA 36

Ohjelmiston yleiskatsaus

Matrix 3 -ohjelmiston arkkitehtuurin yleiskatsaus

Jokainen Matrix 3 -järjestelmä sisältää seuraavat komponentit:

- **Matrix Database Server.** Matrix 3 -järjestelmän tietokantana on MySQL. Tietokantapalvelun toimii Windows-palveluna*.
- **Matrix Service Engine (MSE).** Tämä on Matrix 3:n sydän. Se suorittaa kaiken sovelluslogiikan ja hakee/tallentaa tietoja tietokannasta ja tietokantaan. MSE toimii Windows-palveluna, ja se on riippuvainen tietokantapalvelusta.
- **Matrix Transceiver Server.** Tämä komponentti kääntää radiotaajuuskommunikaatiota järjestelmälaitteille kuten mittareille, säiliöille ja TLM-laitteille sekä PAC-laitteille MSE:n puolesta. Transceiver Server toimii Windows-palveluna, ja se on riippuvainen MSE-palvelusta.
- **Matrix Client.** Tämä on Matrix 3 -käyttöliittymä. Käyttäjän käynnistämänä se toimii vain, jos se kytketään onnistuneesti MSE:een, jota voidaan ajaa loogisesti tai muualta toiselta verkon tietokoneelta.

Kaikki nämä komponentit keskustelevat keskenään verkkoyhteyksien kautta. Tietokantapalvelimen tietoyhteyttä lukuun ottamatta käytetään http-protokollaa. Tällainen kommunikointi tarkoittaa, että Matrix-komponentteja voidaan käyttää erittäin joustavasti ja jaetusti. Ne voivat molemmat sijaita samalla tietokoneella tai ne voidaan asentaa eri tietokoneille yhteen verkotettuina.

*Windows-palvelu on ohjelmistosovellus, joka voidaan konfiguroida käynnistymään ja käymään ilman käyttäjän toimenpiteitä. Yleensä palvelut eivät voi käsitellä käyttäjän toimenpiteitä eikä niitä voi käynnistää tai pysäyttää, ellei käyttäjällä ole pääkäyttäjäoikeuksia paikallisella koneella. Matrix-palvelut on konfiguroitu käynnistymään heti, kun Windows käynnistyy riippumatta siitä, onko käyttäjä kirjautunut palveluun vai ei.

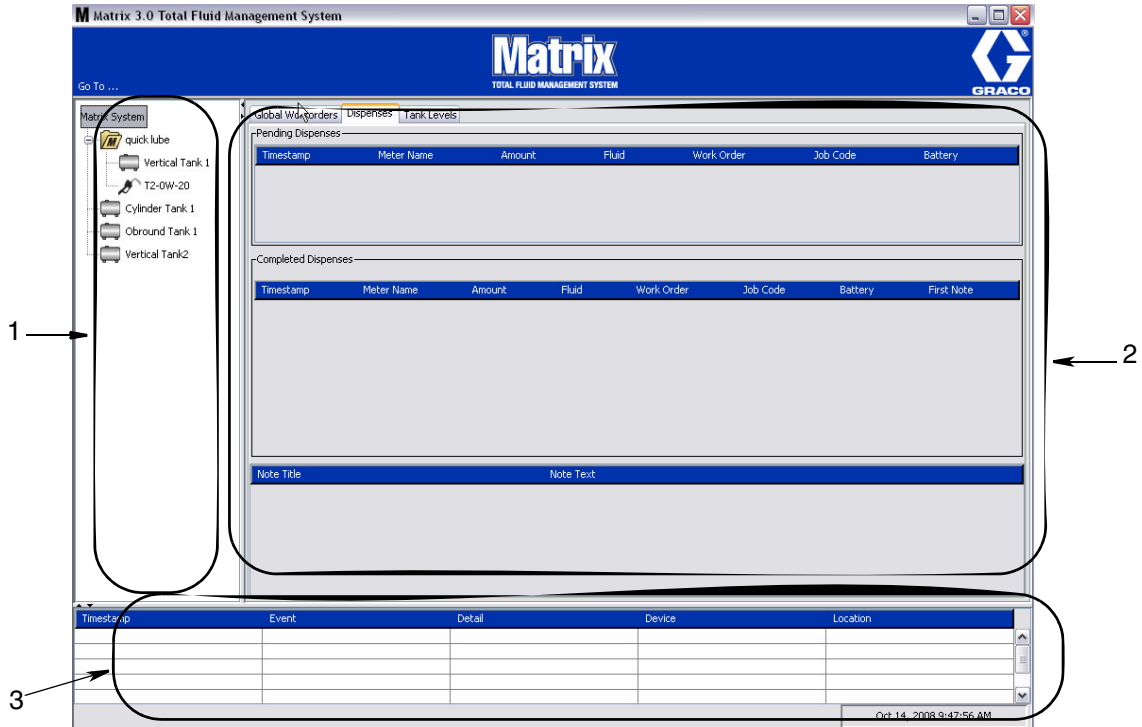
Matrix 3.0:n käynnistäminen



Matrix 3.0 käynnistetään kaksoisnapsauttamalla Matrix 3.0 Client -kuvaketta, joka siirrettiin työpöydälle ohjelmiston asennuksen aikana. Voit myös napsauttaa Start-painiketta Windowsin tehtäväpalkissa ja valita All Programs / Graco / ►Matrix 3.0 / Matrix 3.0 Client. Matrix 3.0 Total Fluid Management System -järjestelmän pääsovellusikkuna avautuu näytölle.

Pääsovellusikkuna

Näyttöelementit



KUVA 37

Matrix 3 -käyttöliittymässä no käytössä kolme näytön pääelementtiä (katso KUVA 37).

- Järjestelmän rakennepaneeli:** Rakennepaneelin kuvakkeet ovat puu-muodossa. Näytöllä olevat kuvakkeet vaihtelevat sen mukaan, onko käyttäjä kirjautunut asetustilaan vai katseleeko hän toimintonäyttöjä (run-tila).
 - Setup Mode (asetustila)** - Järjestelmän paneelissa näkyy kuvake jokaisessa asetusalueessa. Tarkemmat tiedot asetustilasta ja sen näytöistä annetaan seuraavassa kappaleessa. Tässä kappaleessa oletetaan tästä eteenpäin, ettei sovellus ole asetustilassa.
 - Run Mode (run-tila)** - Järjestelmän paneelissa näkyvät kaikki järjestelmän konfiguroidut mittarit ja säiliöt, jotka voidaan myös järjestää ryhmittäin.
- Informaatiopaneeli:** Tässä paneelissa näkyvät tiedot kertovat käyttäjän valinnoista järjestelmän rakennepaneelissa, ja siinä näkyvät edellisten 10 päivän tiedot. Tietoja ei poisteta 10 päivän jälkeen, mutta käyttäjän on ajettava annosteluhistoriaraportti lisätietojen saamiseksi.

Informaatiopaneelissa näkyvät tiedot riippuvat käyttäjän rakennepaneelissa tekemistä valinnoista.

- Jos säiliö tai mittari on valittuna, informaatiopaneeli osoittaa kyseisen säiliön tai mittarin tilan ja tiedot.

- Jos valittuna on laiteryhmä, informaatiopaneeli näyttää tiedot kyseisen ryhmän säiliöistä ja mittareista. Jos valittuna on Matrix-järjestelmä, näkyvissä ovat kaikkien säiliöiden ja mittareiden tiedot.
3. **Järjestelmän tapahtumaloki:** Tämä loki on aina näkyvissä ja se näyttää järjestelmän tapahtumat siinä kronologisessa järjestyksessä, kun ne tapahtuvat.

Järjestelmän pääkäyttäjänäytöt

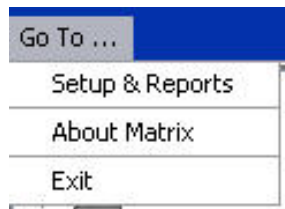
Go To... -valikot

Go To -... valikko on ainoa pääsovellusikkunan yläreunassa sijaitsevan valikkopalkin käytössä oleva valinta.



KUVA 38

Valitsemalla **Go To...** hiirellä saadaan esiin pudotusvalikko, jossa valinnat on luetteloitu. Himmeänä näkyvät vaihtoehdot eivät ole käytössä.



KUVA 39

Asetus ja raportit

Kun Matrix-ohjelmisto on asennettu, se on synkronoitava muiden Matrix-järjestelmän laitteistokomponenttien kanssa. Se tapahtuu valitsemalla **Setup & Reports Go To...** -luettelon. Tämä osio on suojattu salasanalla, ja siitä pääsee kaikkiin Matrix-asetusnäyttöihin. Vain pääkäyttäjäoikeuksin varustetut käyttäjät pääsevät tähän osaan ohjelmaa.

1. Siirrä osoitin **Go To...**-valikkoon pääsovellusikkunan yläreunassa sijaitsevan valikkopalkin. Valitse pudotusvalikosta **Setup & Reports**.

Esiin tulee ponnahtusikkuna (KUVA 40), johon syötetään käyttäjänimi ja salasana.



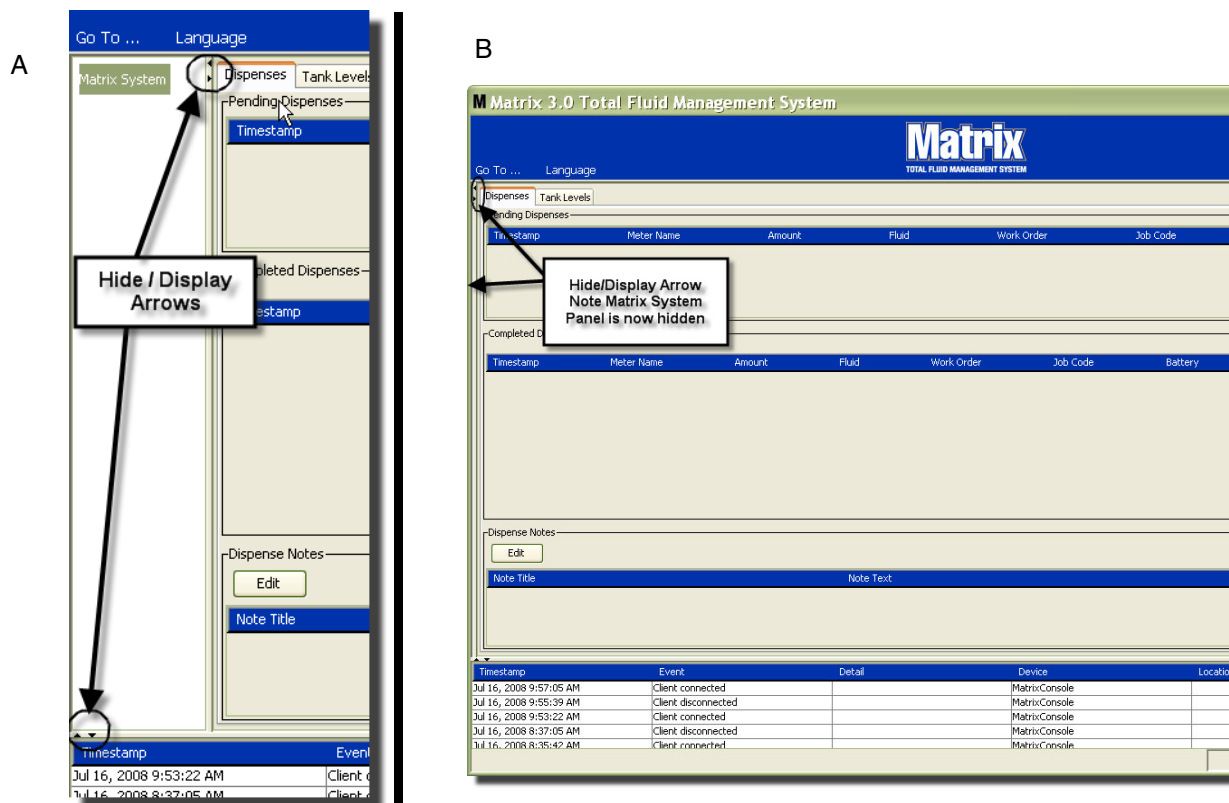
KUVA 40

2. Kirjoita käyttäjätietosi tähän. Sulje ikkuna ja tallenna muutokset napsauttamalla OK. Kun kirjaudut sisään ensimmäistä kertaa, anna käyttäjänimeksi **matrix** (pienillä kirjaimilla) ja salasanaksi **graco** (pienillä kirjaimilla). Sulje ikkuna ja tallenna muutokset napsauttamalla OK.

Huomautus: Graco suosittelee ehdottomasti vaihtamaan järjestelmän pääkäyttäjän käyttäjänimen ja salasanan turvallisuussyistä, kun järjestelmää otetaan käyttöön ensimmäistä kertaa. Oletuskirjautumistiedot **matrix / graco** toimivat ennen käyttäjänimen ja salasanan vaihtamista. **Kun uusi käyttäjätili on luotu, oletustiedot (matrix / graco) eivät ole enää voimassa. Ohjeet käyttäjänimen ja salasanan luomisesta on annettu USERS-näytöllä sivulla 65.**

Piilota-/näytä-nuolet

Pääsovellusikkunaa voi muokata näyttämällä tai piilottamalla järjestelmän rakennepaneeli ja järjestelmän tapahtumaloki käyttäjän mieltymysten mukaan. Paneelit saa piiloon napsauttamalla piilota-/näytä-nuolia, katso alla oleva kohta A, KUVA 41. Kohta B, KUVA 41 esittää, miltä näyttö näyttää, kun paneeli on piilotettu. Paneelin saa esiin uudelleen siirtämällä hiiren osoitinta nuolen kohdalle oikealle ja napsauttamalla kerran vasemmasta painikkeesta. Nyt näytöllä näkyvää jälkeä koko järjestelmän rakennepaneeli.



KUVA 41

Informaatiopaneeli: Laiteryhmien tila

Informaatiopaneelilla on välilehdet Global Workorders (jos globaalit työmääräykset on käytössä), Fluid Dispenses (nesteen annostelu) ja Tank Levels (säiliöiden määrät).

Tiedot näkyvät vain kuluneiden 10 päivän osalta. Tiedot poistuvat näytöltä 10 päivän kuluttua. Järjestelmän pääkäyttäjä voi hakea historiatiedot luomalla raportin.

Globaalit työmääräykset

HUOMAA: Global Workorders -välilehti on näkyvässä vain, jos valinta on otettu käyttöön järjestelmän oletusasetusnäytöllä, katso sivu 50.

Jos välilehteä ei ole valittu, aseta osoitin Global Workorders -välilehden päälle ja valitse se napsauttamalla sitä kerran hiiren vasemmalla painikkeella.



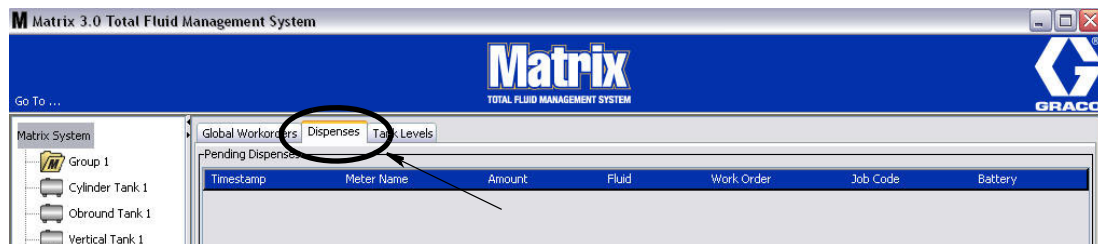
KUVA 42

Global Workorders -välilehdellä näkyy luettelo kaikista globaaleista työmääräyksistä, jotka on lisätty Global Workorder -jonoon. Tässä vaiheessa nämä työmääräykset eivät koske mitään tiettyä mittaria. Ne vain osoittavat tietyn nesteen määrän. Vain näihin nesteisiin liitetyt mittarit pääsevät näkemään nämä globaalit työmääräykset

- *Timestamp*: näyttää tapahtuman kuukauden, päivän, vuoden ja ajan.
- *Work Order*: työmääräykselle osoitettu numero
- *Job Code*: työkoodin numero
- *Amount*: mittarin annostelema määrä joko pinteinä, neljänespinteinä, gallonina tai litroina
- *Fluid*: annosteltu nestetyyppi
- *Group*: määrittelee, mitä annostelun suorittaneita Matrix-järjestelmän mittareita on osoitettu globaaliin työmääräykseen.

Dispenses-välilehti

Jos Dispenses-välilehteä ei ole valittu, sijoita osoitin välilehden päälle ja valitse se napsauttamalla kerran hiiren vasemmalla korvalla.



KUVA 43

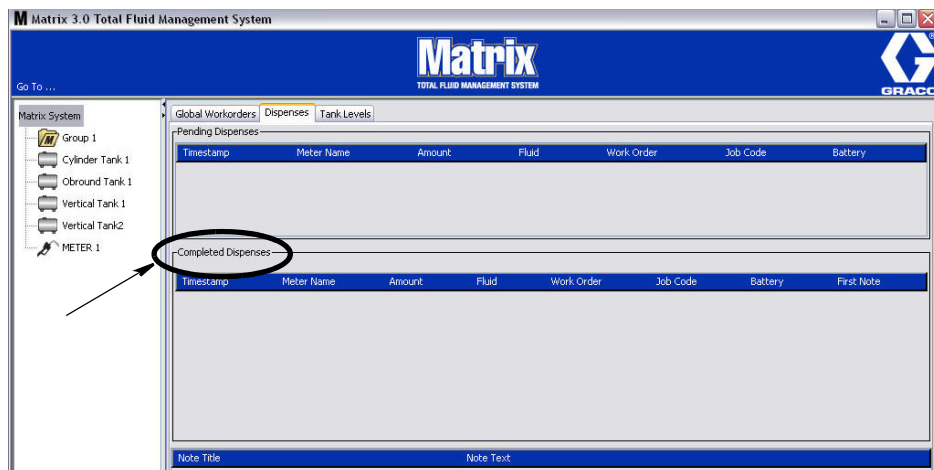
Dispenses-välilehdellä on kolme taulukkoa: Pending Dispenses (odottavat annostelut), Completed Dispenses (valmiit annostelut) ja Dispense Notes (annostelun huomautukset, seuraavalla sivulla).

Pending Dispenses- ja Completed Dispenses -välilehdillä olevia taulukoita voi muokata. Sarakkeet saa näkyviin tai piiloon, ja niiden lajittelujärjestystä voidaan muuttaa loppukäyttäjän tarpeiden mukaan. Konfigurointi tapahtuu Matrix-järjestelmän asetusräyhällä käyttöliittymän asetuksissa, katso sivu 61. Näytön konfigurointi vaikuttaa kaikkiin järjestelmän Matrix-asiakkaisiin.

Pending Dispenses (odottavat annostelut): Näyttää kaikki aloitetut mutta ei vielä valmiit annostelut, jotka järjestelmän mittari on tehnyt. Kun annostelu on tehty, se siirtyy odottavista valmiisiin eli Completed Dispenses -taulukon. Käyttäjä näkee yksittäisiä annosteluja koskevat huomautukset valitsemalla valmiiden annostelujen rivin.

- *Timestamp:* näyttää annostelun päivän, kuukauden, päiväyksen, ajan ja vuoden.
- *Meter Name:* ilmoittaa järjestelmän pääkäyttäjän asetusvalikossa tälle mittarille asettaman nimen
- *Amount:* mittarin annostelema määrä joko pinteinä, neljänespinteinä, gallonina tai litroina
- *Fluid:* annosteltu nestetyyppi
- *Work Order:* työmääräykselle osoitettu numero
- *Job Code:* työkoodin numero
- *Battery:* akun jäljellä oleva käyttöaika

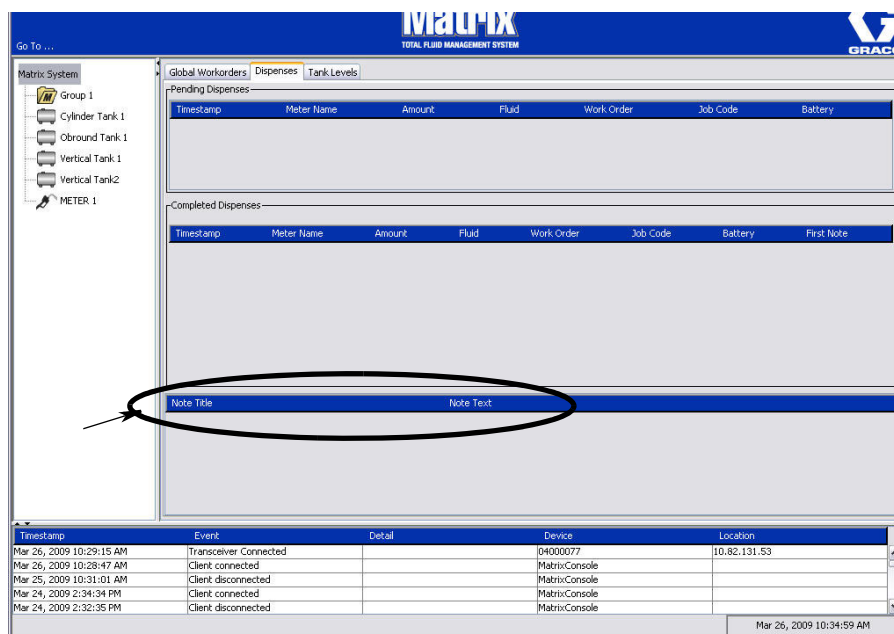
Completed Dispenses (valmistuneet annostelut): Luettelo kaikista annosteluista, jotka on suoritettu kaikilla järjestelmän mittareilla.



KUVA 44

- *Timestamp:* näyttää tapahtuman kuukauden, päivän, vuoden ja ajan.
- *Meter Name:* ilmoittaa järjestelmän pääkäyttäjän asetusvalikossa tälle mittarille asettaman nimen
- *Amount:* mittarin annostelema määrä joko pinteinä, neljänespinteinä, gallonina tai litroina
- *Fluid:* annosteltu nestetyyppi
- *Work Order:* työmääräykselle osoitettu numero
- *Job Code:* työkoodin numero
- *Battery:* akun jäljellä oleva käyttöaika
- *First Note:* näyttää ensimmäiset luetteloidut annostelut huomautus-välilehdellä (sivu 63). Näytölle voidaan luoda enintään 4 huomautusta, mutta vain ensimmäinen näkyy tässä.

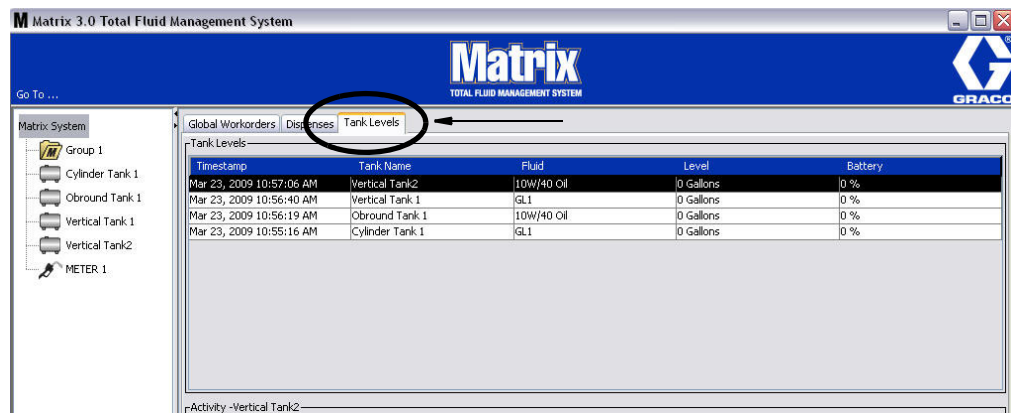
Annostelu huomautuksia: Lisätietoa annosteluun liittyvältä asiantuntijalta, kuten "Maksettu", kun annostelua laskutetaan laskutusohjelmassa. Annostelu huomautukset voidaan lisätä vain tietokoneella.



KUVA 45

Tank Levels -välilehti

Jos Tank Levels -välilehteä ei ole valittu, sijoita osoitin välilehden päälle ja valitse se napsauttamalla kerran hiiren vasemmalla korvalla.

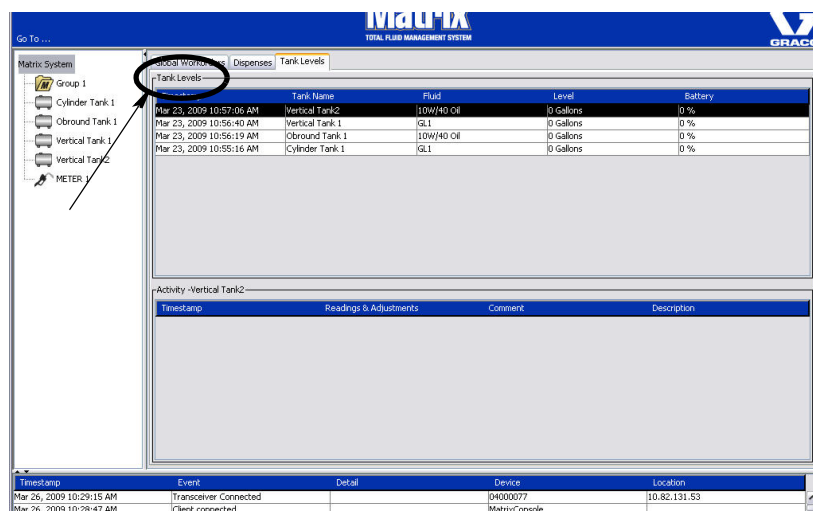


KUVA 46

Tank Levels -välilehdellä on 2 taulukkoa: Tank Levels ja Tank Activity (joiden sisällöstä kerrotaan seuraavilla sivuilla).

Sarakkeita voi muokata. Konfigurointi tapahtuu Matrix-järjestelmän asetusnäytöllä käyttöliittymän asetuksissa, katso sivu 61.

Tank Levels -taulukossa on luettelo kaikista järjestelmän konfiguroiduista säiliöistä. TLM ei ole välttämätön säiliön näkymiseksi tässä taulukossa.



KUVA 47

- **Timestamp:** näyttää tapahtuman kuukauden, päivän, vuoden ja ajan.
- **Tank Name:** näyttää jokaisen Matrix-järjestelmään kuuluvan nestesäiliön ja niille osoitetut numerot ja merkinnät.
- **Fluid:** näyttää säiliössä varastoitavan nesteen tyyppin.
- **Level:** näyttää nesteen kokonaismäärän.
- **Battery** - näyttää akun jäljellä olevan varausmäärän.

Activity -taulukossa annetaan säiliön määrän tila kaikille järjestelmän säiliöille. Valitse hiirellä säiliö Tank Levels -välilehdeltä. Näytön History-osassa näkyvät kyseiseen säiliöön liittyvät tapahtumat ja niiden ajat. Jos järjestelmässä on käytössä TLM, niiden lukemat tallennetaan. Jos Matrix-järjestelmässä ei käytetä TLM-yksiköitä, vain manuaaliset säädöt näkyvät (katso säiliöiden asetusnäytöt, sivu 79).

Timestamp	Tank Name	Fluid	Level	Battery
Mar 23, 2009 10:57:06 AM	Vertical Tank2	110W/40 Oil	0 Gallons	0 %
Mar 23, 2009 10:56:40 AM	Vertical Tank 1	GL1	0 Gallons	0 %
Mar 23, 2009 10:56:19 AM	Obround Tank 1	110W/40 Oil	0 Gallons	0 %
Mar 23, 2009 10:55:16 AM	Cylinder Tank 1	GL1	0 Gallons	0 %

Timestamp	Readings & Adjustments	Comment	Description

Timestamp	Event	Detail	Device	Location
Mar 26, 2009 10:29:15 AM	Transceiver Connected		04000077	10.82.131.63
Mar 26, 2009 10:29:47 AM	Client connected		MatrixConsole	
Mar 25, 2009 10:31:01 AM	Client disconnected		MatrixConsole	
Mar 24, 2009 2:34:34 PM	Client connected		MatrixConsole	
Mar 24, 2009 2:32:35 PM	Client disconnected		MatrixConsole	

KUVA 48

- *Timestamp*: näyttää tapahtuman kuukauden, päivän, vuoden ja ajan.
- *Readings & Adjustments*: (jos asennettuna) raportoi TLM:sta nestemäärät tiettyinä päivinä ja aikoina. Raportoi kaikkien säiliöiden mahdolliset tehdyt manuaaliset säädöt.
- *Comment*: kenttä teknikolle säiliöön liittyvien tietojen antamiseksi

Tapahtumaloki

Näytön alaosassa on tapahtumaloki, joka raportoi järjestelmän tapahtumista päivämäärineen ja aikoineen. Nämä tiedot voi peittää, jos et halua niiden näkyvän säännöllisesti. Käytä Piilota-/näytä-nuolia (lue lisää sivulta 39).

The screenshot displays the Matrix 3.0 Total Fluid Management System interface. The main window is titled "Matrix 3.0 Total Fluid Management System" and features the Matrix logo and the GRACO logo. The interface is divided into several sections:

- Matrix System:** A tree view on the left showing a hierarchy of tanks: Group 1, Cylinder Tank 1, Obround Tank 1, Vertical Tank 1, Vertical Tank 2, and METER 1.
- Tank Levels:** A table showing the current levels of various tanks. The table has columns for Timestamp, Tank Name, Fluid, Level, and Battery.
- Activity - Vertical Tank 2:** A table showing activity for a specific tank. The table has columns for Timestamp, Readings & Adjustments, Comment, and Description.
- Event Log:** A table at the bottom showing system events. The table has columns for Timestamp, Event, Detail, Device, and Location.

The Tank Levels table contains the following data:

Timestamp	Tank Name	Fluid	Level	Battery
Mar 23, 2009 10:57:06 AM	Vertical Tank 2	10W/40 Oil	0 Gallons	0 %
Mar 23, 2009 10:56:40 AM	Vertical Tank 1	GL1	0 Gallons	0 %
Mar 23, 2009 10:56:19 AM	Obround Tank 1	10W/40 Oil	0 Gallons	0 %
Mar 23, 2009 10:55:16 AM	Cylinder Tank 1	GL1	0 Gallons	0 %

The Activity - Vertical Tank 2 table is currently empty.

The Event Log table contains the following data:

Timestamp	Event	Detail	Device	Location
Mar 26, 2009 10:29:15 AM	Transceiver Connected		04000077	10.82.131.53
Mar 26, 2009 10:28:47 AM	Client connected		MatrixConsole	
Mar 25, 2009 10:31:01 AM	Client disconnected		MatrixConsole	
Mar 24, 2009 2:34:34 PM	Client connected		MatrixConsole	
Mar 24, 2009 2:32:35 PM	Client disconnected		MatrixConsole	

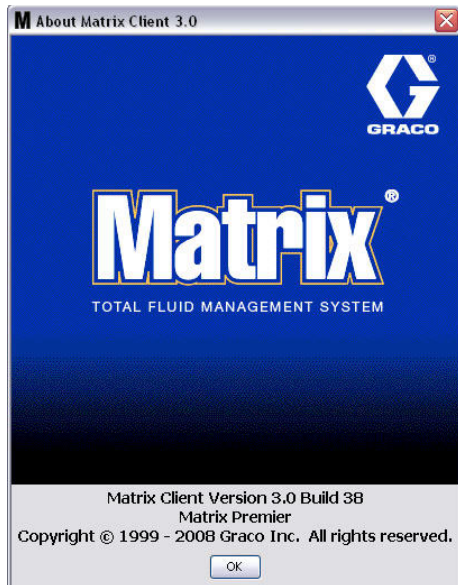
The interface also shows a "Go To ..." field and a "Matrix System" section with a "Go To ..." field. The bottom right corner of the window displays the date and time: "Mar 26, 2009 10:36:00 AM".

KUVA 49

- *Timestamp:* näyttää tapahtuman kuukauden, päivän, vuoden ja ajan.
- *Event:* luettelo tapahtumatyyppien.
- *Detail:* lisätietoa tapahtumaan liittyen.
- *Device:* laite, joka laukaisi tapahtumalokin: mittari, säiliö, TLM, PAC.
- *Location:* kertoo, missä päin Matrix-käyttöjärjestelmää laite sijaitsee.

Tietoa Matrixista

Näyttö (KUVA 50) tulee esiin. Tämän näytön näkemiseksi ei tarvita käyttäjänimeä tai salasanaa.



KUVA 50

Exit

Sulkee Matrix User Interface -ohjelman. Tietokanta, MSE, lähetin/vastaanotin ja palvelin käyvät edelleen.

Järjestelmänhallinnan asetuskunnat

Järjestelmänhallinnan asetusikkunat

Järjestelmän pääkäyttäjällä on pääsy seuraaviin näyttöihin. Yksityiskohtainen kuvaus jokaisesta näytöstä, sen tarkoituksesta ja toiminnasta on annettu seuraavilla sivuilla:

- *Käyttäjät - sivu 65:* Käytetään käyttäjien lisäämiseen, muokkaamiseen tai poistamiseen. Määrittelee jokaiselle käyttäjälle nimen, PIN-tiedot ja turvallisuustason.
- *Ensisijaiset asiakkaat - sivu 68:* Käytetään lisäämään, muokkaamaan tai poistamaan verkottuneita PC-asiakkaita Matrix-järjestelmästä.
- *Lähetin/vastaanottimet - sivu 71:* Asettaa laitetunnuksen, jonka avulla Matrix-PC voi olla yhteydessä Matrix-järjestelmän laitteistokomponenttien kanssa.
- *Nesteet - sivu 77:* Käytetään lisäämään, muuttamaan tai poistamaan nesteitä järjestelmästä.
- *Säiliöt - sivu 79:* Määrittelee jokaisen geometrisen tallennuslaitteen profiilin Matrix-järjestelmässä.
- *Säiliön määrän valvontalaitteet - sivu 84:* Määrittelee profiilin jokaiselle Matrix-järjestelmän TLM-laitteelle.
- *Pumpun ilmanohjaus - sivu 89:* Varmista, että virtausnopeus on enintään 14 gpm (37,8 l/min).
- *Mittarit - sivu 92:* Määrittelee profiilin jokaiselle Matrix-järjestelmän mittarille.
- *Järjestelmäkaavio - sivu 97:* Alue, jossa järjestelmän pääkäyttäjä määrittelee, miltä laite näyttää pääkäyttäjälle näytöllä.
- *S-posti - sivu 103:* luo online-sähköposteja TLM-laitteista. Jos TLM ei ole käytössä, tätä ominaisuutta ei käytetä.
- *Ajoneuvot - sivu 111:* Seuraa rutiinihuoltoa kaluston kunkin ajoneuvon osalta tietynä aikana.
- *Käyttöliittymä - sivu 116:* Asetusnäytöt tietoyhteyden luomiseksi Matrix-tietokoneohjelmiston ja kolmannen tahon käyttöliittymäohjelmiston välille.
- *Raportit - sivu 116:* Matrixin keräämät tiedot koskien PIN-aktiivisuutta, PRA-aktiivisuutta, sähköpostihistoriaa, nykyistä säiliön tilavuutta, säiliön lukuhistoriaa, annosteluhistoriaa ja järjestelmän konfigurointia. Nämä raportit on selitetty tarkemmin Raportit-kappaleessa alkaen sivulta 116.

Yleiset asetustiedot

- Näytöt ovat vain luku -muotoa (niitä ei siis voi muokata), ellei paineta Modify (muokkaa) -painiketta muokkausruudun esiin tuomiseksi.
- Muutokset/muokkaukset tulevat voimaan, kun OK-painiketta on napsautettu muokkausikkunassa. Muutokset peruutetaan napsauttamalla Cancel.
- Asetustilassa Matrix-järjestelmän kuvake kertoo konfiguraatioasetuksista, jotka ovat globaaleja (koko järjestelmää koskevia). Seuraavista kappaleista saa lisätietoa:
 - ✓ Järjestelmän oletusasetukset - sivu 50
 - ✓ Tapahtumat - sivu 57
 - ✓ Yhteystiedot - sivu 59
 - ✓ Käyttöliittymän asetus - sivu 61
 - ✓ Annostelumuiistiinpanot - sivu 63

Järjestelmän oletusasetukset

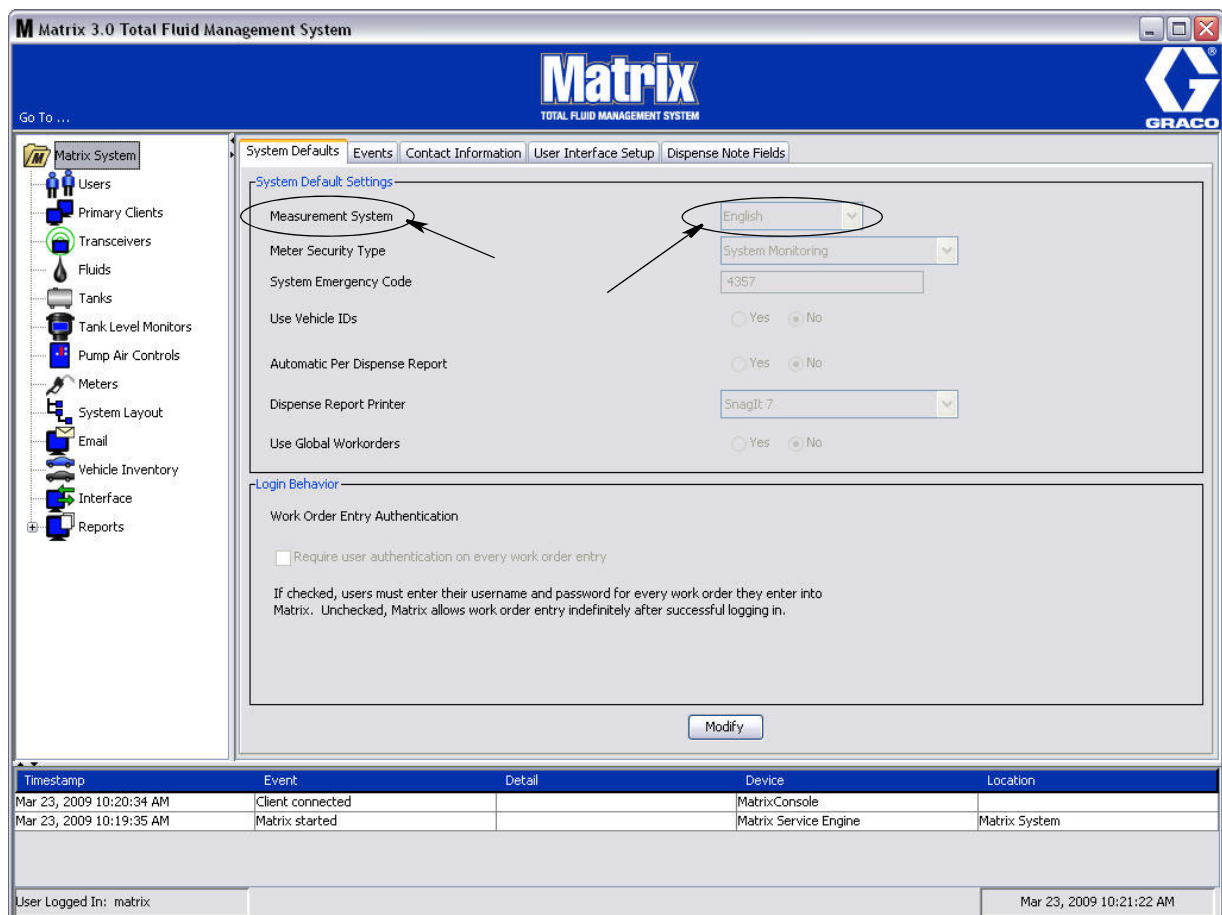
Valitse System Default -välilehdeltä System Default -näyttö, katso KUVA 51.

Tässä näkymässä näyttö on vain luku -muotoa. Napsauta muokkauspainiketta, jos haluat tehdä kenttiin muutoksia.

Tällä näytöllä asetetut parametrit määrittävät oletusasetukset, jotka näkyvät muualla sovelluksissa, mutta ne eivät rajoita käytössä olevia valintoja.

Esimerkiksi: Measurement System -oletusarvo, KUVA 51, on tällä hetkellä English. (Toinen valittavissa oleva vaihtoehto tässä kentässä on Metric.) Jos asetuksena on English, oletusmittayksikkönä on neljännesgallona myös kaikilla muilla näytöillä. Jos valintana on Metric, oletusyksikkönä on litra.

Voit tarvittaessa ohittaa oletusasetukset ja valita toisen mittayksikön, joka sopii paremmin tietyille järjestelmäkomponenteille.

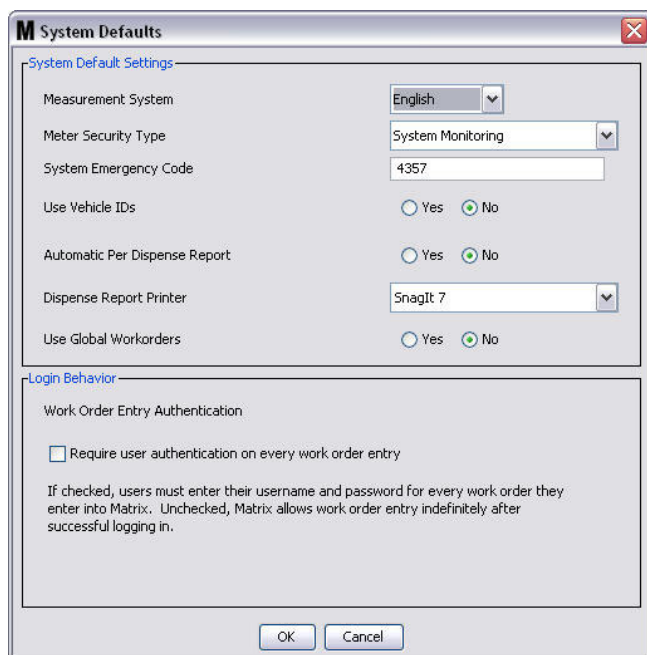


The screenshot shows the Matrix 3.0 Total Fluid Management System interface. The main window title is "Matrix 3.0 Total Fluid Management System". The interface has a blue header with the "Matrix" logo and "TOTAL FLUID MANAGEMENT SYSTEM" text. A navigation pane on the left lists various system components like Users, Primary Clients, Transceivers, Fluids, Tanks, etc. The main content area is titled "System Defaults" and contains several settings. The "Measurement System" dropdown is highlighted with a red circle and an arrow pointing to it. The "Language" dropdown is also highlighted with a red circle and an arrow pointing to it. Below the settings is a "Login Behavior" section with a checkbox for "Require user authentication on every work order entry". At the bottom of the settings area is a "Modify" button. Below the settings area is a table with columns: Timestamp, Event, Detail, Device, and Location. The table contains two rows of data. At the bottom left, it says "User Logged In: matrix" and at the bottom right, it says "Mar 23, 2009 10:21:22 AM".

Timestamp	Event	Detail	Device	Location
Mar 23, 2009 10:20:34 AM	Client connected		MatrixConsole	
Mar 23, 2009 10:19:35 AM	Matrix started		Matrix Service Engine	Matrix System

KUVA 51

Oletusten asetus System Default -näytöllä tapahtuu napsauttamalla Modify-painiketta. System Default -muutosikkuna tulee esiin, katso KUVA 52.



KUVA 52

Järjestelmän oletusasetukset

- **Measurement System (mittausjärjestelmä):** Pudotusvalikosta on valittavana kaksi vaihtoehtoa, English tai Metric.
- **Meter Security Type (mittarin suojaustyyppi):** Valitse pudotusvalikosta tarvittava mittarin suojaustyyppi.
 - **PIN-koodi** - Mittari edellyttää käyttäjältä 4-numeroista PIN-koodia ennen kuin sitä voidaan käyttää nesteen annosteluun.
 - **Parts Room Authorization (PRA)** - Käyttäjän on pyydettävä lupa järjestelmän pääkäyttäjältä ennen jokaista annostelua. Järjestelmän pääkäyttäjä voi joko HYVÄKSYÄ tai HYLÄTÄ pyynnön. Jos pyytö HYLÄTÄÄN, käyttäjä EI voi annostella nestettä.
 - **Järjestelmän valvonta** - Ei mittarin annostelun turvallisuuteen liittyvää. Ennen ennakkolupaa tai käyttäjän tunnistusta ei edellytetä ennen minkään nesteen annostelua.
- **System Emergency Code (järjestelmän hätäkoodi):** Oikean hätäkoodin syöttäminen mittariin mahdollistaa nesteen annostelun, jos mittarin ja tietokoneen välinen tietoyhteys menetetään. Työnkulku ei keskeydy, kun ongelmaa korjataan. Mittari toimitetaan Gracon tehtaalta oletushätäkoodina **4357**. Graco suosittelee muuttamaan turvakoodin toiseksi numeroksi heti asennuksen jälkeen, jotta varmistetaan turvallisuus ja estetään luvaton käyttö.

Kun mittari on hätätilassa, se jatkaa annostelua tarkasti ja keskeytysettä, mutta ei raportoita annostelusta tietokoneelle. Se toimii kuin erillinen, elektroninen ja esiasetettu mittari. Kaikki mittarin mahdolliset turvaominaisuudet on kytketty pois päältä. Jos mittari oli työmääräystilassa, myös työmääräykset sammutetaan.

Järjestelmän hätäkoodi voidaan muuttaa koska tahansa.

TÄRKEÄÄ: Kun hätäkoodi on muutettu, jokainen järjestelmän mittari on rekisteröitävä uudelleen.

- **Use Vehicle ID's (käytä ajoneuvojen tunnistenumeroita):** YES/NO (kyllä/ei). Jos valinta on YES, käyttäjä voi liittää työmääräyksen annostelun tiettyyn ajoneuvotunnukseen ja rakentaa annosteluhistoriaa koko ajoneuvokannalle.

Jos valinta on NO, työmääräys ei edellytä ajoneuvotunnusta.

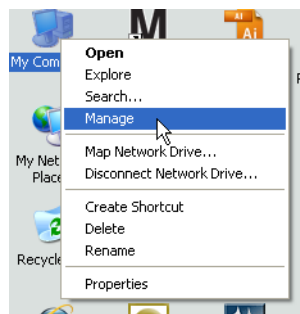
- **Automatic Per Dispense Report (automaattinen annostelukohtainen raportti):** YES/NO (kyllä/ei). Jos valinta on YES, Matrix laatii ja lähettää annosteluraportin tulostimelle lyhyen, tarkan raportin jokaisen nesteannostelun jälkeen. Raportti sisältää annostelun aikaleiman, nesteen tyypin, annostellun määrän, työmääräyksen ja työkoodin (jos käytössä) sekä teknikon nimen (jos PIN-koodia on käytetty).

Jos valinta on NO, tätä raporttia ei luoda.

- **Dispense Report Printer (annosteluraportin tulostus):** Asettaa tulostimen, jolle yllä mainittu annosteluraportin tulostus lähettää raportin tulostettavaksi. Tämän tulostimen on oltava joko fyysisesti kiinnitettyä tietokoneeseen, joka käyttää Matrix Service Engine (MSE) -ohjelmaa tai MSE on konfiguroitava näyttämään käytössä olevien tulostimien luettelon. Vain pääkäyttäjäoikeuksin varustetut käyttäjät saavat konfiguroida MSE:n.

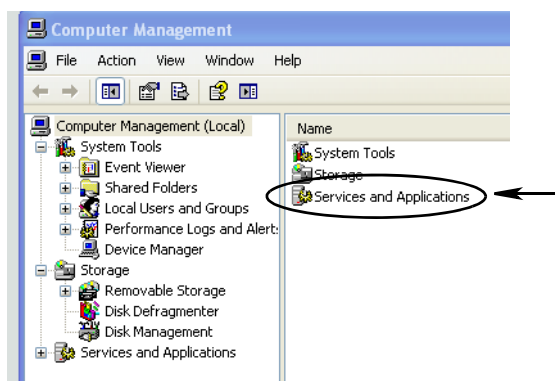
HUOMAA: Tämä menettelytapa on sama sekä Windows XP- että Vista-käyttöjärjestelmille.

- a. Napsauta hiiren oikealla painikkeella työpöydän "My Computer" -kuvaketta ja napsauta sitten "Manage" (KUVA 53).



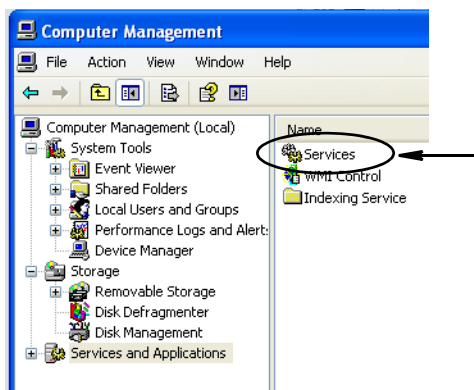
KUVA 53

- b. Kaksoisnapsauta "Services and Applications" (KUVA 54).



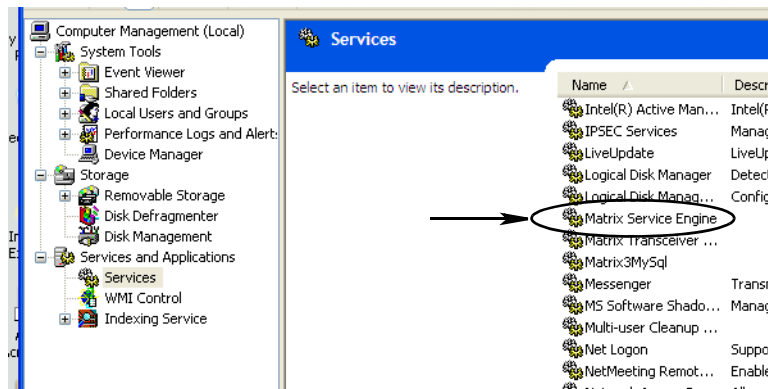
KUVA 54

c. Kaksoisnapsauta "Services" (KUVA 55).



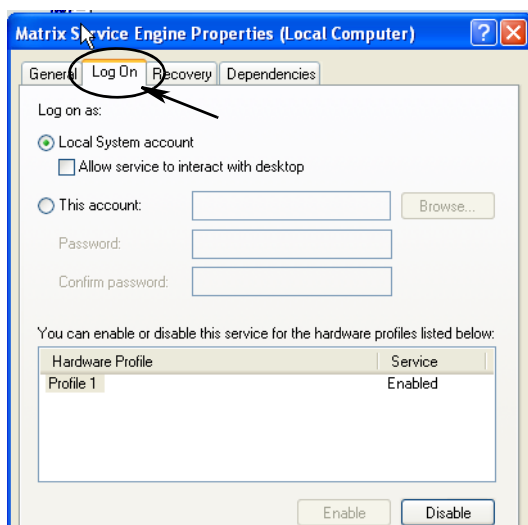
KUVA 55

d. Kaksoisnapsauta "Matrix System Engine" Services-luettelosta (KUVA 56).



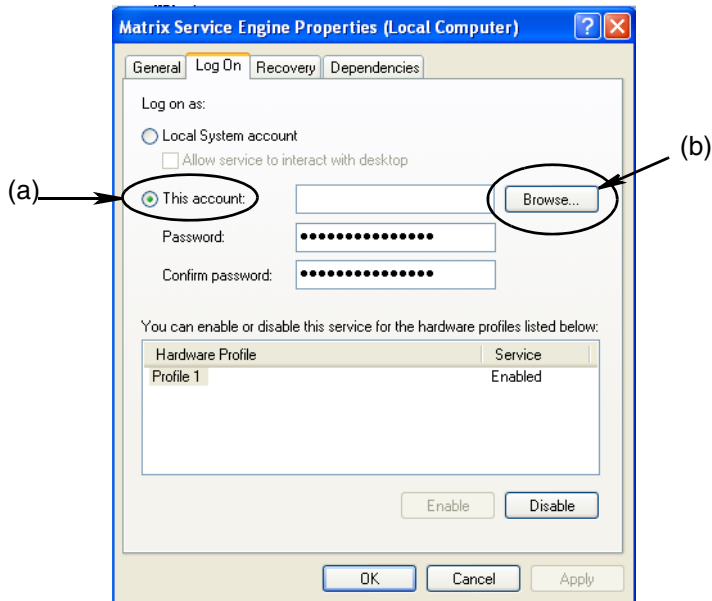
KUVA 56

e. Valitse Log On -välilehti (KUVA 57).



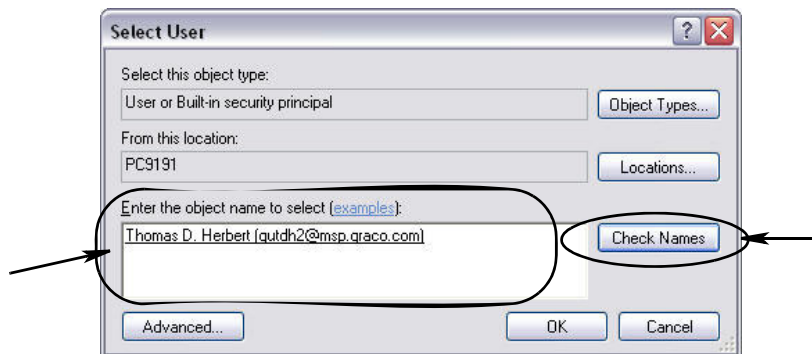
KUVA 57

- f. Valitse "This Account" (a) (KUVA 58).
- g. Napsauta "Browse" (b), katso (KUVA 58).



KUVA 58

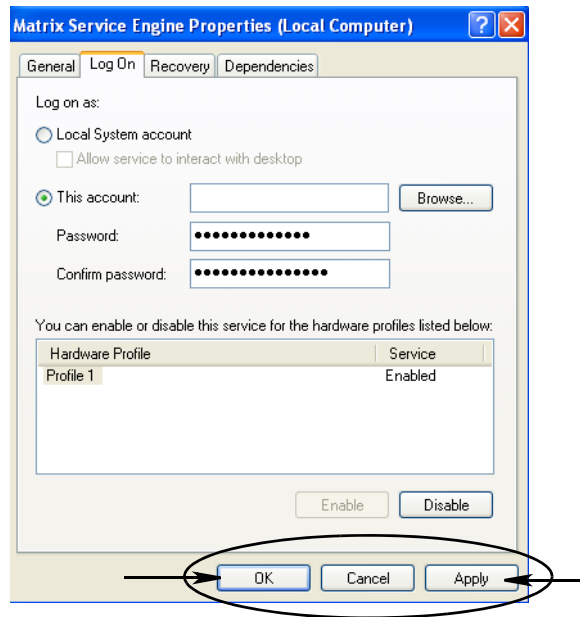
- h. Esiin tulee ponnahdusikkuna (KUVA 59). Kirjoita kenttään "Enter the object name to select" oma käyttäjänimesi. Napsauta sitten Check Names -painiketta.



KUVA 59

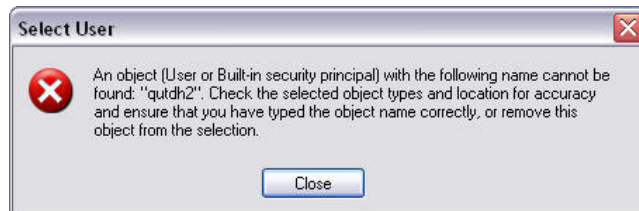
- Jos tietokone ei löydä käyttäjänimeä, virheviesti (KUVA 60, sivu 55) tulee näytölle. Jatka vaiheesta j.
- Jos annettu nimi löytyy, esiin tulee uudelleen sama näyttö, katso KUVA 58). Anna salasana omalle tietokoneellesi. Kirjoita kenttään "Confirm password" sama salasana täsmälleen samoin uudelleen.

- i. Napsauta "Apply"-painiketta muutosten voimaan saattamiseksi ja sen jälkeen OK-painiketta (KUVA 60).



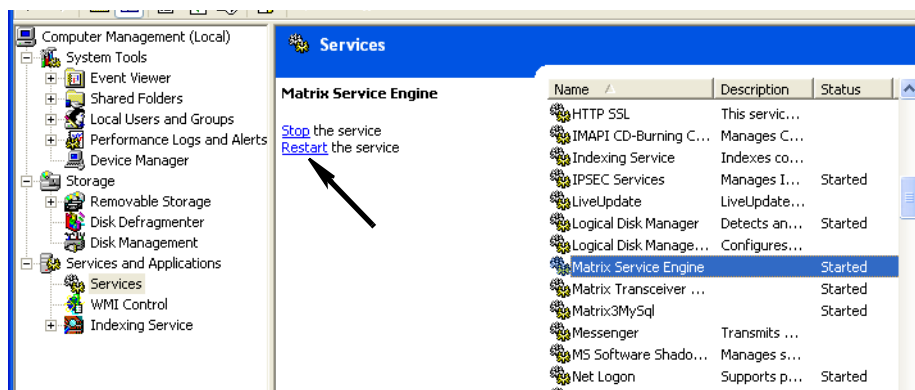
KUVA 60

- j. Jos tietokone ei löydä käyttäjänimeä, virheviesti (KUVA 61) tulee näytölle. Tarkasta valitut objektityypit ja sijainnit ja yritä syöttää käyttäjänimesi uudelleen. Jos edelleen saat virheviestin, ota yhteys omaan IT-tukeen.



KUVA 61

- k. Napsauta "Restart Service"-linkkiä (KUVA 62).



KUVA 62

- **Use Global Work Orders (käytä globaaleja työmääräyksiä):** YES/NO (kyllä/ei). Jos valinta on YES, vain tietokoneella globaaleina työmääräyksinä luodut määräykset voidaan annostella. Voit valita työmääräyksiä mittarilta, mutta et voi luoda työmääräyksiä mittarilla.

Huom: Jos voimassa oleva työmääräys kirjoitetaan mittarille ja työmääräys käyttää tämän kyseisen mittarin nestettä ja on osoitettu mittarin laiteryhmään, järjestelmä siirtyy tämän mittarin työmääräykseen.

Log In Behavior (kirjautumiskäyttäytyminen):

- Work Order Entry Authentication (Työmääräyksen syötön varmennus) - ruudun rastittaminen edellyttää käyttäjää syöttämään käyttäjänimi ja salasana jokaiselle työmääräykselle, jonka he syöttävät Matrixiin. Jos sitä ei ole valittu, Matrix sallii työmääräyksen syöttämisen koska tahansa onnistuneen sisäänkirjauksen jälkeen.

Huomautus: Matrix ei edellytä työmääräysten käyttöä.

Sulje ikkuna ja tallenna muutokset napsauttamalla OK.

Tapahtumat

Valitse Events-välilehdeltä Events-näyttö, katso KUVA 63. Events-näyttö on jaettu kolmeen pääosaan: Tank Level Monitor Events (TLM-tapahtumat), Meter Events (mittaritapahtumat) ja General System Events (yleiset järjestelmätapahtumat). Jokainen luokka sisältää luettelon mahdollisista hälytystapahtumista.

Järjestelmä voidaan konfiguroida antamaan joko äänimerkki, valosignaali tai molemmat.

DISPLAY-valintaruutu ei vaikuta siihen, näkyykö tapahtuma näytön alareunassa järjestelmän tapahtumalokissa, sillä tapahtumat näkyvät siellä aina. Valintaruutu määrittelee vain, luodaanko tapahtuman näytävä ponnahtusikkuna tapahtuman sattuessa.

Tässä näkymässä näyttö on vain luku -muotoa.

Napsauta muokauspainiketta, jos haluat tehdä kenttiin muutoksia.

The screenshot shows the 'Matrix 3.0 Total Fluid Management System' interface. The main window is titled 'Matrix TOTAL FLUID MANAGEMENT SYSTEM' and features a 'GRACO' logo. The left sidebar contains a navigation tree with categories like 'Matrix System', 'Users', 'Primary Clients', 'Transceivers', 'Fluids', 'Tanks', 'Tank Level Monitors', 'Pump Air Controls', 'Meters', 'System Layout', 'Email', 'Vehicle Inventory', 'Interface', and 'Reports'. The main content area is titled 'Events' and includes a 'Go To ...' field and a 'System Defaults' tab. There are three sub-sections for event configuration:

- Tank Level Monitor Events:** Includes events like 'Missed Scheduled Reading', 'TLM Battery Low', 'TLM Communication Failure', 'TLM Configured with profile', 'Tank Level High', and 'Invalid Tank Reading'.
- Meter Events:** Includes events like 'Dispense Completed', 'Dispense Started', 'Meter Batteries Inserted', 'Meter Battery Low', 'Meter Batteries Removed', and 'Meter Communication Failure'.
- General System Events:** Includes events like 'Client connected', 'Client disconnected', 'E-mail communication error', 'Work order failed external posting', and 'External system communication failed'.

Each event has checkboxes for 'Audible' and 'Display'. A 'Modify' button is located at the bottom of the configuration area. Below the configuration area is a log table with the following data:

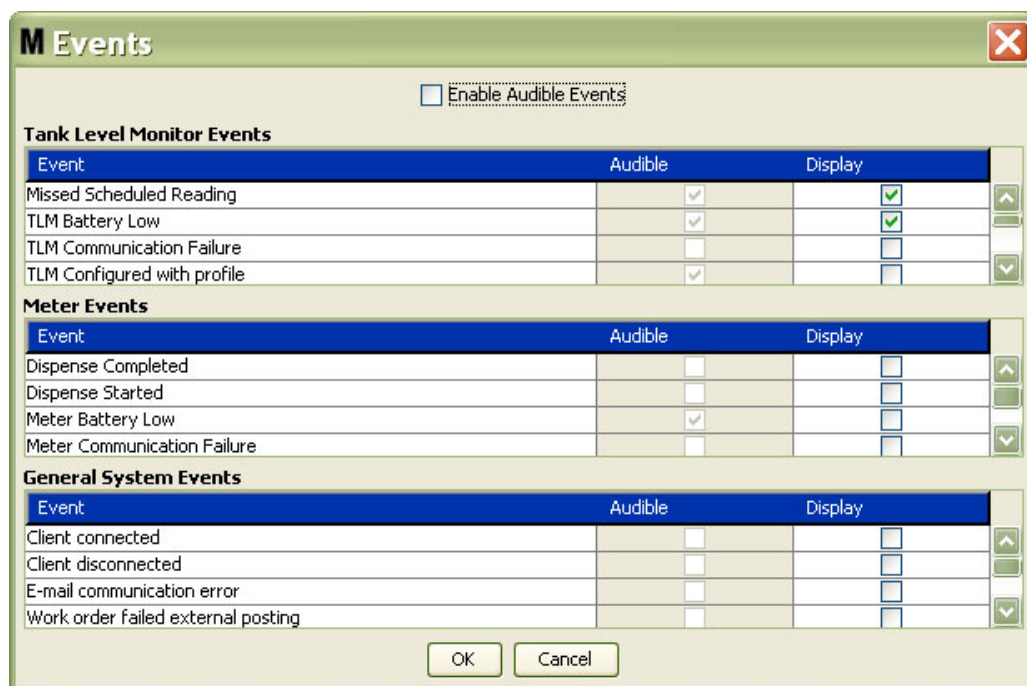
Timestamp	Event	Detail	Device	Location
Mar 23, 2009 10:20:34 AM	Client connected		MatrixConsole	
Mar 23, 2009 10:19:35 AM	Matrix started		Matrix Service Engine	Matrix System

At the bottom left, it says 'User Logged In: matrix' and at the bottom right, 'Mar 23, 2009 10:22:42 AM'.

KUVA 63

Merkkivalolla näytettävien tapahtumien valinta

Napsauttamalla Muokkaa-painiketta näkyviin tulee tapahtumien muutosnäyttö, katso KUVA 64. Vihreät valintaruudut DISPLAY-sarakkeessa osoittavat valittuja tapahtumia, joista ilmoitetaan merkkivalolla tapahtuman sattuessa. Tässä tilassa voidaan valita mikä tahansa valintaruutu ja poistaa sen valinta. Ruudut, joita ei ole valittu, eivät aiheuta merkkivaloa niitä koskevan tapahtuman sattuessa. Tässä tilassa ei voida muokata äänimerkkejä.

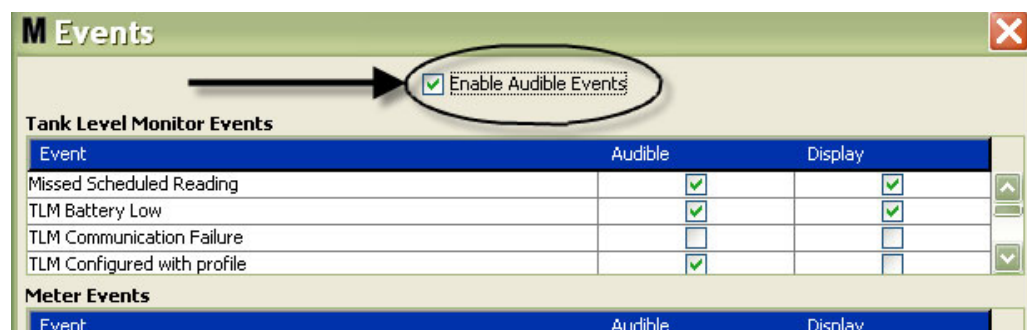


KUVA 64

Äänimerkillä ilmoitettavat tapahtumat

Audible Events -sarake otetaan käyttöön valitsemalla "Enable Audible Events" -valintaruutu näytön yläreunasta (KUVA 65).

Kun tämä ruutu valitaan, Audible Events -sarakkeen valintamerkinnyt muuttuvat vihreiksi. Tässä tilassa voidaan valita mikä tahansa valintaruutu ja poistaa sen valinta. Ruudut, joita ei ole valittu, eivät aiheuta äänimerkkiä niitä koskevan tapahtuman sattuessa.



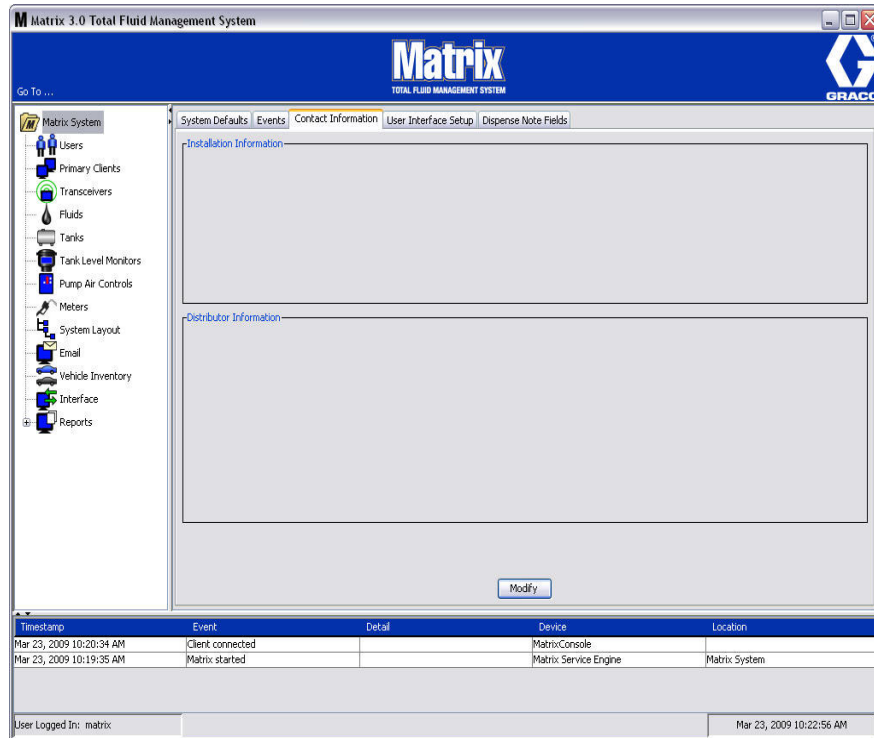
KUVA 65

Sulje ikkuna ja tallenna muutokset napsauttamalla OK.

Yhteystiedot

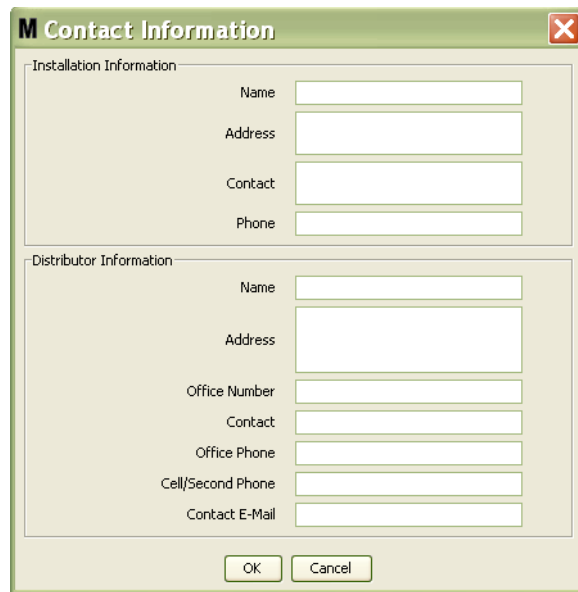
Valitsemalla Contact Info -välilehden saat esiin Contact Info -näytön, katso Kuva 66. Tämä välilehti tarjoaa asiakkaalle nopeaa tietoa siitä, keneen voi ottaa yhteyttä tarvitessaan apua tai jos on kysyttävää Matrix 3 -järjestelmästä.

Contact Info -näyttö on jaettu kahteen osaan: Installation Information (asennustiedot) ja Distributor Information (jälleenmyyjätiedot). Tässä näkymässä näyttö on vain luku -muotoa.



KUVA 66

Napsauttamalla Muokkaa-painiketta näkyviin tulee yhteystietojen muutosnäyttö, katso KUVA 67.



KUVA 67

- **Installation Information (asennustiedot):** Yhteystiedot asiakkaasta, joka käyttää Matrix-järjestelmää. Kenttiin voi syöttää yrityksen nimen, osoitteen, yhteyshenkilön nimen ja puhelinnumeron.
- **Distributor Information (jälleenmyyjätiedot):** Graco-jälleenmyyjän yhteystiedot. Kenttiin voi syöttää yrityksen nimen, osoitteen, puhelinnumeron, yhteyshenkilön nimen ja työnumeron ja oman puhelinnumeron, matkapuhelinnumeron tai vaihtoehtoisen numeron jälleenmyyjän yhteyshenkilölle sekä sähköpostiosoitteen.

Sulje ikkuna ja tallenna uudet tiedot napsauttamalla OK.

Käyttöliittymän asetus

Valitsemalla User Interface Setup -välilehden saa näkyviin User Interface Setup -näytön, katso KUVA 68. User Interface -näyttöä käytetään räätälöitäessä tiettyjen datataulukkojen ulkonäköä. Järjestelmän pääkäyttäjä voi valita, mitkä sarakkeet ovat näkyvissä tai piilossa sekä taulukon lajittelujärjestyksen. Näyttö on jaettu kolmeen osaan.

- **Table Name:** luettelo konfiguroitavista datataulukosta toimintanäyttöillä
- **Columns for Table:** Ne sarakkeiden nimet, jotka on tällä hetkellä osoitettu korostettuun taulukkoon ja niiden näkymisjärjestys.
- Sarakkeessa **Location on Display** on luettelo näytöistä, joissa nämä taulukot näkyvät.

Tässä näkymässä näyttö on vain luku -muotoa.

User Interface Tables

Table Name	Location On Display
Completed Disponses	Dispense Status
Pending Disponses	Dispense Status
Dispense History	Meter Status
Dispense Notes	Meter Status
Work Order Queue	Meter Status
Adjustment History	Reading Status
Tank Status	Reading Status
System Event Log	System Alert
Tank Attachment History	Tank Status

Columns for Table: Completed Disponses

Timestamp	Meter Name	Amount	Fluid	Work Order	Job Code	Battery	First Note
-----------	------------	--------	-------	------------	----------	---------	------------

Available (Unused) Columns

Column
Vehicle ID
Entered

Sort Rows

Column
Timestamp

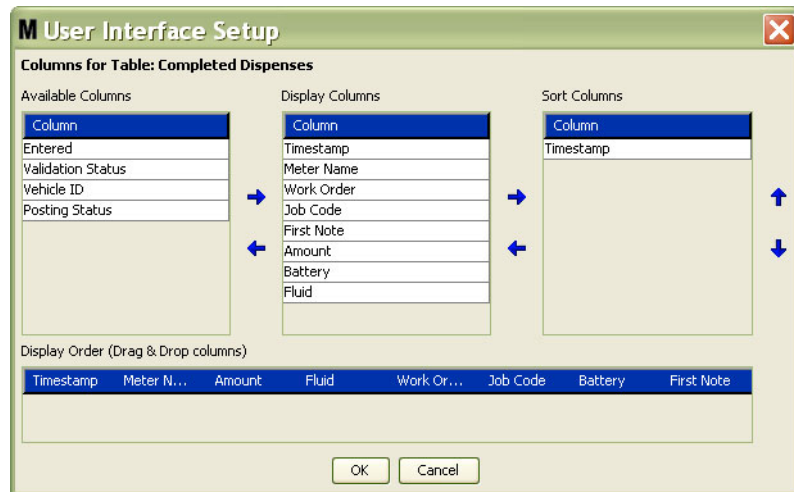
Modify

Timestamp	Event	Detail	Device	Location
Mar 23, 2009 10:20:34 AM	Client connected		Matrix Console	
Mar 23, 2009 10:19:35 AM	Matrix started		Matrix Service Engine	Matrix System

User Logged In: matrix Mar 23, 2009 10:23:12 AM

KUVA 68

Voit konfiguroida taulukkoa korostamalla luettelon taulukko hiirellä. Sen jälkeen napsautetaan Modify-painiketta. User Interface Setup -näyttö tulee esiin, katso KUVA 69.



KUVA 69

- *Available Columns (käytössä olevat sarakkeet)* - Luettelo sarakkeista, jotka ovat käytössä näyttöä ja lajittelua varten, joita ei ole tällä hetkellä valittu.
- *Display Columns (näytön sarakkeet)* - Kaikki käytössä olevat sarakkeet, jotka on valittu taulukosta näyttöä varten.
- *Sort Columns (lajittelusarakkeet)* - Sarakkeet, joiden mukaan taulukoiden tietorivit lajitellaan. Nämä sarakkeet lajitellaan, jotta voidaan määrittellä, mikä sarake lajitellaan ensin, toiseksi, kolmanneksi jne.

Sarakkeen otsikkoa siirretään sarakkeiden välissä niin, että hiirellä valitaan nimike, ja nimike lisätään tai vähennetään sarakkeiden välissä olevilla nuolilla.

Esimerkiksi KUVA 69 kertoo, että jos haluat lisätä Available Columns -otsikon alle Display Columns -ryhmään nimikkeen "Entered", valitse se luettelosta hiirellä ja napsauta oikealle osoittavalla nuolella kahden sarakkeen välissä. "Entered" siirtyy tällöin Display Columns -sarakeeseen ja tulee näkyviin siinä User Interface -taulukossa, jota olet konfiguroimassa (KUVA 69 esittää esimerkiksi Completed Dispenses -taulukon).

Toisessa esimerkissä halutaan poistaa "Job Code" Display Columns -otsikon alta. Se tahapuu valitsemalla se hiirellä ja napsauttamalla nuolta vasemmalle Display Columns -sarakeeseen ja Available Columns -sarakeen välillä. "Job Codes" poistetaan tällöin Display Columns -otsikon alta, eikä se enää ole osa sitä User Interface -taulukkoa, jota olet konfiguroimassa.

Jos taas haluat lisätä kohdan "Battery" sarakeeseen "Sort Columns", lisää se luetteloon oikealle osoittavalla nuolella.

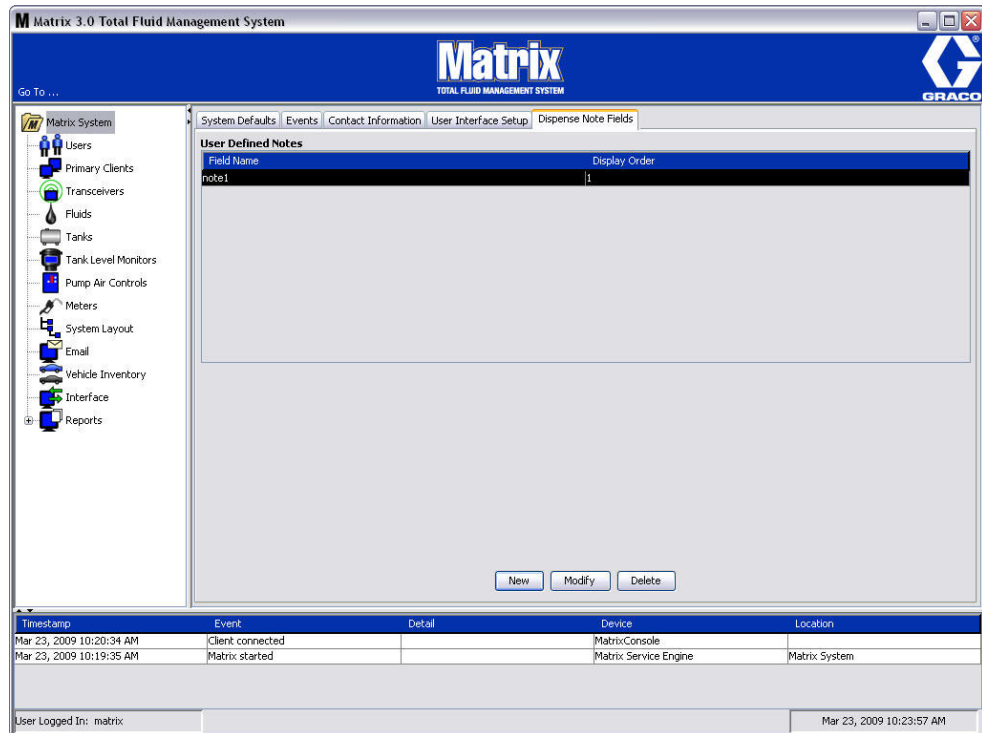
- *Display Order (näyttöjärjestys, vedä ja pudota)* - Näyttää nimikkeet, jotka on lueteltu näytön Display Columns -osassa. Nimikkeet voidaan järjestää uudelleen vetämällä ja pudottamalla hiirellä otsikot haluttuun järjestykseen.

Sulje ikkuna ja tallenna uudet tiedot napsauttamalla OK. Toista tämä jokaisen luetellun taulukon kohdalla User Interface Tables -otsikon alla.

Annostelun huomautuskentät

Valitsemalla Dispense Note Fields -vällehdin näkyviin tulee Dispense Note Fields -näyttö, katso KUVA 70. Tämä näyttö muistuttaa tietokoneen käyttäjää suorittamaan tietyt toimepiteet jokaisen annostelun yhteydessä.

Tässä näkymässä näyttö on vain luku -muotoa.



KUVA 70

Lisää uusi annostelukenttä napsautamalla NEW tai muokkaa jo olemassa olevaa tietoa. Edit Dispense Note Field näyttö näkyy KUVA 71. Anna kentän nimi ja valitse pudotusvalikosta näyttöjärjestys.



KUVA 71

Sulje ikkuna ja tallenna uudet tiedot napsauttamalla OK.

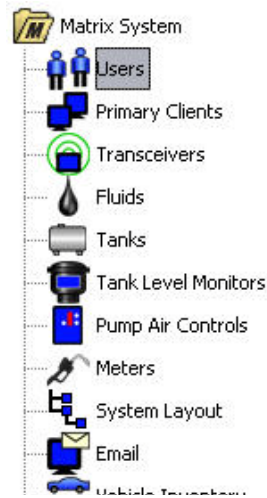
Muokkaa syötettä napsauttamalla Modify. Näyttö KUVA 71 tulee esiin muutosten tekemistä varten. Sulje ikkuna ja tallenna uudet tiedot napsauttamalla OK.

Annostelun huomautuskenttiä voi olla yhteensä 4. Niistä ensimmäinen tulee näkyviin mittarin annosteluhistorian taulukoissa.

Asetusnäytöt

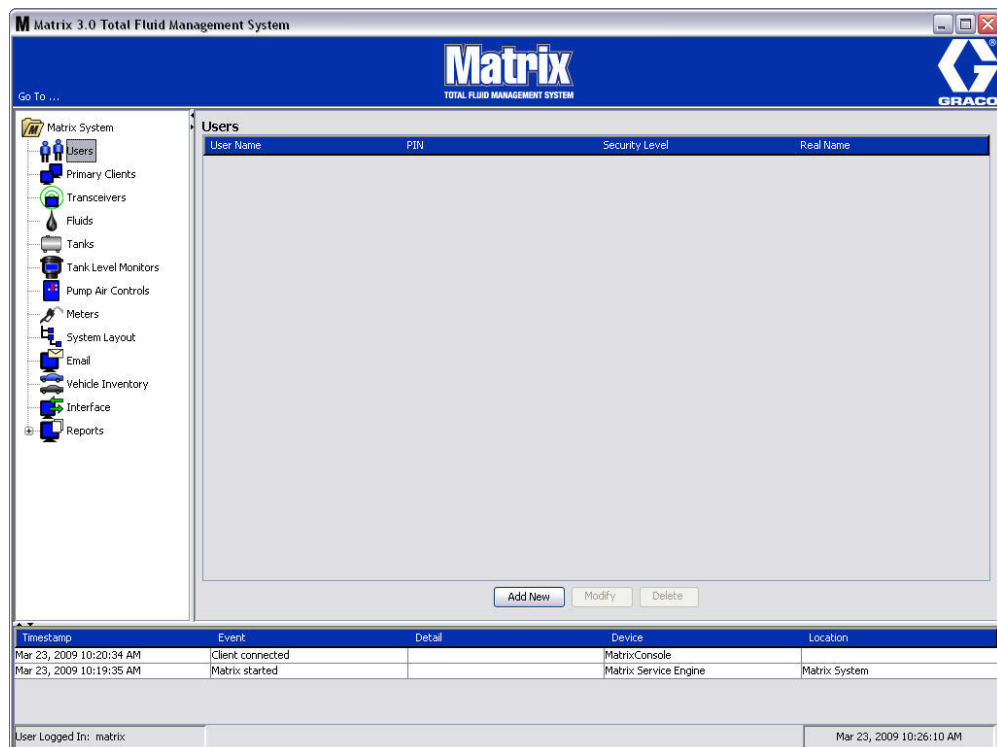
Käyttäjät

1. Valitse **Käyttäjät** Matrix-järjestelmäpaneelin luettelosta.




KUVA 72

Users-näyttö (KUVA 73) esittää luettelon järjestelmään syötetyistä käyttäjistä. Sitä käytetään lisäämään uusia käyttäjiä ja (tarvittaessa) asettamaan käyttäjän turvallisuustaso, PIN-numero ja salasana.



KUVA 73

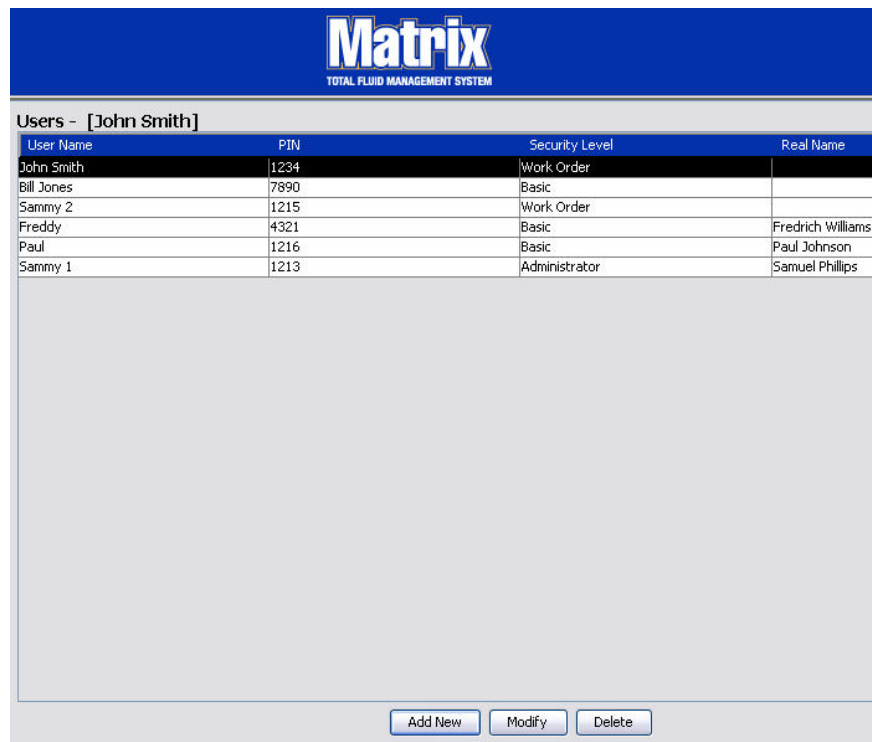
2. Valitse **Add New** -painike.
3. Edit User -näyttö tulee esiin, katso KUVA 74. Tätä näyttöä käytetään käyttäjänimen, PIN-koodin, turvatason, todellisen nimen (lisäominaisuus) ja tarvittaessa salasanan.



KUVA 74

- **User Name (käyttäjänimi)** - koko järjestelmän kattava, yksilöllinen käyttäjänimi. Jos käyttäjä tekee työmääräyksiä tai turvataso on pääkäyttäjän tasoa, on kätevää hankkia lyhyt, hyvin muistettava käyttäjänimi, sillä se on kirjoitettava aina työmääräys- ja järjestelmänasetusnäytöille. Tämä nimi näkyy "Entered"-sarakkeessa kohdassa User Interface Setup.
- **PIN** - koko järjestelmän kattava yksiköllinen 4-numeroinen luku välillä 0000-9999. Jos mittari konfiguroidaan käyttämään PIN-koodia, tällä numerolla pääsee annostelevaan nestettä mittarista.
- **Security Level (turvataso)** - valittavina on kolme asetusta:
 - a. **Basic**: valvoo Matrix-tilan näyttöjä ja käyttää mittareita. Basic-käyttäjiltä ei edellytetä salasanaa, koska he pääsevät näkemään vain järjestelmät ja mittarit.
 - b. **Work Orders**: mahdollistaa kaikki Basic-ominaisuudet sekä sallii työmääräysten syöttämisen tietokoneelle
 - c. **Administrator**: päästää kaikille ohjelmiston komponenteille. Administrator-tason hyväksyntä voi olla useammalla käyttäjällä. Oletuskäyttäjänimi ja salasana **matrix / graco** poistuvat kuitenkin heti käytöstä, kun pääkäyttäjä luodaan. Käyttäjät, joilla on pääkäyttäjätason turvaluokitus (Administrator), ovat erityisesti vastuussa käyttäjätunnuksen ja salasanan säilyttämisestä turvallisesti. Jos salasana joutuu hukkaan, ota yhteys Graco Lubrication Equipment -tukitiimiin numeroon 1-800-533-9655 klo 7.30 - 17.00 CST.
 - d. **Global Work Orders**: Mahdollistaa kaikki Basic-ominaisuudet sekä sallii työmääräysten syöttämisen tietokoneelle.
- **Real Name (todellinen nimi)** - valinnainen kenttä, jossa tunnistetaan käyttäjä todellisella nimellä, jos käyttäjänimenä on joku muu. Tämä nimi näkyy annostelun historiaraportissa teknikolle.
- **Password (salasana)** - käytetään käyttäjänimen yhteydessä työmääräysnäytölle (käyttäjille, joilla on vähintään Work Order -turvataso) ja asetusnäytöille (Administrator) pääsemiseksi.

Käyttäjäprofiileiden muuttaminen ja poistaminen

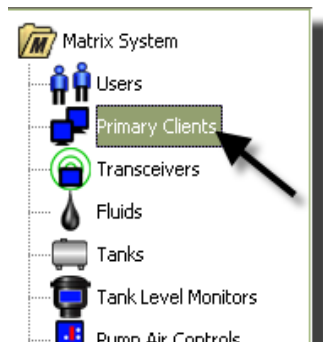


KUVA 75

1. Valitse hiirellä käyttäjäprofiili, jota haluat muuttaa. Napsauta sitten Modify-painiketta, jolloin näytölle tulee Edit User -näyttö (KUVA 74).
2. Käyttäjä poistetaan Delete-painikkeella. Käyttäjätiedostot poistuvat luettelosta pysyvästi.

Ensisijaiset asiakkaat

1. Valitse **Primary Clients** Matrix-järjestelmäpaneelin luettelosta.



KUVA 76

Yhden tietokonejärjestelmän käyttäjät voivat ohittaa tämän näytön, sillä se koskee vain usean tietokoneen järjestelmiä.

Tyypillisessä monen tietokoneen järjestelmässä useimpia tietokoneita ei konfiguroid Primary Client -koneeksi. Primary Client -koneet on miehitetty henkilökunnalla, joiden pitää tuntea järjestelmän tila ja jotka voivat toimia annetun tiedon pohjalta.

Kaikilla Matrix-asiakaskoneilla pääsee kaikille käyttönäytöille. Matrix-asiakaskoneen konfigurointi Primary Client -koneeksi tuo asiakkaalle etuja Matrix-järjestelmässä.

1. Pääkäyttäjaoikeudet omaava käyttäjä voi kirjautua Primary Client PC:n asetusnäytölle.
2. Primary Client PC voidaan osoittaa lähetin/vastaanottimelle (mille tahansa niistä, lue kappale sivulta 71), mikä puolestaan antaa käyttäjän Primary Client PC:lta antamaan valtuutuksen osahuoneen lupapyyntöihin.
3. Järjestelmän konfiguraatiosta riippuen koko järjestelmää koskevat tapahtumat ja virheviestit antavat äänimerkin ja/tai merkkivalon Primary Client PC:lle.

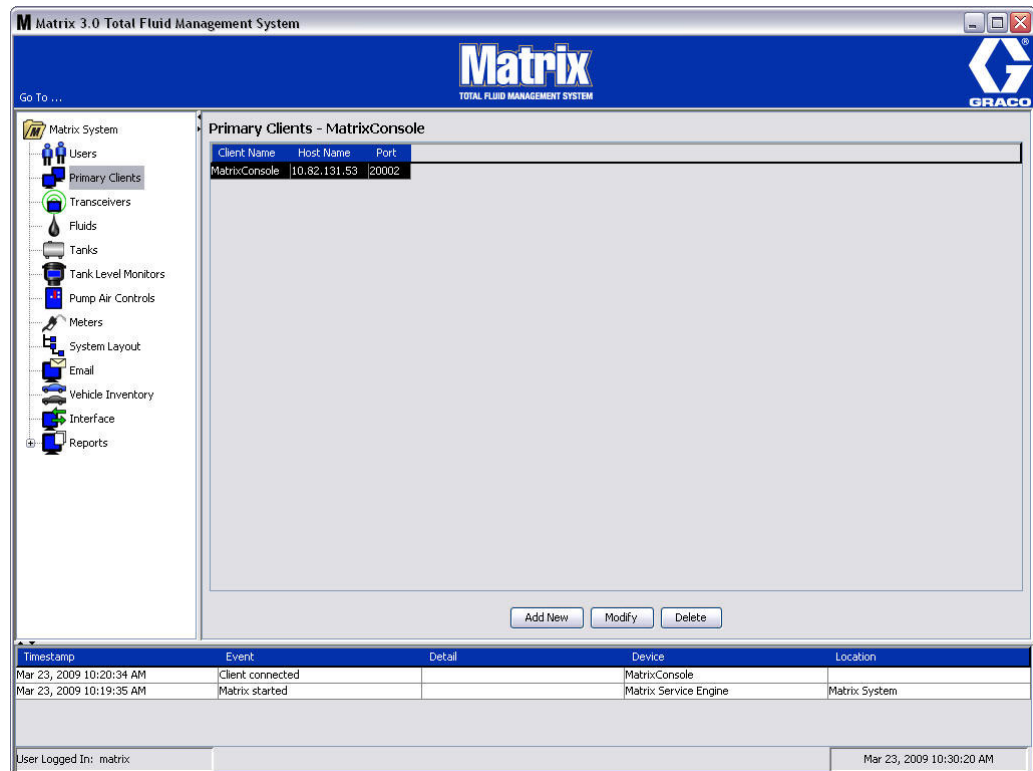
HUOMAA

Useammat pääkäyttäjät eri asiakastietokoneilta voivat yhtäaikaaisesti päästä järjestelmän asetusnäytölle. Se tarkoittaa, että useamman pääkäyttäjän samaan asetukseen kohdistama muokkaus samaan aikaan voi aiheuttaa ristiriidan. Graco suosittelee ehdottomasti asentajia ja käyttäjiä välttämään tätä tilannetta.

Määritellä yksi käyttäjä ja yksi tai kaksi varakäyttäjää, joilla on pääkäyttäjaoikeudet, ja osoittaa kaikkien muokkausasetusten tekeminen samalle henkilölle.

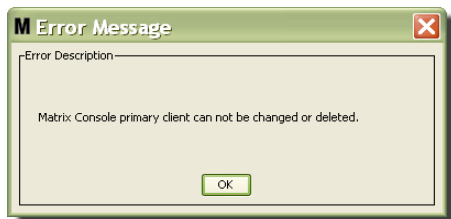
Matrix Server Engine -ohjelmaa pyörittävä tietokone on oletuksena Primary Client, ja se on luokiteltu "Matrix Console"-laitteeksi Primary Client -luettelossa.

Huomaa, että oletuksena Primary Clients -taulukossa tällä sivulla on yksi syöte. Se vastaa Matrix Consolea, eikä sitä voida muuttaa.



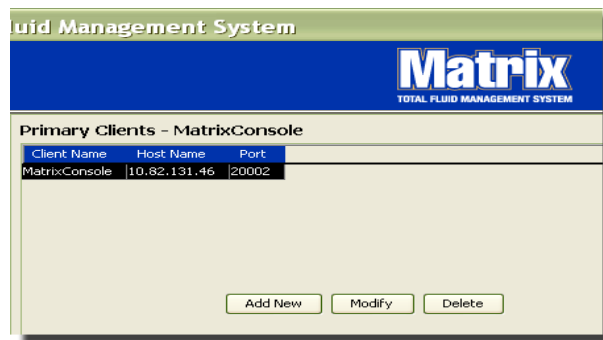
KUVA 77

Huomaa: Ohjelmisto on suunniteltu niin, että et voi muokata tai poistaa Matrix Console Primary Client -isäntänimeä tai porttia. Virheviesti (KUVA 78) tulee näkyviin, jos yrität tehdä muutoksia tähän kenttään.



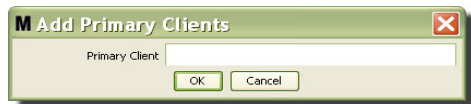
KUVA 78

4. Primary Client -koneita voi lisätä valitsemalla "Add New" (KUVA 79).



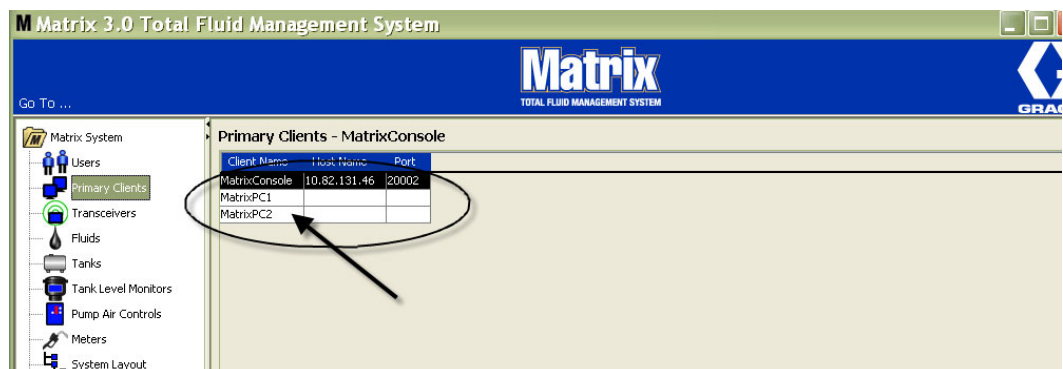
KUVA 79

5. Add Primary Clients -ruudussa (KUVA 80) syötetään lisättävä Primary Client -nimi. Sulje ikkuna ja tallenna muutokset napsauttamalla OK. Primary Client -nimi voi olla mikä tahansa, kunhan se on yksiköllinen ja sama nimi asetetaan asiakkaan tietokoneen paikalliskonfiguraatioon (käyttämällä Matrix Properties File Editor -ohjelmaa, sivu 165, tai Matrix-asiakaan nimen ominaisuuksiin). Usein on kätevää käyttää verkon isäntänimiä, koska isäntänimi on yksilöllinen, ja se on yleensä helppo muistaa ja kirjoittaa. Tämä ei kuitenkaan ole pakollista.



KUVA 80

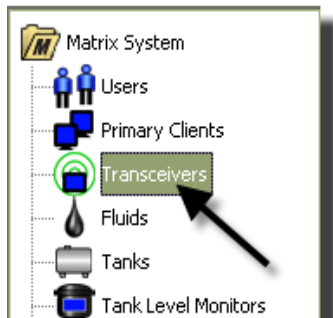
6. Uusi Primary Client lisätään luettelon pohjalle Primary Clients -näyttöön (KUVA 81). Huomaa, että Primary Client -nimen syöttämisen jälkeen nimi näkyy isäntänimen ja portin kentän tyhjässä paikassa. Nämä kentät täyttyvät automaattisesti, kun Primary Client seuraavan kerran ottaa yhteyttä Matrix Service Engineen.



KUVA 81

Lähetin/vastaanottimet

1. Transceiver -näyttö tulee esiin valitsemalla **Transceivers (lähetin/vastaanottajat)** Matrix -järjestelmäpaneelin luettelosta.

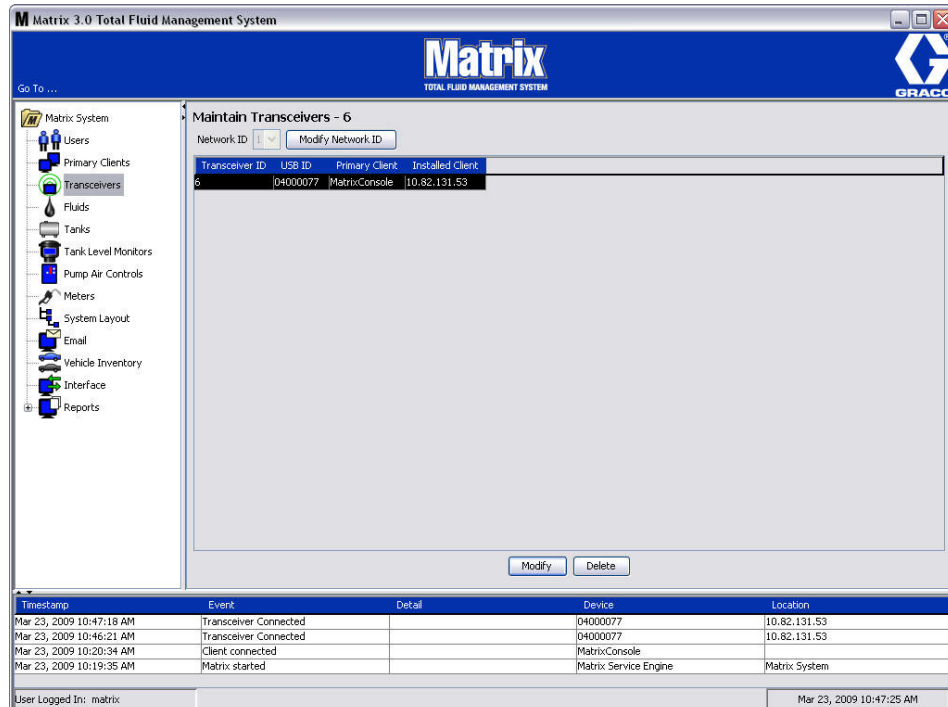


KUVA 82

Lähetin/vastaanotin käyttää radiojaatuussignaalia luomaan tietoyhteyden Matrix-tietokoneen ja muiden Matrix-järjestelmän laitteiden välille. Matrix-järjestelmän lähetin/vastaanottimien määrä riippuu käytössä olevasta järjestelmätyypistä (Basic/Pro/Premier). Basic-järjestelmässä on voi olla vain 1 lähetin/vastaanotin, Pro-järjestelmissä 1 - 2 ja Premier-järjestelmissä enintään 8 lähetin/vastaanotinta. Jokainen lähetin/vastaanotin tukee jopa 150 radiotaajuuslaitetta.

Transceiver -asennusikkunaa (KUVA 83) käytetään:

- Järjestelmän verkkotunnuksen asettamiseen (kaikkien lähetin/vastaanotinten käyttöön).
- Yksittäisen laitetunnuksen asettamiseen.
- Ensimmäisen asiakkaan asettamiseen kullekin laitteelle.



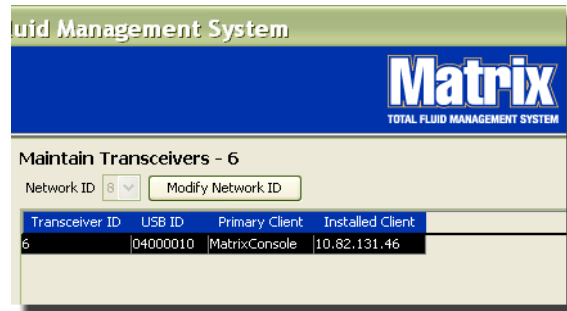
KUVA 83

Kun uusi lähetin/vastaanotin kytketään, se näkyy uutena rivinä tietokoneen Transceivers-näytöllä. Jos ylität järjestelmälle sallitun lähetin/vastaanotinten määrän, ne eivät näy näytöllä.

Lähetin/vastaanotinten käyttöohjeessa annetaan lisää tietoa asennuksesta ja Matrix-tietokoneelle rekisteröinnistä.

HUOMAA: Jos vaihdat lähetin/vastaanottimen, kaikki mittarit, TLM:t ja PAC:t on rekisteröitävä uudelleen vaikka käytössä olisi sama verkko tai lähetin/vastaanotin riippumatta siitä, onko käytössä Basic yhdellä laitteella tai Premier 8 laitteella.

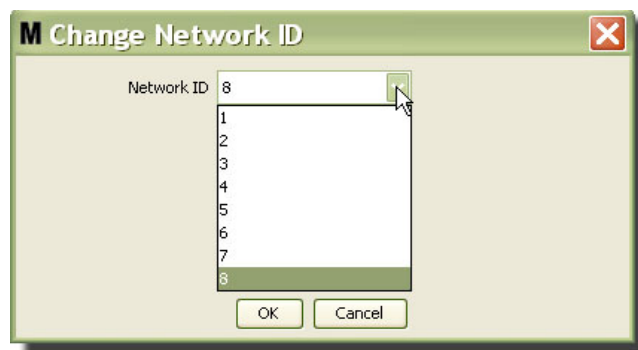
2. Verkkotunnus asetetaan valitsemalla "Modify Network ID" -painike (KUVA 84).



KUVA 84

3. Valitse pudotusvalikosta omaan sijaintiisi osoitettu verkkotunnus (Network ID) (KUVA 85). Sulje ikkuna ja tallenna muutokset napsauttamalla OK.

HUOMAUTUS: Kun napsautat OK, vaikka verkkotunnusta ei olisikaan vaihdettu, kaikki lähetin/vastaanottimet sammuvat välittömästi ja käynnistävät tietoyhteyslinkin nykyisellä verkkotunnuksella. Jos verkkotunnusta on muutettu, kaikki mittarit, pumpun ilmanohjaimet (PAC) sekä tankin määrän valvontalaitteet (TLM) menettävät tietoyhteyden lähetin/vastaanottimelle, kunnes ne rekisteröidään uudelleen nykyisten tunnusten kanssa.



KUVA 85

4. Valittu verkkotunnusnumero näkyy nyt Transceiver-näytön yläreunassa Network ID -kentässä (KUVA 83 ja KUVA 84).

Lähetin/vastaanottimen tietojen muuttaminen

1. Kun lähetin/vastaanotin kytketään tietokoneen USB-porttiin, se lisätään automaattisesti luettelon yläosaan ja osoitetaan ensimmäiselle mahdolliselle tunnistenumeralle (KUVA 86). Jos lähetin/vastaanotin kytketään irti tai sen virta kytketään pois päältä, se ei katoa luettelosta, vaikka ne aiheuttavat tietoyhteyden menettämisen kyseiseen laitteeseen välittömästi.

HUOMAA: Graco suosittelee lähetin/vastaanottimen irrottamista USB-kaapelista tai virtakaapelista. Odota sitten noin 5 sekuntia ennen uudelleen kytkemistä.

Kun laite on kytkettynä ja virrallisena, nykyinen verkkotunnus ja lähetin/vastaanottimen tunnus ladataan lähetin/vastaanottimelle, jossa ne näkyvät. Kaikki lähetin/vastaanottimelle tai verkkotunnukselle tehdyt muutokset aiheuttavat sen, että lähetin/vastaanotin lataa konfigurointiasetuksensa uudelleen. Tämän uudelleenlatausprosessin aikana tietoyhteys järjestelmän komponenteille menetetään.

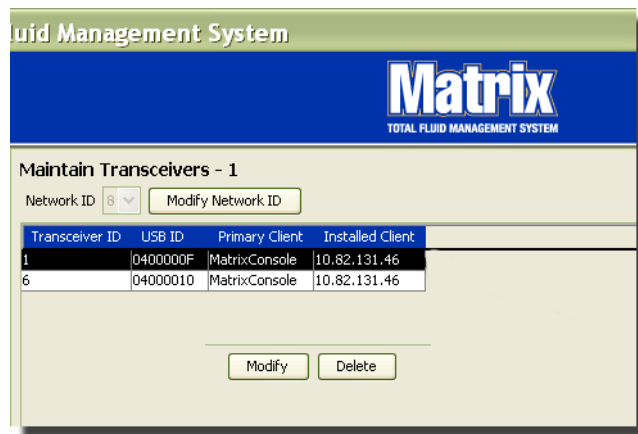
The screenshot shows the 'Matrix 3.0 Total Fluid Management System' interface. The main window is titled 'Maintain Transceivers - 1'. It features a navigation tree on the left with 'Transceivers' selected. The main area contains a table with the following data:

Transceiver ID	USB ID	Primary Client	Installed Client
1	0400000F	MatrixConsole	10.82.131.46
6	04000010	MatrixConsole	10.82.131.46

An arrow points to the first row (ID 1) with the following text: 'New Transceiver added to the list. Automatically assigned first available Transceiver ID - in this case: 1'. Below the table are 'Modify' and 'Delete' buttons.

KUVA 86

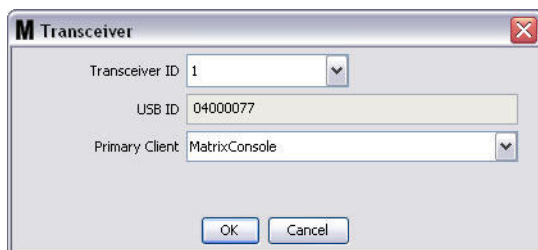
2. Lähetin/vastaanottimen profiilia muokataan korostamalla syöte ja napsauta Modify-painiketta.



KUVA 87

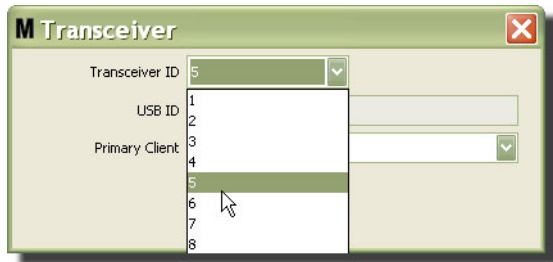
3. Modify-näyttö (KUVA 88) tulee näytölle. Tällä näytöllä voidaan muokata lähetin/vastaanottimelle osoitettua tunnusta ja osittaa Primary Client. Vaikka tällä näytöllä näkyy USB ID, se ei ole muokattava kenttä. Tunnus on annettu vain tiedoksi.

HUOMAUTUS: Kun napsautat OK, vaikka verkkotunnusta ei olisikaan vaihdettu, kaikki lähetin/vastaanottimet sammuvat välittömästi ja käynnistävät tietoyhteyslinkin nykyisellä verkkotunnuksella. Jos verkkotunnusta on muutettu, kaikki mittarit, pumpun ilmanohjaimet (PAC) sekä tankin määrän valvontalaitteet (TLM) menettävät tietoyhteyden lähetin/vastaanottimelle, kunnes ne rekisteröidään uudelleen nykyisten tunnusten kanssa. Kun tämä uudelleenkäynnistysjakso on tehty, lähetin/vastaanotin näyttää nykyisen tunnuksensa.



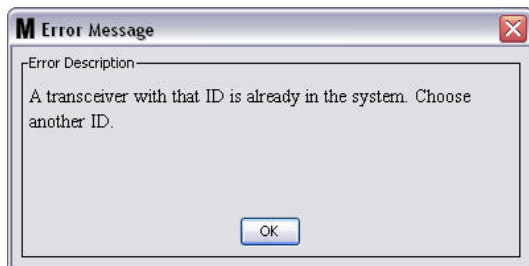
KUVA 88

4. Tunnusta voidaan muokata napsauttamalla nuolella pudotusvalikko esiin. Pudotusvalikosta valitaan lähetin/vastaanottimen tunnusnumero, joka ei jo ole järjestelmän lähetin/vastaanottimen käytössä (KUVA 89). Sulje ikkuna ja tallenna muutokset napsauttamalla OK.



KUVA 89

HUOMAA: Jos pudotusvalikosta valitaan lähetin/vastaanottimen tunnusnumero, joka jo on järjestelmän lähetin/vastaanottimen käytössä, näkyviin tulee virheviesti (KUVA 90).

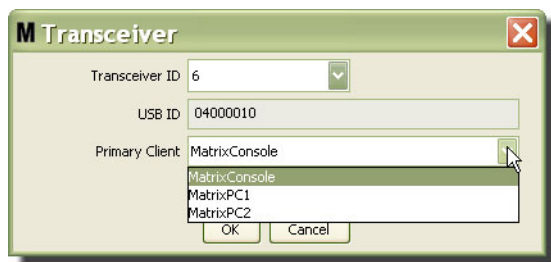


KUVA 90

- Lähetin/vastaanottimelle osoitettua Primary Clientia voidaan muokata napsauttamalla Primary Client -kentän vieressä olevaa nuolta, jolloin esiin tulee pudotusvalikko (KUVA 91). Primary Client -osoituksen tarkoituksena on reitittää Parts Room Authorization (PRA) -pyynnöt mittareilta oikeille PC-asiakkaille. Jos PRA-tilaa ei käytetä, osoita kaikki lähetin/vastaanottimet oletuksena olevalle Matrix Console clientille.

Järjestelmät, joissa käytetään Parts Room Authorization (PRA) -ominaisuutta: Primary Client -osoitus määrittelee tässä, missä mittari hankkii annosteluluvan. Tietyille mittarille PRA-tilassa lupapyyntö näkyy Primary Client -näytöllä, joka on osoitettu sille lähetin/vastaanottimelle, jota mittari käyttää.

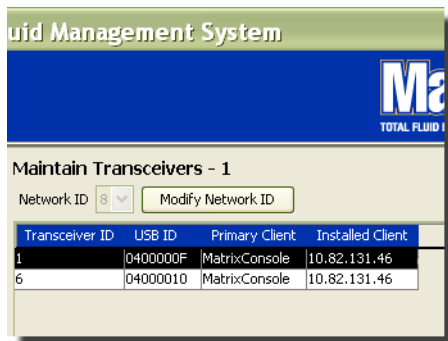
Kaikki lähetin/vastaanottimen ja Primary Client -osoitusten yhdistelmät ovat sallittuja. Esimerkiksi: kaikki lähetin/vastaanottajat voidaan osoittaa samalle Primary Clientille tai jokaisella voi olla oma Primary Client.



KUVA 91

Pudotusvalikko sisältää luettelon kaikista Primary Clients-lisäyksistä Primary Clients -näytölle (sivu 68).

- Valitse luettelosta Primary Client. Sulje ikkuna ja tallenna muutokset napsauttamalla OK.
- Päivitetty Primary Client -profiili näkyy Primary Client -kentässä (KUVA 92).

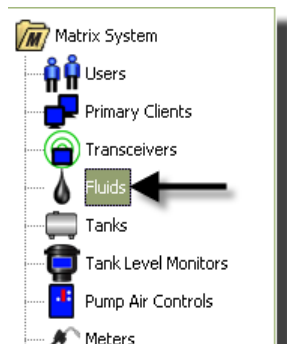


KUVA 92

- Jos haluat poistaa lähetin/vastaanottimen kokonaan luettelosta, korosta se Transceivers-päänäytöllä. Napsauta Delete-painiketta. Lähetin/vastaanotin on nyt poistettu järjestelmästä pysyvästi. Jos lähetin/vastaanottimen virta katkeaa (tai se irrotetaan tietokoneesta) ja virta kytketään takaisin päälle (tai se kytketään takaisin tietokoneeseen), lähetin/vastaanotin näkyy uudelleen Transceiver -luettelossa.

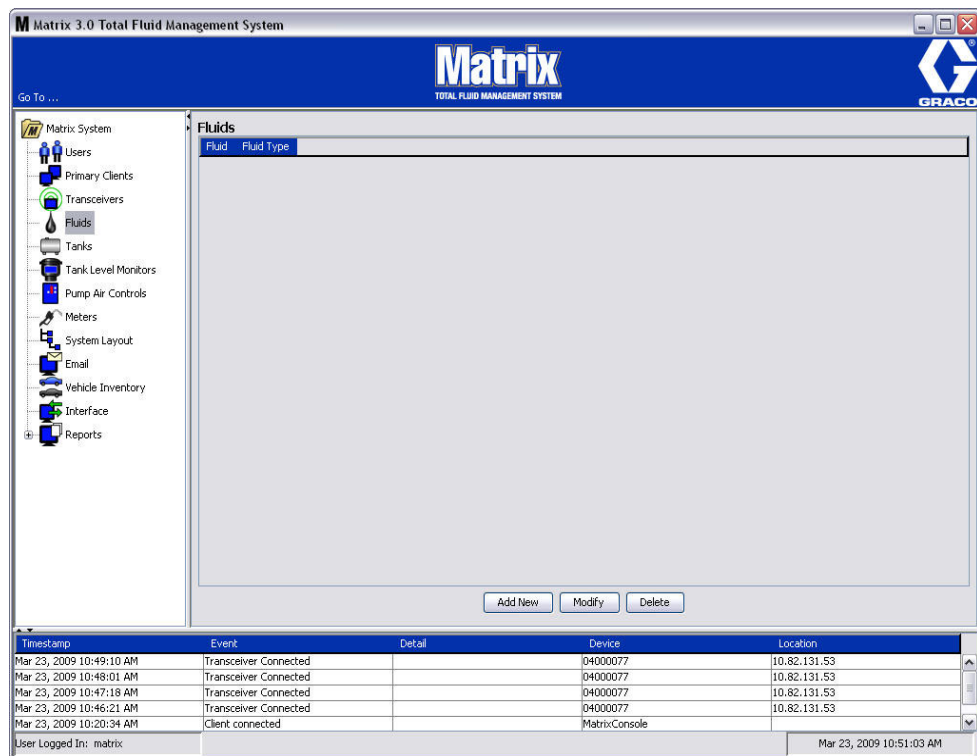
Nesteet

1. Valitse **Fluids** Matrix-järjestelmäpaneelin luettelosta.



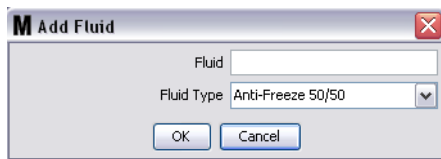
KUVA 93

Näyttö (KUVA 94) esittää luettelon järjestelmään syötetyistä nesteistä. Sitä käytetään lisäämään, muokkaamaan tai poistamaan neste järjestelmän profiilista.



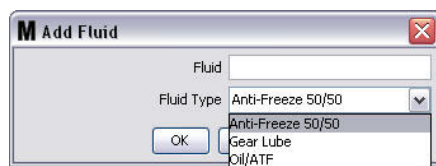
KUVA 94

2. Lue uusi profiili ja lisää uusi neste Matrix-järjestemään napsauttamalla Add New -painiketta.
3. Add Fluid -näytölle kirjoitetaan nesteen nimi Fluid-kenttään (KUVA 95) (enintään 40 merkkiä). Suosittelemme käyttämään lyhyitä nimiä tunnistuksen ja raportoinnin helpottamiseksi.



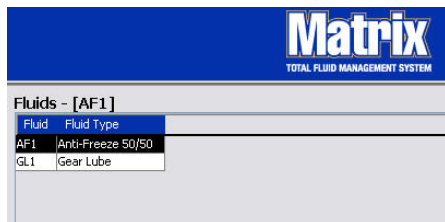
KUVA 95

4. Valitse seuraavaksi nestetyyppi: pakkasneste 50/50, vaihteistoöljy tai öljy/ATF pudotusvalikosta syöttämäsi nestenimeä vastaavasti. Sulje ikkuna ja tallenna muutokset napsauttamalla OK.



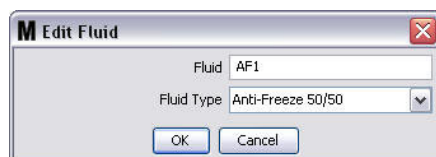
KUVA 96

5. Nesteen tiedot tulevat Fluids-näytölle (KUVA 92).



KUVA 97

6. Muokkaa nesteelle tai nestetyypille osoitettua nimeä (KUVA 97) korostamalla Fluids-näytöllä olevaa syötettä.
7. Napsauttamalla Muokkaa-painiketta näkyviin tulee Edit Fluid -näyttö, katso KUVA 98. Kun muutokset on tehty, tallenna ne ja sulje näyttö napsauttamalla OK.

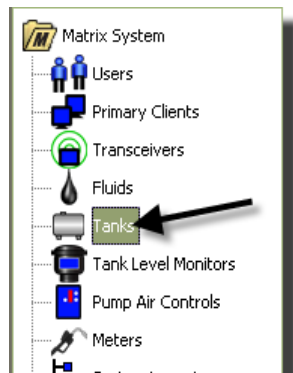


KUVA 98

8. Neste poistetaan luettelosta pysyvästi Fluids-näytöllä korostamalla poistettava nimike. Napsauta sen jälkeen Delete-painiketta.

Säiliöt

1. Valitse **Tanks** Matrix-järjestelmäpaneelin luettelosta.



KUVA 99

Näyttö (KUVA 100) tulee näytölle. Sitä käytetään lisääessä, muokattaessa, poistettaessa tai luotaessa profiili Matrix-järjestelmän säiliöille. Säiliö on geometrisen muotoinen astia, jossa säilytetään Matrix-mittarin annostelemaa nestettä. Tee valmiiksi nesteprofiili sivulta 77 ennen kuin voit luoda järjestelmääsi säiliön profiilia.

Matrix 3.0 Total Fluid Management System

Matrix
TOTAL FLUID MANAGEMENT SYSTEM

Go To ...

Matrix System

- Users
- Primary Clients
- Transceivers
- Fluids
- Tanks**
- Tank Level Monitors
- Pump Air Controls
- Meters
- System Layout
- Email
- Vehicle Inventory
- Interface
- Reports

Tank Profile - Cylinder Tank 1

Tank Name	Tank Fluid	Tank Capacity	Units	Length Units	Tank Warning ...	Tank Shape	Status
Cylinder Tank 1	GL1	10	Gallons	Inches	10 %	Cylinder	
Obround Tank 1	10W/40 Oil	30	Gallons	Inches	10 %	Obround	
Vertical Tank 1	GL1	25	Gallons	Inches	10 %	Vertical	CONFIGURED
Vertical Tank2	10W/40 Oil	50	Gallons	Inches	10 %	Vertical	

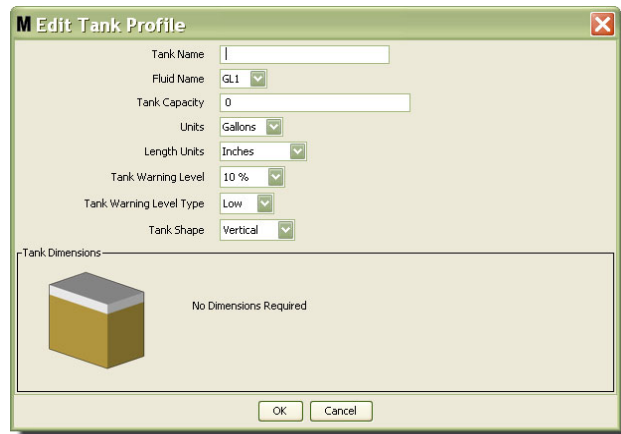
Add New Modify Delete

Timestamp	Event	Detail	Device	Location
Mar 24, 2009 2:34:34 PM	Client connected		MatrixConsole	
Mar 24, 2009 2:32:35 PM	Client disconnected		MatrixConsole	
Mar 24, 2009 2:32:10 PM	Client connected		MatrixConsole	
Mar 24, 2009 2:02:53 PM	Client disconnected		MatrixConsole	
Mar 24, 2009 2:01:07 PM	Client connected		MatrixConsole	

User Logged In: Sammy 1 Mar 24, 2009 2:34:57 PM

KUVA 100

2. Luo uusi profiili ja lisää uusi säiliö Matrix-järjestemään napsauttamalla Add New -painiketta.
3. Edit Tank Profile -näyttö tulee esiin, katso KUVA 101.



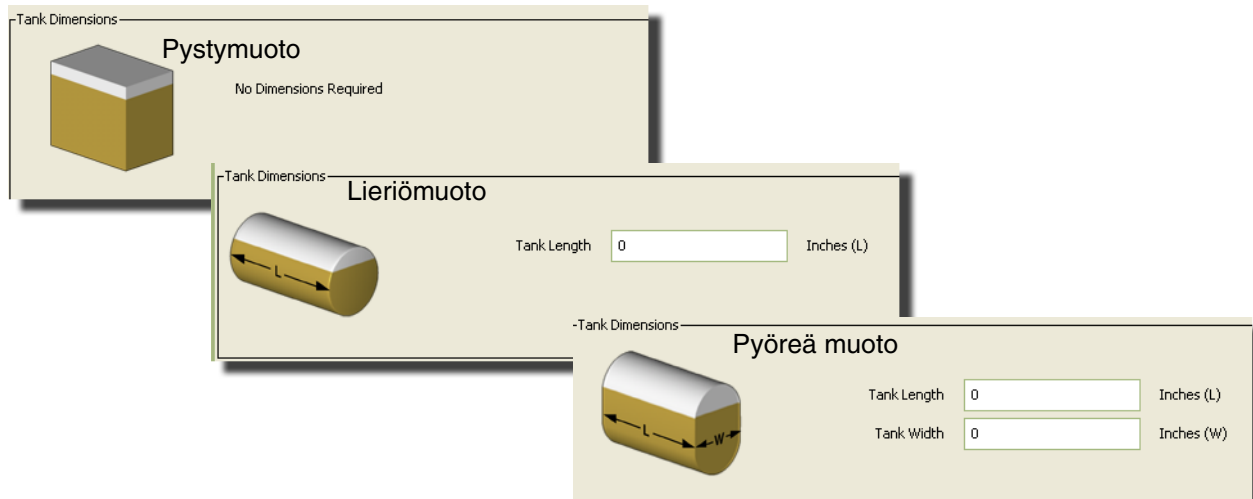
KUVA 101

- **Tank Name (säiliön nimi):** anna säiliölle nimi tunnistamista varten.
- **Fluid Name (nesteen nimi):** valitse pudotusvalikosta säiliöön menevän nesteen tyyppi. Tämä kenttä luodaan tiedoista, jotka on annettu Fluids-näytöllä, katso ohjeet sivulta 77 (enintään 40 merkkiä).
- **Tank Capacity (säiliön kapasiteetti):** anna numeerinen syöte, joka vastaa säiliön tilavuutta gallonina tai litroina.
- **Units (yksiköt):** valitse pudotusvalikosta järjestelmän käyttämä tilavuusmitta, joko gallonia tai litroja.
- **Length Units (pituusmitat):** pudotusvalikosta valitaan järjestelmän käyttämä pituusmitta joko tuumina tai sentteinä.
- **Tank Warning Level (varoitussäiliön määrästä):** toimii yhdessä Tank Level Warning Type -kentän kanssa täyden tai alhaisen määrän prosenttiosuuden määrittämiseksi. Jos esimerkiksi Tank Level Warning Type -asetus on High - 20 %, hälytys annetaan, kun säiliön nestemäärä saavuttaa 80 % (20 % säiliön yläpinnasta). Jos esimerkiksi Tank Level Warning Type -asetus on Low - 20 %, hälytys annetaan, kun säiliön nestemäärä saavuttaa 80 % (20 % säiliön alapinnasta).
- **Tank Level Warning Type (säiliön tason varoitustyyppi):** toimii yhdessä Tank Level Warning -kentän kanssa. Valitse joko High tai Low (lue lisää kohdasta Varoitus säiliön määrästä).

- **Tank Shape (säiliön muoto):** valitse Vertical (pysty, oletus), cylinder (lieriö) tai obround (pyöreä). Lisätietoa tarvitaan, jos säiliön muoto on lieriö tai pyöreä (Katso KUVA 102).

HUOMAA:

- Jos säiliö on lieriömäinen, mutta pystyssä, valitse "Vertical".
- Lieriömäisessä säiliössä voi olla pyöristetyt päät.

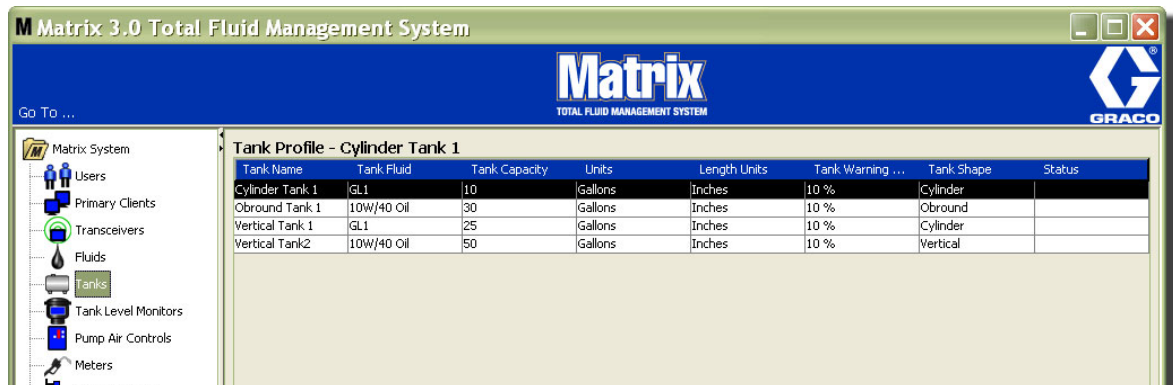


KUVA 102

Säiliön muoto

Pystysäiliöiden tilavuutta laskettaessa käytetään säiliön kapasiteettia. Muissa muodoissa käytetään säiliön mittoja tilavuuden laskemiseen.

1. Kun kaikki tarvittava tieto säiliön profiiliin on saatu, tallenna muutokset ja sulje ruutu napsauttamalla OK. Säiliö on lisätty luetteloon, katso KUVA 103.

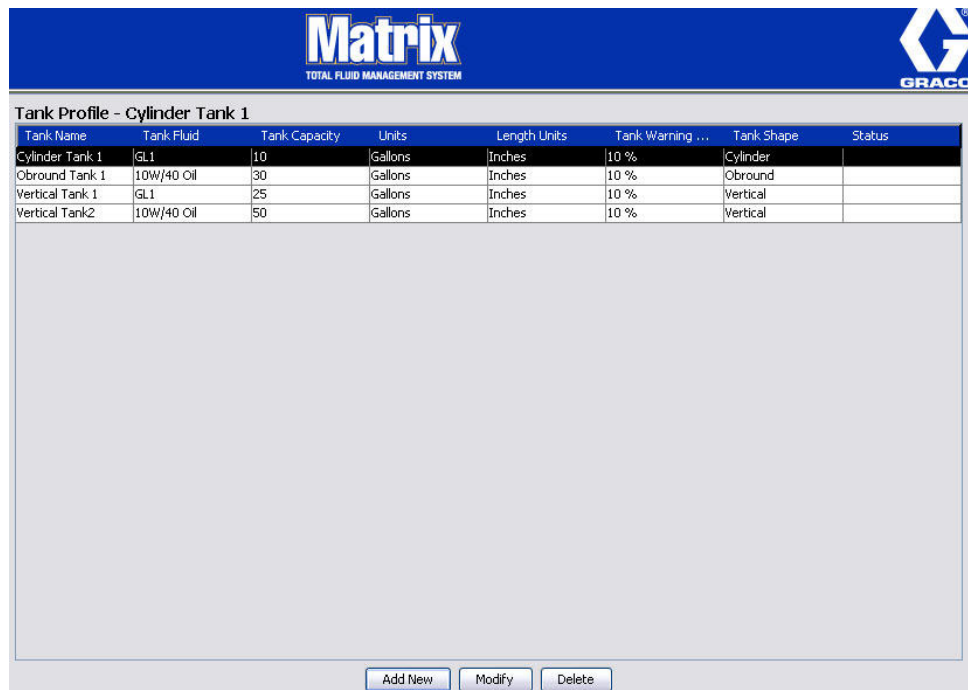


KUVA 103

2. Säiliön profiilina muutetaan (KUVA 103) korostamalla syöte Tanks-näytöltä, katso KUVA 103.

Huomautus: Jos säiliön profiili on jo konfiguroitu TLM:n avulla (lue TLM-kappale sivulta 84), säiliön profiilin muuttaminen aiheuttaa uuden profiilin latautumisen TLM:lle, kun tietoyhteys saadaan tietokoneelle seuraavan kerran.

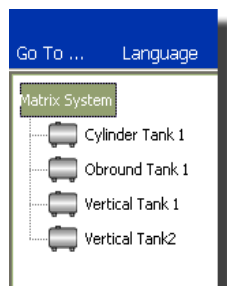
- Napsauta Modify-painiketta (KUVA 104), kun haluat Edit Tanks -näytön esiin. Kun muutokset on tehty, tallenna ne ja sulje näyttö napsauttamalla OK.



KUVA 104

- Säiliö poistetaan luettelosta pysyvästi Tanks -näytöllä korostamalla poistettava nimike. Napsauta sitten Delete (KUVA 104).

Huomaa: Kun ajonäytöt ovat näkyvissä, säiliöt näkyvät Matrix-järjestelmäpaneelissa kuten KUVA 105.



KUVA 105

Laitteen rekisteröinti ja profiilit

Seuraavassa kappaleessa käytetään termiä laite, ja sillä tarkoitetaan Matrix-mittaria, TLM-laitetta tai PAC-laitetta. Kappaleessa selitetään, kuinka nämä elektroniset komponentit tunnistetaan ja konfiguroidaan Matrix-järjestelmässä.

Yksilöllinen laitetunnus sisältyy jokaiseen Matrix-laitteeseen, ja sen avulla laite on tietoyhteydessä tietokoneelle.

Matrix-järjestelmän asentajan/pääkäyttäjän on luotava profiilin määrittäminen jokaiselle järjestelmän laitteelle. Näitä profiileja luodaan ja ylläpidetään Matrix PC setup -näytöillä, ja ne on järjestetty laitetyypeittäin (säiliön tason valvonta, pumpun ilmanohjaus, mittari).

Matrix-järjestelmän yleinen konfigurointimenetelmä on

1. luoda profiili jokaiselle laitteelle. Tämä profiili määrittelee, kuinka laite nimitetään ja kuinka sen tulisi toimia järjestelmässä.
2. Rekisteröi jokainen laite Matrix-ohjelmistoon. Rekisteröintiprosessin aikana laite kertoo tietokoneelle, minkä tyyppin laite se on ja mikä sen laitetunnus on.
3. Linkitä jokainen laitetunnus asianmukaiseen profiiliin. Näin tietokone voi ladata oikean profiilin jokaiselle laitteelle.

Kun laitteen laitetunnus on linkitetty profiiliin, se ladataan laitteelle langattoman lähetin/vastaanottimen kautta seuraavan kerran, kun se on tietoyhteydessä PC:lle. Kun laitteen profiilia muutetaan, uusi profiili ladataan taas laitteelle, joka ei edellytä käyttäjän toimenpiteitä toimiakseen määritellyn profiilinsa mukaisesti. Kun laitetunnus on linkitetty profiiliin, sitä ei voi osoittaa toiselle profiilille.

Vaiheiden 1 ja 2 ajoitusta voidaan muuttaa keskenään. Ei ole väliä, määritelläänkö profiilit ensin tai rekisteröidäänkö laitteet ensin. Sen sijaan on tärkeää, että molemmat on tehty ennen vaiheeseen 3 siirtymistä.

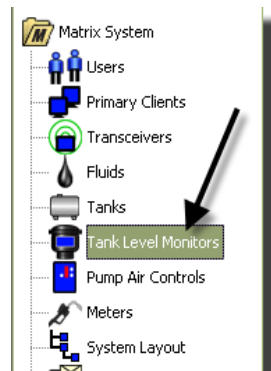
Huomaa että kaikissa muissa paitsi kaikkein pienimmissä järjestelmissä on hyvä tehdä kartta Matrix-järjestelmästä, johon on merkitty jokainen Matrix-komponentti ja sitä vastaava laitetunnus. Tämä kartta antaa arvokasta tietoa laitetunnuksia profiileihin kohdistettaessa. Ensin asentajaa neuvotaan opiskelemaan prosessin kulku kokeilemalla yhtä tai kahta laitetta ennen tusinan laitteen konfiguroimista.

Profiilitietojen värien merkitykset:

- Keltainen - osoittaa, että profiili on READY-tilassa. Profiilia ei ole vielä linkitetty laitetunnukselle.
- Vihreä - osoittaa, että profiili on ASSIGNED-tilassa. Profiili on osoitettu laitetunnukselle, mutta sitä ei ole vielä ladattu laitteelle.
- Valkoinen - osoittaa, että profiili on CONFIGURED-tilassa. Profiili on linkitetty ja ladattu laitteelle.

Säiliön määrän valvonta (TLM)

1. Valitse **Tank Level Monitors** Matrix-järjestelmäpaneelin luettelosta.



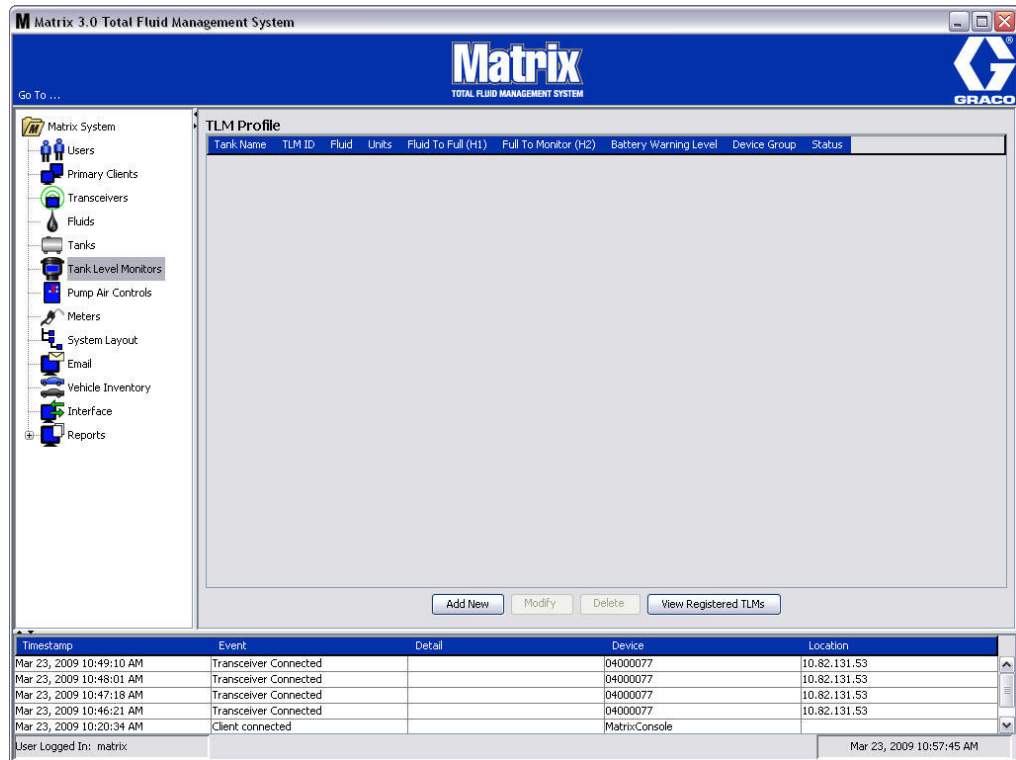
KUVA 106

Näyttöä (KUVA 107) sivulla 85 käytetään lisäämään, muokkaamaan, poistamaan ja luomaan TLM-laitteiden profiileja Matrix-järjestelmässä. Jokainen Matrix TLM sisältää yksilöllisen laitetunnuksen. Laitetunnukset erottavat TLM-laitteet toisistaan.

TLM-profiilin asetussivun tarkoituksena on määrittellä yksittäinen profiili tai asetukset, jotka ladataan kuhunkin TLM-laitteeseen. TLM-profiili sisältää säiliön mitat ja raportointiaikataulun.

TLM-profiililuettelo sisältää yhden profiilin jokaista järjestelmän TLM-laitetta kohden. Matrix-järjestelmän TLM-laitteiden määrä riippuu käytössä olevasta järjestelmätyypistä (Basic/Pro/Premier). Basic-järjestelmässä ei ole TLM-laitteita, Professional-järjestelmässä niitä on 12 ja Premier-järjestelmässä jopa 50. Jokainen profiili on linkitetty TLM-laitteelle TLM-laitetunnuksen kautta. Laitetunnus näkyy tietokoneella rekisteröintiprosessin aikana.

HUOMAA: TLM-laitteiden käyttöohjeessa annetaan lisää tietoa asennuksesta ja Matrix-tietokoneelle rekisteröinnistä. Ohjeet TLM-laitteen rekisteröimiseen saa tämän käyttöohjeen liitteestä A sivulta 162.



KUVA 107

2. Luo uusi profiili ja lisää uusi TLM Matrix-järjestemään napsauttamalla Add New -painiketta (KUVA 107).

3. Add TLM Profile -näyttö tulee esiin, katso KUVA 108.

KUVA 108

- **TLM-tunnus:**

1. Aseta TLM-dippikytkimet ja rekisteröi ne tietokoneelle. Lue lisää ohjeita TLM-käyttöohjeista.
2. Paina PC-näytöllä (KUVA 108) Link-painiketta ja valitse pudotusvalikosta se TLM, jolle olet luomassa tätä profiilia. Tämä linkittää TLM-laitteen Matrix-tietokoneelle ja mahdollistaa tietoyhteyden näiden järjestelmän kahden laitteen välillä.

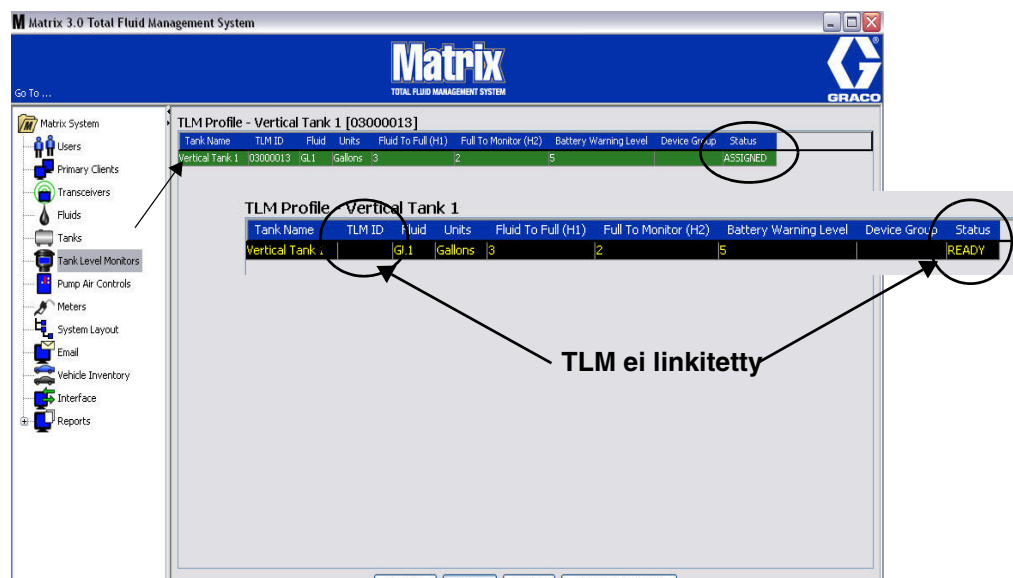
Kun olet napsauttanut "Link"-painiketta se (KUVA 108) ei ole enää aktiivinen, sen sijaan "Unlink"-painike on. Unlink-painikkeen napsauttaminen poistaa linkin tämän TLM:n ja Matrix-tietokoneen väliltä.

- **Tank Name (säiliön nimi):** valitse pudotusvalikosta säiliö, jota TLM mittaa. Tämä luettelo luodaan tiedoista, jotka on annettu Tanks-näytöllä, katso ohjeet sivulta 79.
- **Fluid:** Fluid-profiili on liitetty valitsemaasi säiliöön, ja se on luotu Tank setup -näytöllä. Nämä tiedot on annettu vain ohjeellisina tällä näytöllä, eikä tätä kenttää voi muokata.
- **Units (yksiköt):** Valitsemaasi säiliöön yhdistetty Units-profiili on luotu Tank setup -näytöllä. Nämä tiedot on annettu vain ohjeellisina tällä näytöllä, eikä tätä kenttää voi muokata.

- **Battery Warning Level (pariston varaustilan varoitusraja):** Määrittelee, milloin luodaan varoitusviesti ilmoittamaan käyttäjälle, kuinka paljon varausta on vielä jäljellä. Tämä arvo ilmaistaan prosentteina täysin latautuneista paristoista. (Täysi lataus on 100 %.)
- **Fluid Full Height (H1) (nestetäytön yläreuna):** Säiliössä olevan nesteen määrän mittaaminen pohjasta suhteessa täyteen säiliöön.
- **Fluid Full to Bottom of Extension Tube (H2) (Nestetäyttö jatkoputkeen asti pohjasta nähden):** Säiliön täyden määrän ja TLM-putken pohjan välisen etäisyyden mittaaminen. Mittaus tapahtuu välillä 0 - 20 tuumaa (0 - 50 cm).
- **Reading Schedule (lukuaika):** Määrittää tiheyden, jossa säiliön määrästä tehtävät raportit lähetetään Matrix-tietokoneelle. 24 tunnin aikana voidaan lähettää enintään 10 tuntiraporttia.

HUOMAA: Raportointiväli on suorassa suhteessa TLM-laitteen paristojen keston. Mitä enemmän päivittäisraportteja tehdään, sitä lyhyempikestoisia TLM-laitteen paristot ovat.

3. Kun kaikki kentät on täytetty, napsauta OK Add TLM Profile -näytön alareunassa. Profiili on nyt lisätty luetteloon ensimmäiseksi. "Assigned" Status-sarakkeessa vahvistaa, että profiili on valmis. "Ready" näkyy Status-sarakkeessa, jos profiili ei vielä ole valmis. Huomaa KUVA 109, jossa TLM ID -kenttä on tyhjä osoittaen, että TLM-laitetta ei ole linkitetty Matrix-järjestelmään.

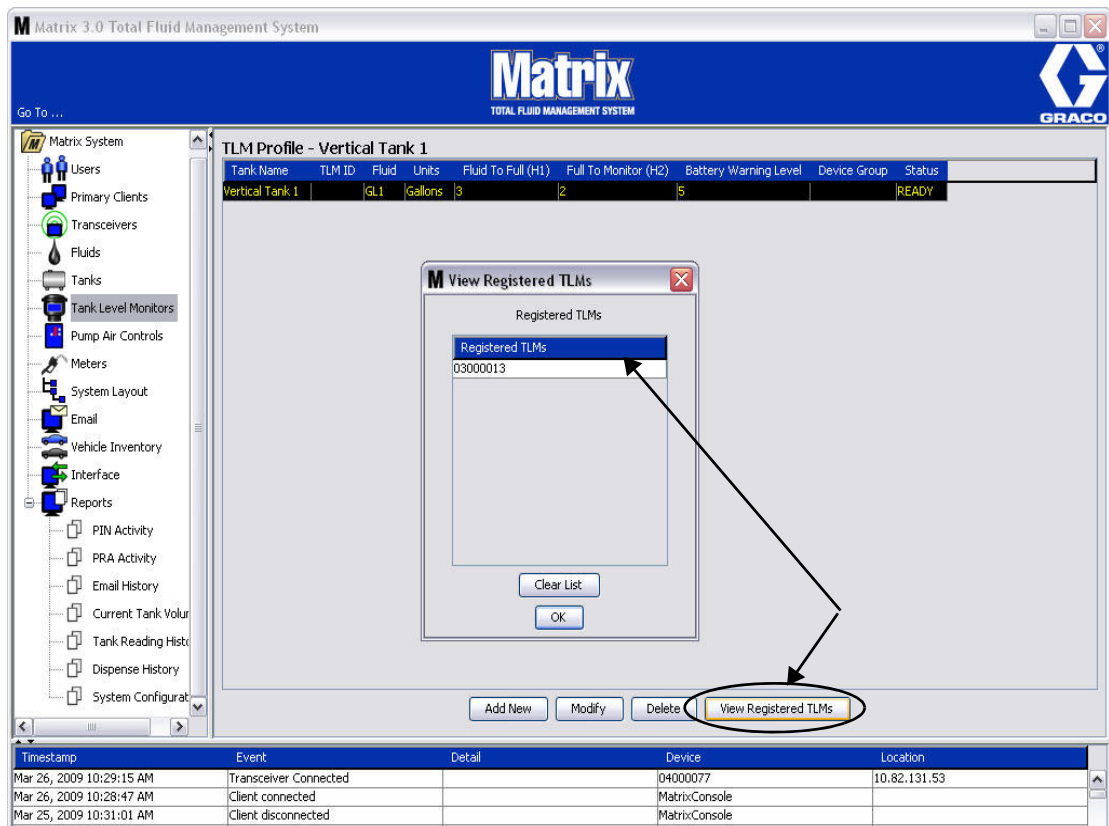


KUVA 109

4. TLM-profiilia muokataan korostamalla syöte, joka on luettelossa TLM-päänäytöllä.
5. Napsauttamalla Modify-painiketta esiin tulee Edit TLM Profile -näyttö. Kun muutokset on tehty, tallenna ne ja sulje näyttö napsauttamalla OK.
6. TLM poistetaan luettelosta pysyvästi TLM-näytöltä korostamalla poistettava nimike. Napsauta sen jälkeen Delete-painiketta.

HUOMAUTUS: Poistettu TLM on rekisteröitävä uudelleen Matrix-tietokoneelle, jos sitä aiotaan käyttää järjestelmässä. Lue lisää TLM-rekisteröinnistä TLM-käyttöohjeista.

7. Voit tarkastella luettelo rekisteröidyistä TLM-laitteista, joilla ei ole profiilia, napsauttamalla View Registered TLM's -painiketta.

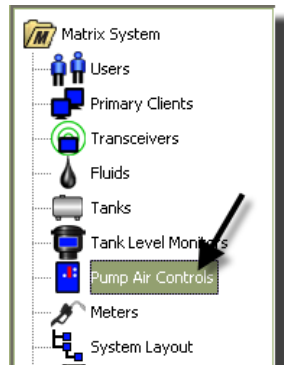


KUVA 110

8. Clear List -painikkeella poistetaan järjestelmästä kaikki rekisteröidyt TLM-laitteet (KUVA 110). Nämä TLM-laitteet on rekisteröitävä uudelleen Matrix-tietokoneelle. Lue lisää TLM-rekisteröinnistä TLM-käyttöohjeista.

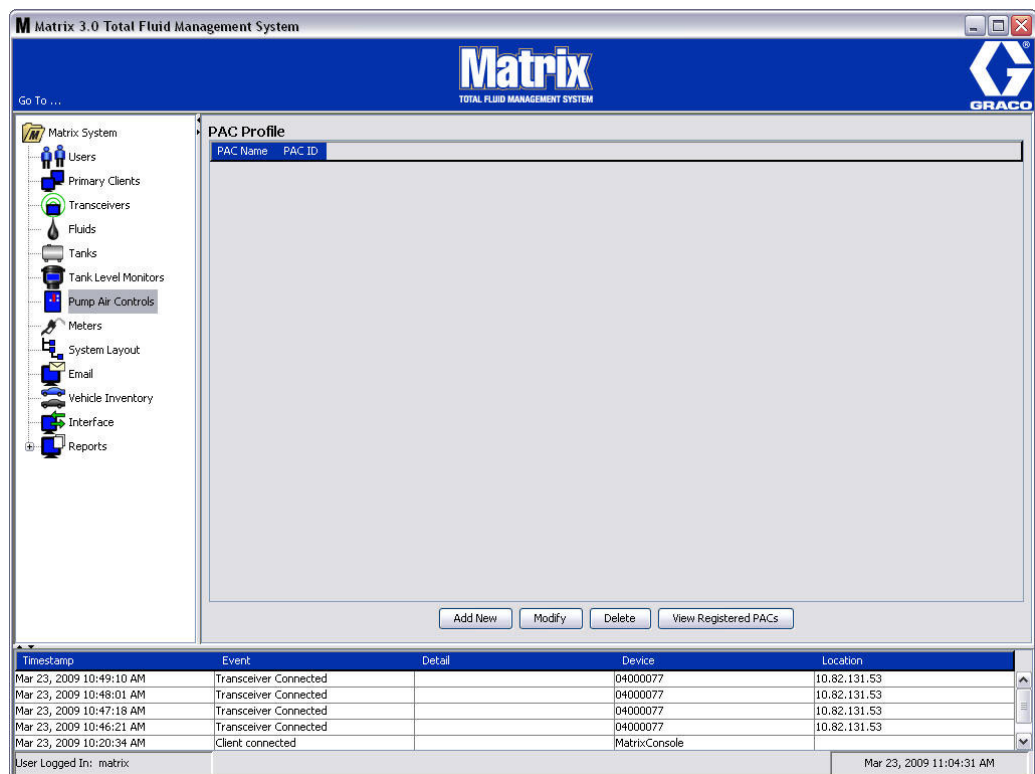
Pumpun ilman ohjaus (PAC)

1. Pump Air Control -asetusnäyttö saadaan esiin valitsemalla **Pump Air Control** Matrix-järjestelmäpaneelin luettelosta.



KUVA 111

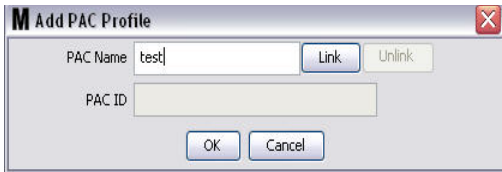
Näyttöä (KUVA 112) käytetään nimeämään, linkittämään, poistamaan linkitys ja muokkaamaan PAC-laitteita Matrix-järjestelmässä. Järjestelmän yhtä pumppea kohden voi olla vain yksi PAC.



KUVA 112

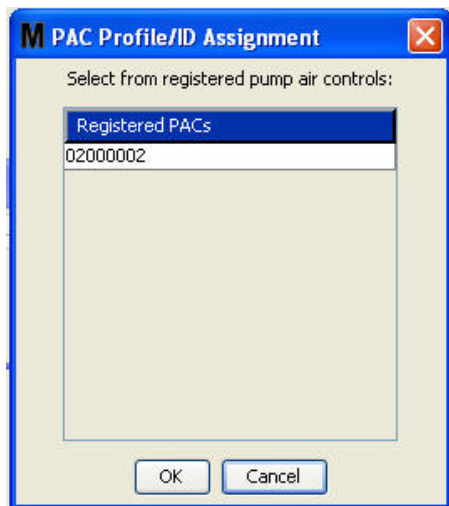
2. Napsauta Add New -painiketta.
3. Add PAC Profile -näyttö tulee esiin, katso KUVA 113. Tällä näytöllä sinua pyydetään nimeämään PAC. Kun olet kirjoittanut nimen PAC-kenttään, sulje näyttö ja tallenna muutokset napsauttamalla OK.

Huomaat, että tietoja ei voida kirjoittaa PAC ID -kenttään. PAC ID on yksilöllinen tunnus tietylle PAC-laitteelle, ja se tulee näkyviin tähän kenttään, kun napsautat Link-painiketta. Näin luodaan linkki PAC-laitteen ja Matrix-tietokoneen välille.



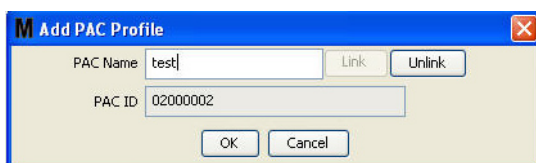
KUVA 113

4. Kun PAC on nimetty, napsauta Link-painiketta. Profile/ID Assignment -näyttö tulee esiin, katso KUVA 114. Valitse laite rekisteröityjen PAC-laitteiden luettelosta. Sulje ikkuna ja tallenna muutokset napsauttamalla OK. Täydellinen kuvaus PAC-laitteiden rekisteröinnistä on annettu pumpun ilmanohjauksen käyttöohjeessa. Tämän käyttöohjeen liitteessä A sivulla 163 on myös annettu ohjeet PAC-laitteiden rekisteröimisestä.



KUVA 114

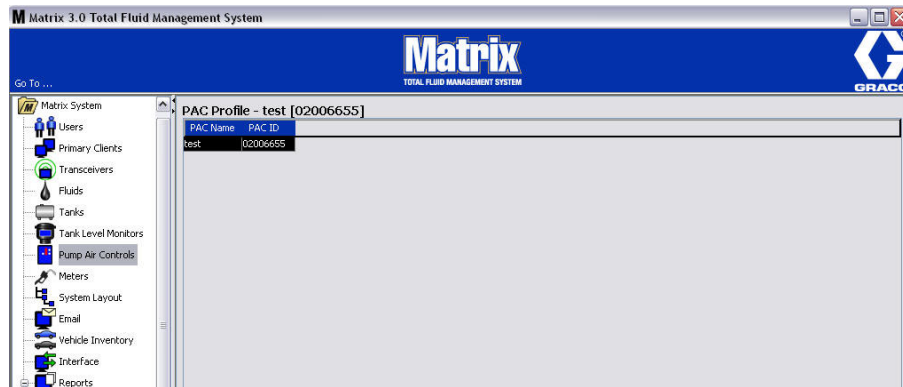
5. PAC ID -numero näkyy PAC ID -kentässä (KUVA 115). Sulje ikkuna ja tallenna muutokset napsauttamalla OK.



KUVA 115

Huomaa, että "Link"-painike (KUVA 115) ei ole enää aktiivinen, sen sijaan "Unlink"-painike on. Unlink-painikkeen napsauttaminen poistaa linkin tämän PAC:n ja Matrix-tietokoneen väliltä.

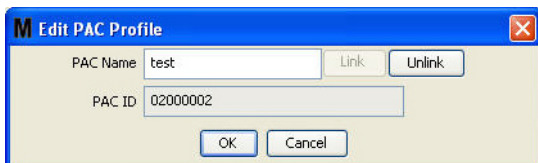
6. Linkitetty PAC näkyy päänäytöllä, katso KUVA 116.



KUVA 116

7. PAC-laitteen nimeä voi muokata painamalla "Modify".
8. Edit PAC Profile -näyttö tulee esiin, katso KUVA 117. PAC-nimen voi muuttaa kirjoittamalla uuden nimen PAC Name -laatikkoon. Sulje ikkuna ja tallenna muutokset napsauttamalla OK.

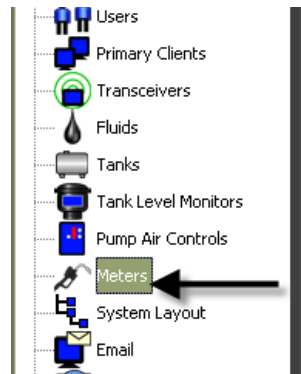
Tätä näyttöä voidaan käyttää myös poistamaan rekisteröidyn PAC-laitteen linkitys napsauttamalla "Unlink".



KUVA 117

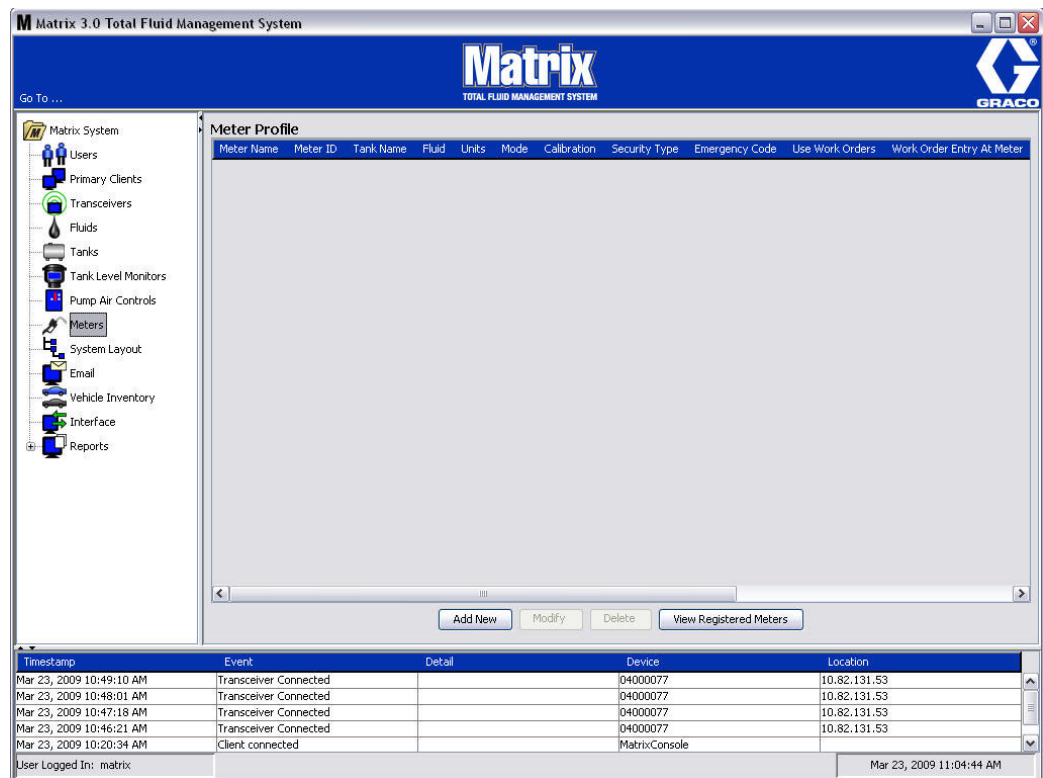
Mittarit

1. Saat mittareiden asetusnäytön esiin valitsemalla **Meters** Matrix-järjestelmäpaneelin luettelosta (KUVA 118).



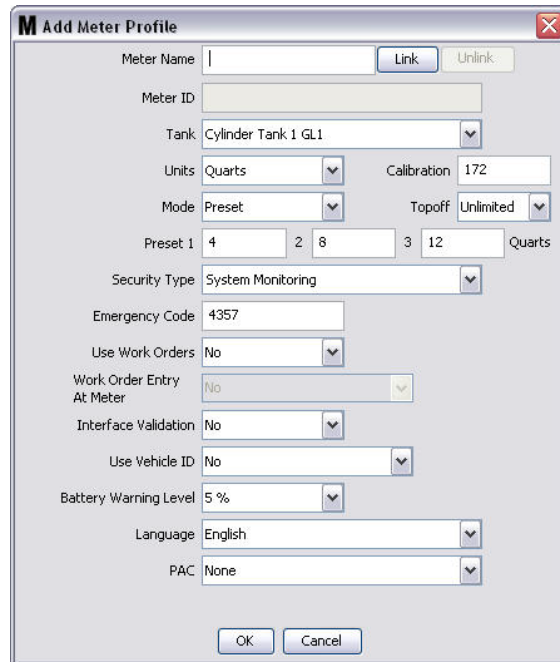
KUVA 118

Näyttöä KUVA 119 käytetään lisättäessä, muokattaessa, poistettaessa tai luotaessa profiili Matrix-järjestelmän mittareille.



KUVA 119

2. Luo uusi profiili ja lisää uusi mittari Matrix-järjestemään napsauttamalla Add New -painiketta.
3. Add Meter Profile -näyttö tulee esiin, katso KUVA 120.



KUVA 120

- **Meter Name (mittarin nimi):** Kirjoita mittarin nimi (yleensä numero, enintään 11 merkkiä).
- **Meter ID (mittarin tunnus):** Mittarin tunnus on yksilöllinen, tietyn mittarin numero, ja se näkyy tässä kentässä, kun olet napsauttanut Link-painiketta. Näin luodaan linkki mittarin ja Matrix-tietokoneen välille.
- **Tank (säiliö):** Napsauta Tanks- pudotusvalikkoa ja valitse säiliö, josta haluat annostella tällä mittarilla.
- **Units (yksiköt):** Valitse annostelun mittayksikkö Units-pudotusvalikosta.

- **Calibration (kalibrointi)** - Näkyy automaattisesti, kun säiliö on valittu. Nämä arvot ovat oletuskalibrointiasetuksia, ja kalibrointinumeron merkitys näkyy kaikilla mittarin asetusnäytöillä. Voit muuttaa yksittäisen mittarin kalibrointia tässä ikkunassa. **Mittarin kalibroinnin muuttaminen:**
 - a. Annostelee nestettä puhtaaseen, kalibroituun mitta-astiaan, kunnes mittarin näyttö osoittaa 1 litraa annosteltua nestettä.
 - b. Saat mittarisi vertailukertoimen taulukosta 1 (alla).

Oma kalibrointilukusi voi vaihdella hieman lämpötilasta tai virtaamasta johtuen

Taulukko 1:

Neste	Kalibrointi	
	Englanti	Metriinen
Öljy (10W-30)	172	182
Vaihteistoöljy	172	182
ATF	172	182
Pakkasnestee	150	168

- **Toimintatila:** Napsauta Meter Mode -pudotusvalikko esiin ja valitse Manual, Preset tai Restricted Preset.
 - **Manual (manuaalinen)** - käyttäjä määrittelee annostellun määrän.
 - **Preset (esiasetus)** - mittari ohjelmoidaan esiasetettuun oletusmäärään. Esiasetettua määrää voidaan muokata työmääräyskohtaisesti lähetettäessä työmääräyksiä tietokoneelta. Mittarin esiasetettua määrää voi aina lisätä tai vähentää millä tahansa määrällä ennen annostelun aloittamista. Lue myös täyttöparametrit tuonnempana tässä luvussa.
 - **Restricted Preset (rajoitettu esiasetus)** - täysin sama kuin esiasetus, mutta esiasetettua määrää ei voi muuttaa mittarista. Työmääräysten syöttö mittarilta ei ole käytössä. Use work -valinta on käytössä ja 3 esiasetusta poissa käytöstä.
- **Topoff (täyttö):** Esiasetetun määrän prosenttiluku, joka voidaan (mittarin käyttäjän luvalla) annosteolla esiasetetun määrän jälkeen. Vaihtoehtoina ovat 0, 5, 10, 15, 20, 25 ja unlimited (rajoittamaton).
- **Preset (esiasetus):** Nesteen annosteluun voidaan valita kolme oletusmäärää, jos valittuna on Preset tai Restricted Preset.
- **Security Type (turvatyyppi):** Määrittelee, kuinka nestettä voidaan annostella mittarin avulla.
 - **PIN-koodi:** PIN-koodi on nelinumeroinen luku, joka on annettava mittariin **ennen jokaista uutta annostelua** annosteluluvan saamiseksi.
 - **Parts Room Authorization (PRA):** Tämä toimintatila takaa suurimman turvallisuuden ja edellyttää osahuoneen pääkäyttäjältä lupaa jokaiseen annosteluun.
 - **System Monitoring (Järjestelmän valvonta):** Kun järjestelmän valvonta on valittuna, lupaa ei tarvita ennen annostelun aloittamista. Mikä tahansa annostellun nesteen määrä lähetetään automaattisesti tietokoneelle, jossa se kirjataan tulevaa tarvetta varten.

- **Emergency Code (hätkoodi)** - Nelinumeroinen hätätilannekoodi. Tätä numeroa käytetään mittarissa ohittamaan mittarin kaikki ohjelmoinnit, jos radiotaajuussignaali menetetään. Se mahdollistaa nesteen annostelun jatkamisen, vaikka mittari ei saisi radiotaajuussignaalia.

HUOMAUTUS: Jos järjestelmän hätkoodia käytetään ohittamaan mittarin ohjelma, mittari PITÄÄ rekisteröidä järjestelmään sen jälkeen, kun radiotaajuussignaali on palannut.

- **Use Work Orders (käytä työmääräyksiä)** - Valitse pudotusvalikosta Yes tai No.
 - **Yes** - mittari käyttää työmääräyksiä. Jotta tästä mittarista voidaan annostella nestettä, käyttäjän on syötettävä työmääräys tietokoneelle tai mittarille (kun mittarissa on työmääräysten syöttö sallittu). Mittarin käyttäjä valitsee työmääräyksen luettelosta, joka näkyy mittarin näytöllä. Tietokone seuraa annosteltua nestettä tämän työmääräyksen numeron perusteella.

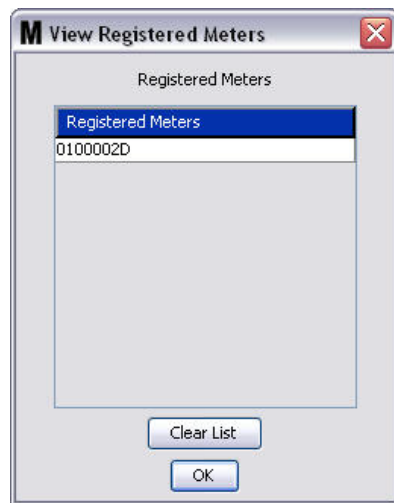
Täydellinen kuvaus työmääräyksistä löytyy Matrix 5 & 15 -mittareiden käyttöohjeista 313046 ja tämän käyttöohjeen sivulta 145 luvusta Työmääräysten osoittaminen tietokoneella.

- **No** - mittari ei käytä työmääräyksiä. Vain mittari seuraa nesteen annostelua.

Valitusta turvatyypistä riippuen mittarin ja tietokoneen välillä saattaa toiminto, joka näyttää pystyvän annostelemaan nestettä. Tämä asetus vain määrittää, seurataanko annosteltua nestettä työmääräyksellä.
- **Work Order Entry at Meter (Työmääräyksen syöttö mittarille)** - Valitse pudotusvalikosta Yes tai No. Tämä parametri on valittavissa vain, jos työmääräysten käyttö on hyväksytty.
 - **Yes** - syötä työmääräys mittarin näppäimistöille. Tämän asetuksen avulla työmääräykset voidaan lähettää tietokoneelta tai syöttää mittarista.
 - **No** - työmääräyksiä ei voida syöttää mittarista, vaan ainoastaan tietokoneelta.
- **Interface Validation (käyttöliittymän validointi)** - Valitse pudotusvalikosta Yes tai No.
 - **Yes** - Mahdollistaa kolmannen tahon ohjelmiston toiminnan Matrix-käyttöjärjestelmässä.
 - **No** - Ei mahdollista kolmannen tahon ohjelmiston toimintaa Matrix-käyttöjärjestelmässä.
- **Use Vehicle ID (käytä ajoneuvotunnusta)** - Valitse pudotusvalikosta Yes tai No. Jos valittuna on Yes, ajoneuvon tunnistenumero (VIN) tunnistaa, mille ajoneuvolle on annosteltu nestettä (enintään 40 merkkiä). Tätä ominaisuutta käytetään useimmiten mittavan kaluston seurantaan ja hallintaan annosteltaessa nesteitä samaan ajoneuvoon rutiininomaisesti.
- **Battery Warning Level (pariston varaustilan varoitusraja)** - Valitse, jos tietokoneelle lähetetään varoitus paristojen heikkenemisestä. Voidaan valita ilmoittamaan, kun varaustaso on heikentynyt 5, 10, 15, 20 tai 25 %.
- **Language (kieli)** - Pudotusvalikossa on kielivaihtoehtoja viestien näyttämiseen mittarin näytöllä (esim. työmääräys).
- **PAC** - Valitse, mikä PAC (pumpun ilmanohjaus) on käytössä milläkin mittarilla. Oletusvaihtoehtona on "ei mikään".

HUOMAA: Jos mikään kenttä profiilista muuttuu, muutoksia ei ladata mittarille ennen kuin se siirtyy valmiustilaan ja herää uudelleen tai se rekisteröidään uudelleen.

- **LINK/UNLINK -painike** - Kun kaikki parametrit ovat valmiit Meter Profile -näytöllä, napsauttamalla Link-painiketta näytölle tulee Meter Profile/ID Assignment -ruutu, katso Kuva 121. Valitse rekisteröityjen mittareiden luettelosta mittari, johon profiili liitetään. Sulje ikkuna ja tallenna muutokset napsauttamalla OK.



Kuva 121

4. Mittarin tunnus liitetään Add Meter Profile -näytölle.
5. Sulje ikkuna ja tallenna muutokset napsauttamalla OK. Huomaa, että uusi mittari lisätään Matrix-järjestelmän mittariluetteloon.

HUOMAA: Kun ajonäytöt ovat näkyvissä, mittarit näkyvät Matrix-järjestelmäpaneelissa, katso Kuva 122.

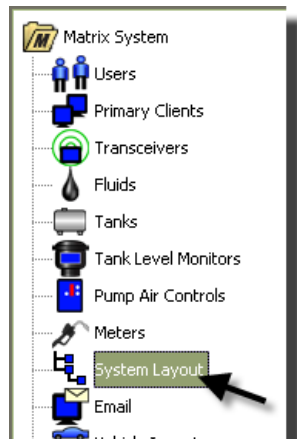


Kuva 122

Järjestelmäkaavio

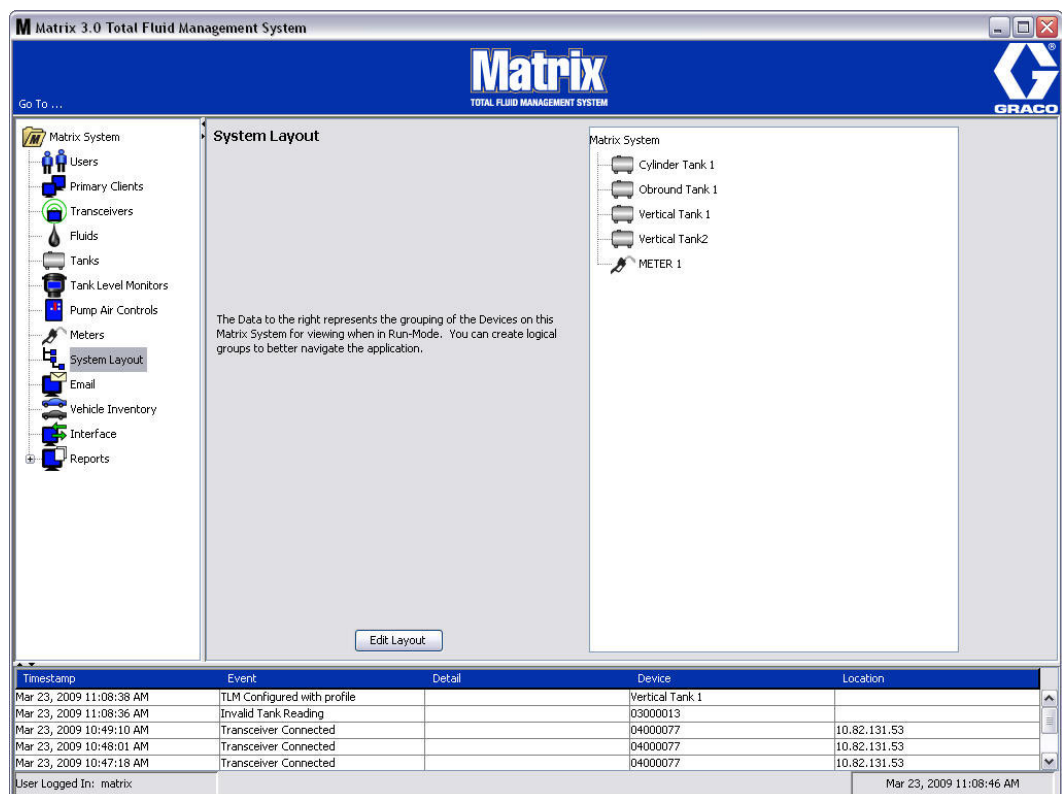
1. Saat järjestelmäkaavion asetusnäytön esiin valitsemalla **System Layout** -järjestelmäpaneelin luettelosta (KUVA 123). Ennen kuin järjestelmäkaavioasetus tehdään, ensin on lisättävä kaikki säiliöt (sivu 79) ja mittarit (sivu 92).

Huomautus: Järjestelmää ei voida käyttää järjestelmäkaaviota muokattaessa, eivätkä muutokset tallennu.



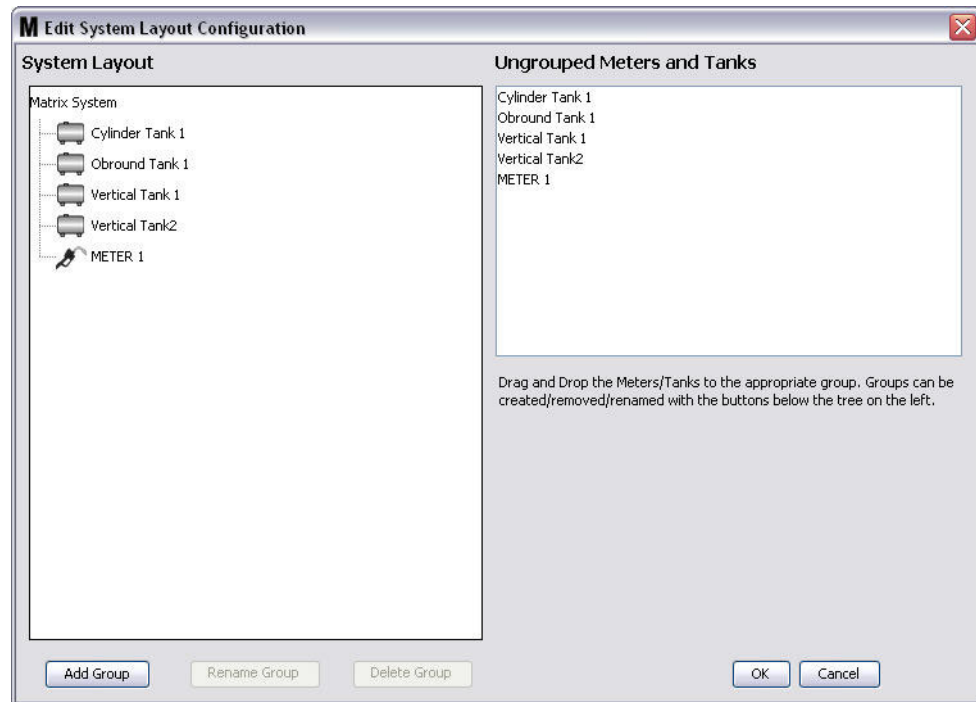
KUVA 123

System Layout -ikkuna tulee esiin, katso KUVA 124.



KUVA 124

2. Napsatua Edit Layout -painiketta ja luo uusi ryhmä.
3. Edit System Layout -konfigurointi-ikkuna tulee esiin, katso KUVA 125.



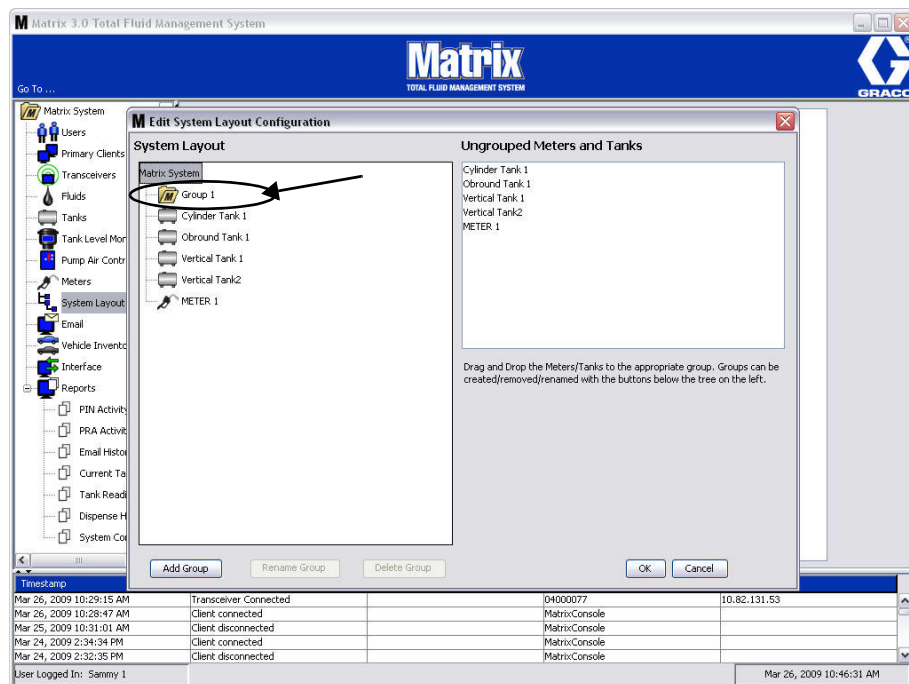
KUVA 125

4. Napsauta "Add Group" -painiketta (KUVA 125) ja luo uusi laiteryhmä.
5. Edit Device Group Name -ruutu (KUVA 126) tulee esiin. Kirjoita annettuun väliin sen ryhmän nimi, jota olet luomassa. Sulje ikkuna ja tallenna muutokset napsauttamalla OK.



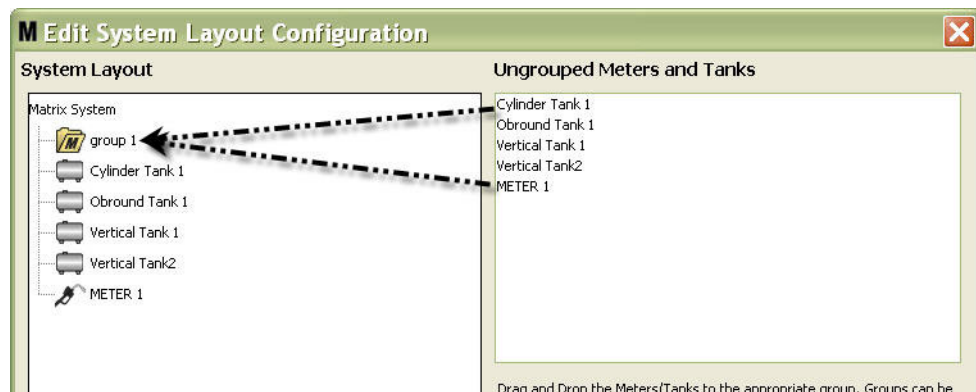
KUVA 126

6. Kansio on nyt lisätty Matrix-järjestelmän puolelle, katso KUVA 127.



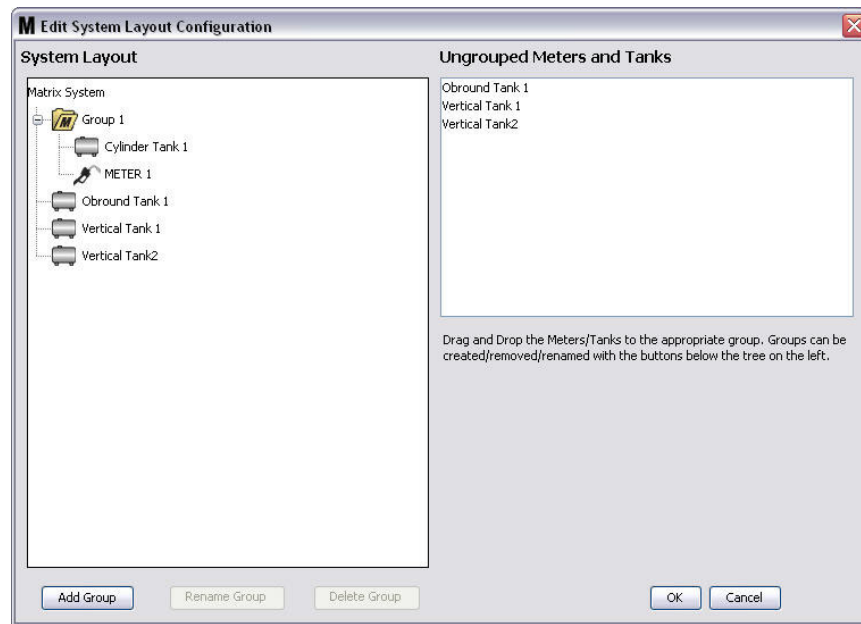
KUVA 127

7. Vedä ja pudota mittarit ja säiliöt Ungrouped Meters and Tanks -osiosta Matrix-järjestelmän puolella olevaan kansioon.



KUVA 128

- Valitut säiliöt ja mittarit näkyvät nyt kansio kuvakkeen alla Matrix -järjestelmän puolella, katso KUVA 129.



KUVA 129

- Luotavien ryhmien määrää ei ole rajoitettu. Kukin laite voi kuitenkin esiintyä vain yhdessä ryhmässä. Luo lisää ryhmiä painamalla Add Group -painiketta.
- Nimeä ryhmä uudelleen valitsemalla hiirellä ryhmäkansio näytön Matrix-puolen luettelosta. Napsauta "Rename Group" -painiketta (KUVA 129).

HUOMAUTUS: Nimen muuttaminen Group-kansiossa ei poista kansion sisältöä.

11. Poista ryhmä valitsemalla hiirellä ryhmäkansio näytön Matrix-puolen luettelosta. Napsauta sitten Delete Group (KUVA 129).

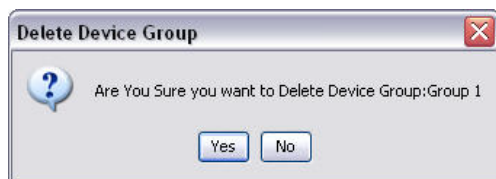
- a. Jos ryhmäkansiossa on säiliöitä ja/tai mittareita, näytölle tulee virheviesti-ikkuna (KUVA 130) muistuttamaan, että kansion on oltava tyhjä ennen sen poistamista. Sulje ikkuna ja tallenna muutokset napsauttamalla OK.



KUVA 130

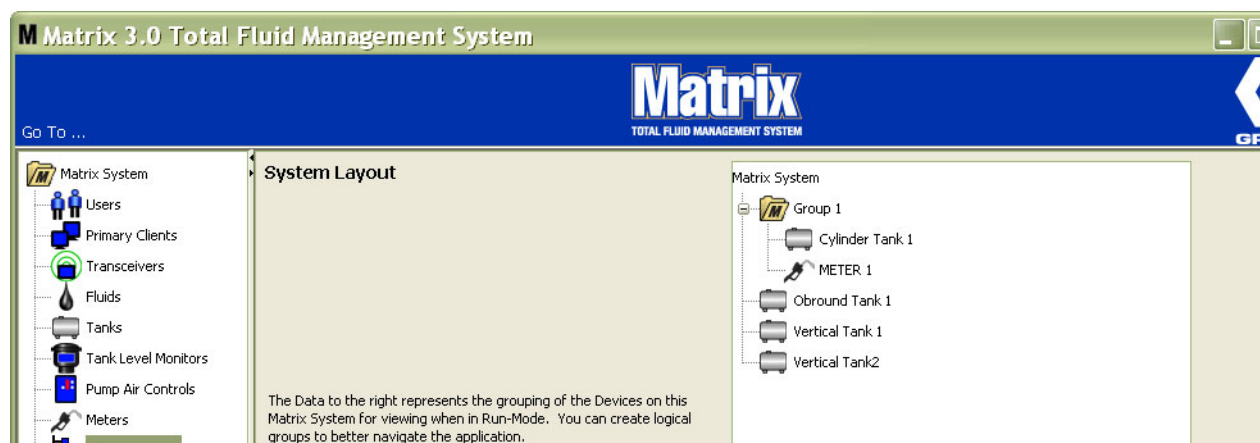
- b. Vedä ja pudota Group-kansion säiliöt ja mittarit takaisin näytön Ungrouped Meters and Tanks -alueelle.

- c. Valitse ryhmäkansio uudelleen hiirellä näytön Matrix-puolen luettelosta. Napsauta Delete Group -painiketta. Delete Device Group -kehote tulee näytölle ja kysyy, haluatko varmasti poistaa laiteryhmän nimeltään "X" (KUVA 131 alla esittää kansiota, jonka nimi on Group 1). Poista se napsauttamalla Yes tai jätä se valitsemalla No.



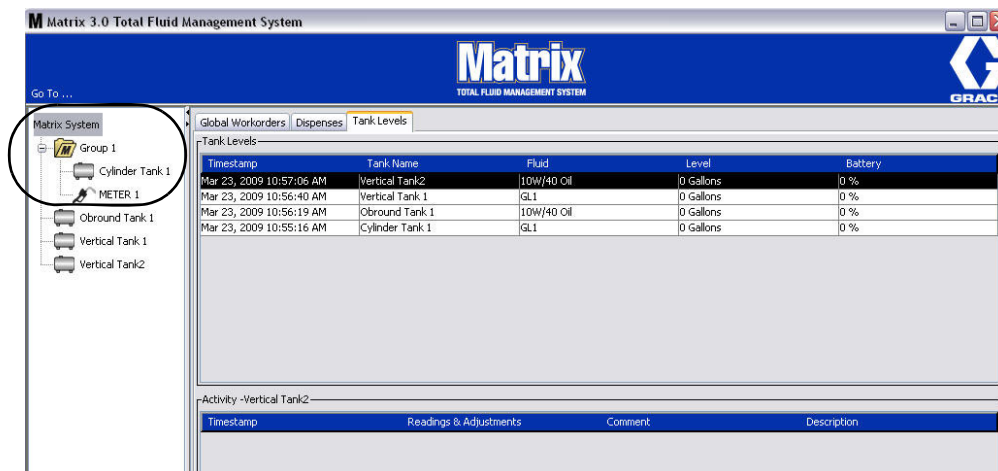
KUVA 131

12. Kun ryhmäkansioiden luominen tai muokkaaminen on valmis, sulje ruutu ja tallenna muutokset napsauttamalla OK. Luomasi ryhmä(t) näkyvät Matrix System -sarakkeessa (KUVA 132).



KUVA 132

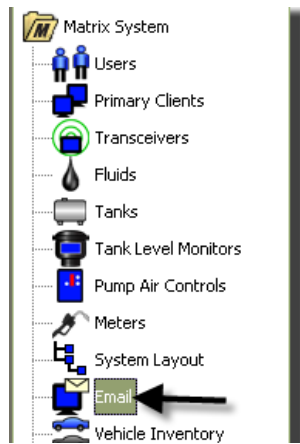
HUOMAA: Kun järjestelmä on toimintatilassa, luomasi ryhmä(t) näkyvät luettelossa Matrix-järjestelmäpaneelissa päänäytöllä (KUVA 133). Huomaa KUVA 133, jossa näkyvät kaikki säiliöt ja mittarit, joita ei ole osoitettu ryhmään, näkyvät erillisenä rivinä Matrix-järjestelmäpaneelissa.



KUVA 133

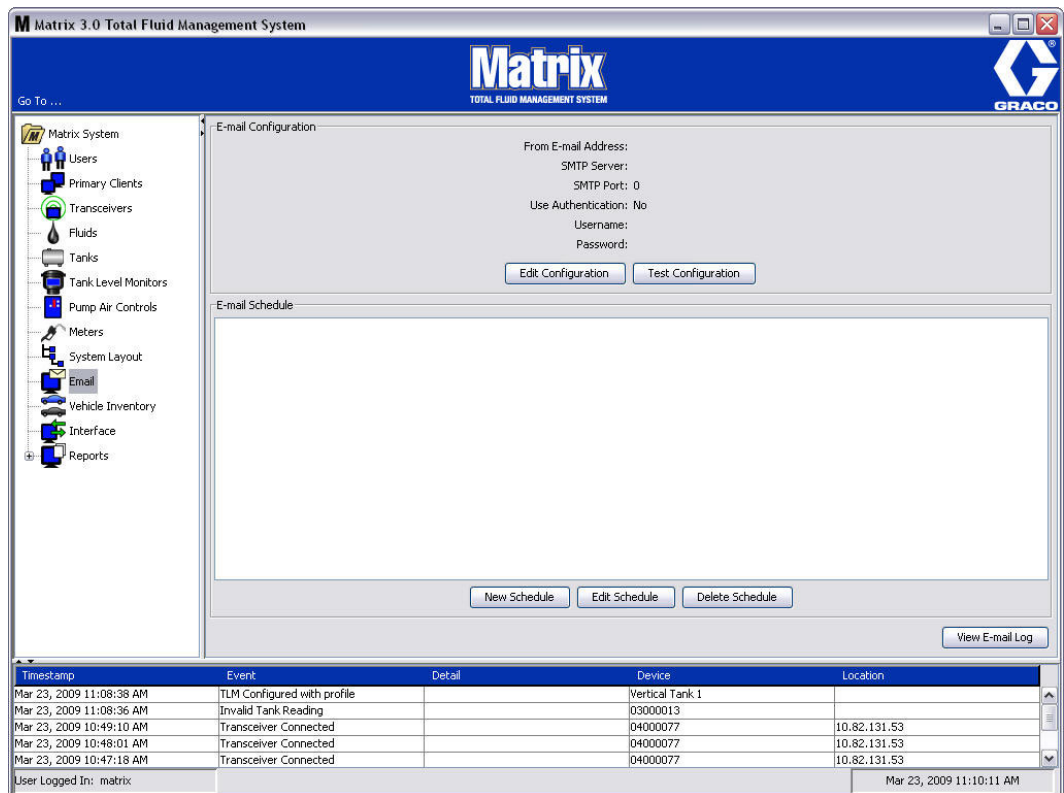
Sähköposti

Valitse E-Mail Matrix-järjestelmäpaneelin luettelosta.



KUVA 134

Sähköpostin tapahtumanäyttöä (KUVA 135) käytetään vain, jos järjestelmässä on TLM-laitteet.



KUVA 135

Sähköposti-ilmoitus lähetetään asianomaisille tahoille seuraavien säiliötä koskevien tapahtumien perusteella:

- **Säiliön määrän lukema puuttuu:** Säiliön määrän valvontalaitteet voidaan ohjelmoida mittaamaan säiliön pintaa ennalta määrättyin välein ja raportoimaan siitä tietokoneelle. Jos valvontalaite on ohjelmoitu raportoimaan tiettyyn aikaan, tapahtuma lähetetään, jos raporttia ei saata tietokoneelle 55 minuutin kuluessa. Jos esimerkiksi TLM on ohjelmoitu raportoimaan säiliön määrästä klo 14.00 eikä tietokoneelle ole tullut lukemaa klo 14.55 mennessä, lukeman katsotaan puuttuvan, ja asiasta lähetetään sähköposti. Tämä tapahtuma lähetetään yleensä Matrix-järjestelmän pääkäyttäjälle.

Huomaa: Väärä TLM-lukema johtaa puuttuvaan säiliön lukemaan.

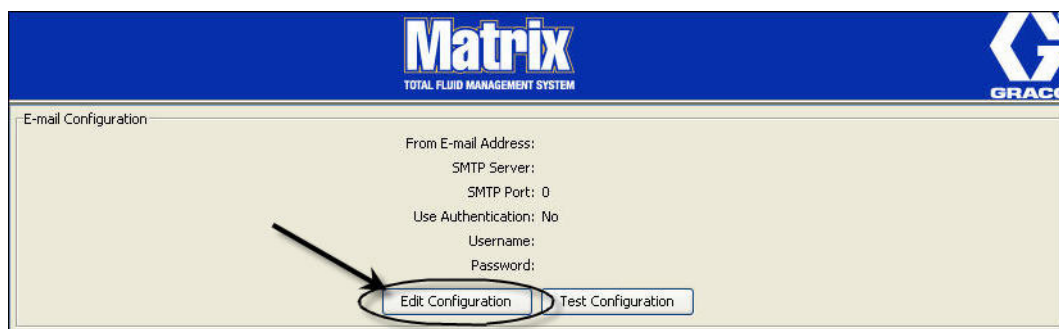
- **Varoitukset säiliön pinnan alhaisesta tai korkeasta tasosta:** Jos säiliön pinta laskee alle säiliölle ohjelmoidun Low/High Level -varoituskynnyksen, asiasta lähetetään sähköposti. Nämä tapahtumat lähetetään yleensä öljyntoimittajalle, jäteöljyn kierrättäjälle ja/tai Matrix-järjestelmän pääkäyttäjälle.
- **Säiliön nykyinen määrä:** Säiliön määrästä voidaan lähettää sähköposti aikataulutettuna tapahtumana. Tämä tapahtuma lähetetään yleensä öljyntoimittajalle, jäteöljyn kierrättäjälle ja/tai Matrix-järjestelmän pääkäyttäjälle.
- **Säiliön määrän historia:** Säiliön määrän lukemahistoria voidaan lähettää sähköpostilla aikataulutettuna tapahtumana. Tämä tapahtuma lähetetään yleensä Matrix-järjestelmän pääkäyttäjälle.

Tapahtumat **Missed Tank Level Reading** ja **Low/High Level Warning** voivat tapahtua useamman kerran päivässä, mutta tapahtumakohtainen sähköposti lähetetään vain kerran päivässä. Jos esimerkiksi säiliön määrä laskee alle määritellyn varoitustason, jokainen siitä säiliöstä tapahtunut annostelu aiheuttaa **Low Tank Level** -ponnahdusikkunan ilmestymisen kyseiselle säiliölle. Näin jatketaan, kunnes säiliö täytetään yli varoitustason, mutta sähköposti-ilmoitus annetaan vain kerran päivässä varoituksen tapahduttua.

Graco suosittelee ehdottomasti, että loppukäyttäjän IT-henkilö on mukana seuraavassa Matrix-konfiguroinnissa.

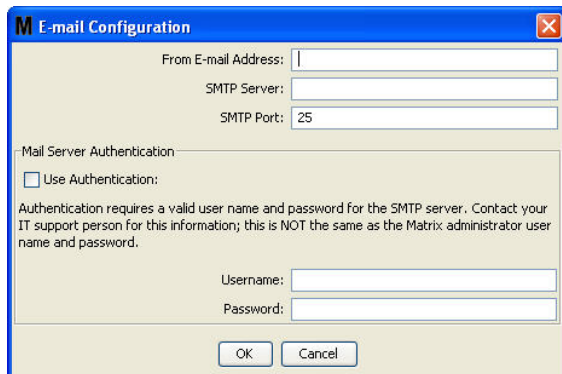
Sähköpostin konfigurointi - uusi tai vanhan muokkaus

1. Matrix-järjestelmän sähköpostiasetus tehdään tai olemassa olevaa asetusta muutetaan napsauttamalla Edit Configuration -painiketta (KUVA 136).



KUVA 136

2. Sähköpostin konfigurointinäyttö (KUVA 137) tulee esiin.



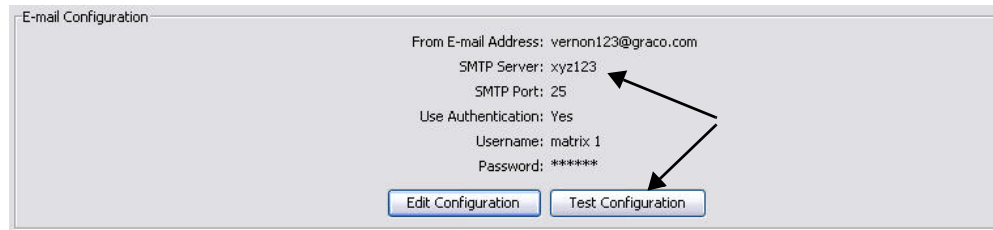
KUVA 137

- **From E-mail Address (lähettäjän osoite):** Kaikkien Matrixin lähettämien viestien vastaanottaja näyttää tulevan tässä ilmoitetusta osoitteesta. Yleensä kyseessä on bulkkiohjelmien toimituksista ja noudoista vastaavan henkilön sähköpostiosoite.
- **SMTP Server Address for Outgoing Mail (lähtevän postin SMTP-palvelimen osoite):** Sen postipalvelimen osoite, johon Matrix siirtää lähtevät sähköpostit. Tämän osoitteen saa joko Internet-palveluntuottajalta tai omalta IT-tuesta. Osa Internet-palveluntarjoajista muuttaa SMTP-osoitetta usein (esim. AOL). Matrixin sähköposti ei toimi näiden Internet-palveluntarjoajien kanssa.
- **SMTP Port (SMTP-portti):** Lähettäessään sähköpostia Matrix ottaa oletuksena yhteyden tiettyyn SMTP-postipalvelimeen portissa 25. Jos palvelin käyttää eri porttia, määrittele se tässä.
- **Use Authentication/User Name/Password (käytön varmennus/käyttäjänimi/salasana –** osa postipalvelimista edellyttää varmennusta käyttäjänimen ja salasanan muodossa. Siitä tapauksessa on tehtävä valinta ruutuun ja annettava tähän oikea käyttäjänimi ja salasana. Muussa tapauksessa ruutu jätetään tyhjäksi, ja käyttäjänimen ja salasanan kenttä jäävät myös tyhjiksi.

3. Sulje ikkuna ja tallenna muutokset napsauttamalla OK.

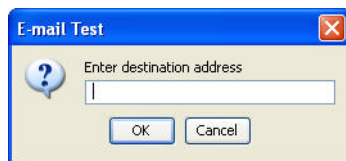
Test Configuration -painike

1. Varmista lähteiden sähköpostien informaatio ja E-mail Configuration -asetusten oikeellisuus napauttamalla Test Configuration -painiketta (KUVA 138).



KUVA 138

2. Sähköpostin Test screen -näyttö (KUVA 139) tulee esiin. Kirjoita lähetettävän sähköpostin osoite ja lähetä testiviesti napsauttamalla OK.

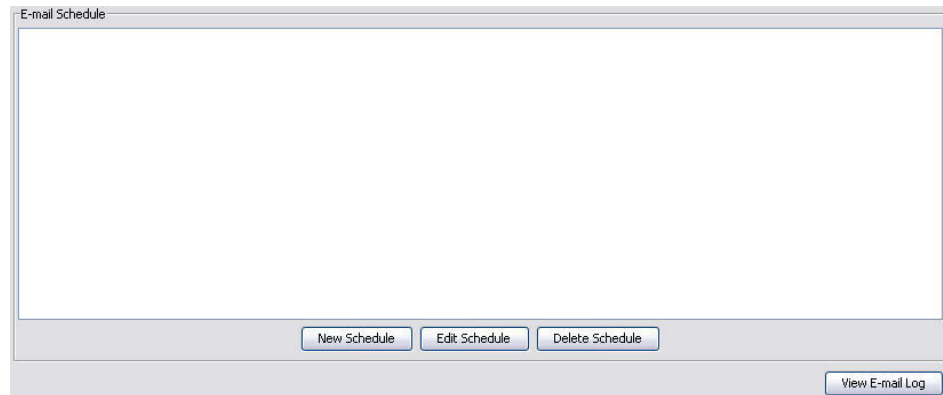


KUVA 139

3. Varmista, että testiviesti meni perille antamaasi osoitteeseen. Jos se ei mennyt perille, konfigurointitietoja on muokattava ja testi toistettava. Jos testiviesti meni perille vastaanottajan osoitteeseen, lisätestausta ei tarvita.

Sähköpostin aikataulu

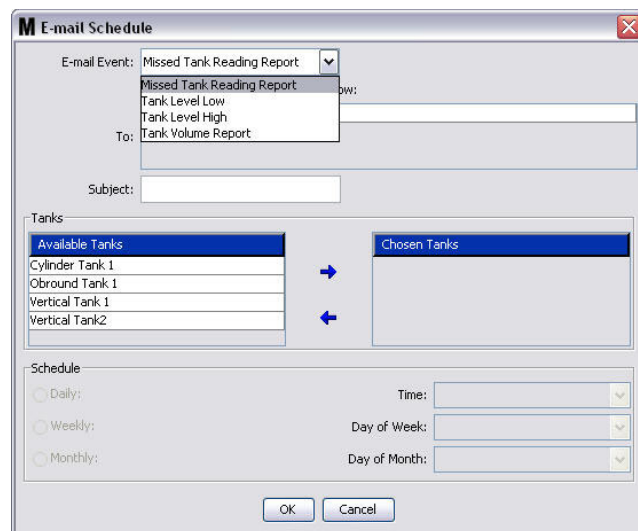
E-mail schedule -näyttöä (KUVA 140) käytetään määrittelemään, koska ja miksi Matrix luo sähköpostiviestin, muokkaamaan sähköpostin aikatauluja sekä poistamaan aikataulumerkintöjä.



KUVA 140

New Schedule -painike

1. Napsauttamalla New Schedule -painiketta esiin tulee E-mail Schedule -asetusnäyttö, katso KUVA 141.



KUVA 141

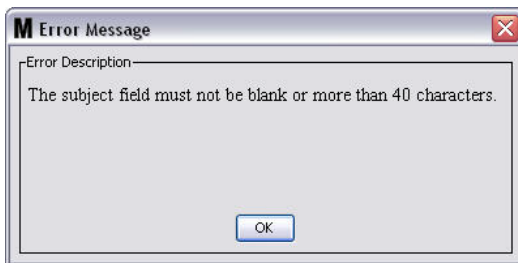
- **E-mail Event (sähköpostitapahtuma):** Valittavina on 4 määriteltyä tapahtumaa E-Mail Event -pudotusvalikosta. Kyseessä ovat Matrix-järjestelmän tapahtumat, joista ihmiset haluavat tietää. Seuraavan luettelon kolme viimeisintä tapahtumaa ovat yleisimpiä valintoja.
 - **Missed Tank Reading Report (säiliön lukuraportti puuttuu)** - luo sähköpostiviestin, jos aikataulutettu säiliön lukema jää puuttumaan,
 - **Tank Level Low (säiliön pinta alhaalla)** - luo sähköpostiviestin, jos säiliön pinta on alhaalla
 - **Tank Level High (säiliön pinta korkealla)** - luo sähköpostiviestin, jos säiliön pinta on korkealla
 - **Tank Volume Report (säiliön tilavuusraportti)** - luo sähköpostiviestin, joka ilmoittaa nestesäiliön tilavuuden päivittäin tiettyyn aikaan tai kerran viikossa tai kuukaudessa tiettyyn aikaan.

- **To (vastaanottaja):** Luettelo sähköpostiosoitteista, joihin tapahtumaviestejä lähetetään. Kun osoite on kirjoitettu kenttään, Enter-painike lisää tyhjän rivin seuraavan vastaanottajan osoitetta varten. Tähän on kirjoitettava vähintään yksi sähköpostiosoite. Virheviesti (KUVA 142) lähetetään, jos napsautat OK-painiketta antamatta sähköpostiosoitetta.



KUVA 142

- **Subject (aihe):** Ilmoittaa lähetetyn viestin aiheen. Aihe on annettava. Virheviesti (KUVA 143) tulee esiin, jos napsautat OK-painiketta kirjoittamatta aihetta.



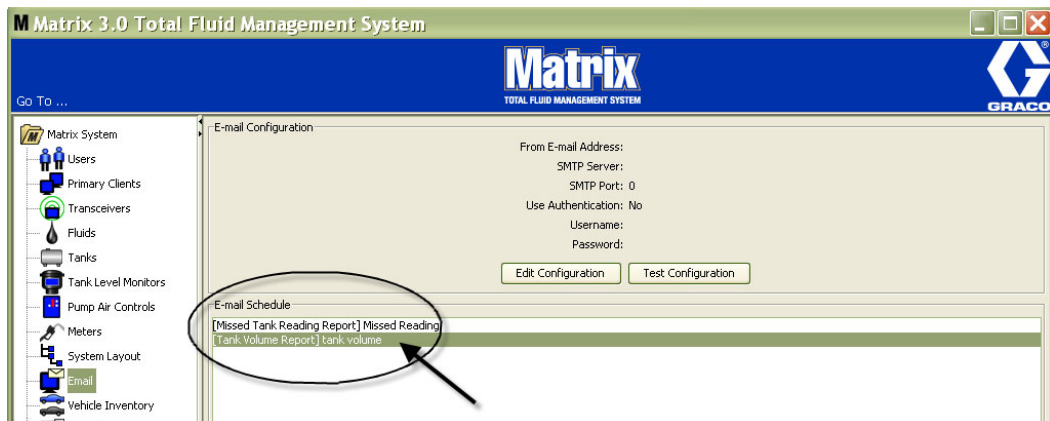
KUVA 143

- **Tanks (säiliöt):** Luettelo Matrix-järjestelmän säiliöistä. Valitse näytön oikeassa reunasta Available Tanks -luettelosta säiliö, jonka sähköpostiraportointia olet asettamassa. Siirrä korostettu/valittu säiliö Chosen Tanks -luetteloon napsauttamalla OIKEAA nuolta. Voit lisätä useampia säiliöitä Chosen Tanks -luetteloon.
- **Schedule (aikataulu):** Jos valitsit Tank Volume Report -tapahtuman sähköpostille, sinua pyydetään lisäämään parametreja:
 - **Daily (päivittäin)** - asettaa sähköpostitapahtumat jokaiselle päivälle tiettyyn aikaan. Oletusasetus tässä kohdassa on keskiyö (00.00).
 - **Weekly (viikoittain)** - asettaa sähköpostitapahtumat tietylle päivälle kerran viikossa. Oletusasetus viikoittaisille ilmoituksille on keskiyö (00.00) joka sunnuntai.
 - **Monthly (kerran kuussa)** - asettaa sähköpostitapahtumat tietylle päivälle ja ajalle kerran kuussa. Oletusasetus kuukausi-ilmoitukselle on keskiyö (00.00) kuukauden viimeisenä päivänä.
 - **Time (aika)** - asettaa kellonajan, jolloin sähköpostiviesti lähetetään
 - **Day of the week (viikonpäivä)** - kun valittuna on viikkoraportti, tästä asetetaan päivä, jolloin sähköposti lähetetään.
 - **Day of the month (päivä kuukaudesta)** - kun valittuna on kuukausiraportti, tästä asetetaan päivä kuukaudesta, jolloin sähköposti lähetetään.

HUOMAA: Jos et aseta näitä parametreja, käytetään oletusarvoja napsauttaessasi OK.

2. Kun tarvittavat tiedot on annettu, sulje näyttö ja tallenna muutokset napsauttamalla OK.

3. Luomasi sähköpostitapahtumat näkyvät E-Mail Schedule -osiossa E-Mail Configuration -näytöllä (KUVA 144).

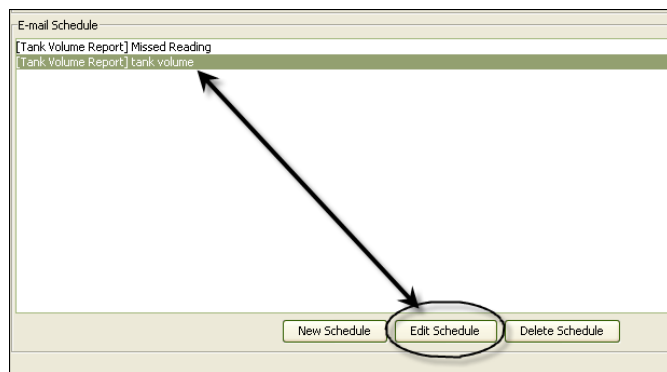


KUVA 144

Edit Schedule -painike

Sähköpostitapahtuman muokkaaminen:

1. Korosta sähköpostitapahtuma, jota haluat muokata ja napsauta Edit Schedule -painiketta, katso KUVA 145.

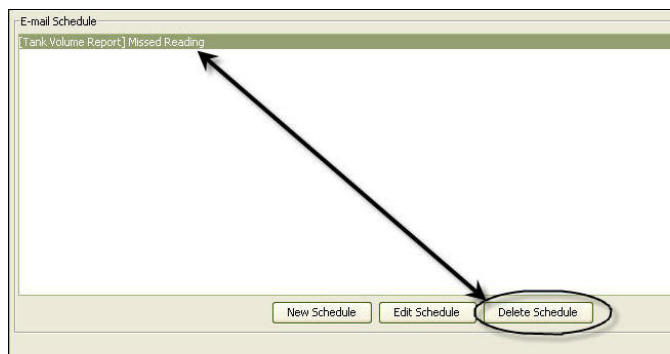


KUVA 145

2. Sähköpostin aikataulunäyttö (KUVA 141) sivulla 107 tulee näytölle. Kun muutokset on tehty, tallenna ne ja sulje näyttö napsauttamalla OK.

Delete Schedule -painike

Korosta sähköpostitapahtuma, jonka haluat poistaa ja napsauta Delete Schedule -painiketta, katso KUVA 146. Kun Delete Schedule -painiketta on painettu, nimike poistuu luettelosta.

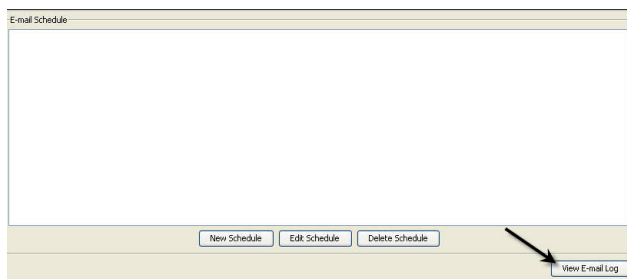


KUVA 146

View E-Mail Log -painike

Antaa IT-asiantuntijoille tietoa vianetsintään siinä tapauksessa, että sähköposti-ilmoitukset eivät toimi oikein. Laatii lokin siitä, mitä Matrix on tehnyt yrittäessään lähettää sähköpostia.

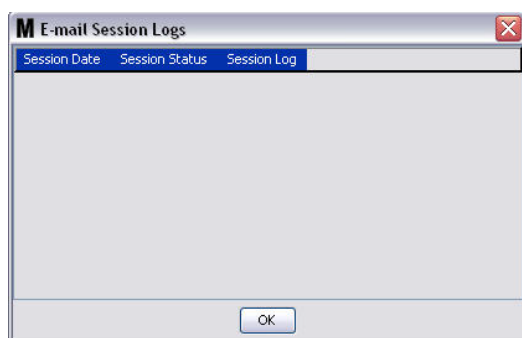
Napsauta View E-Mail Log -painiketta (KUVA 147).



KUVA 147

E-mail Session Logs screen -näyttö on esitetty (KUVA 148.)

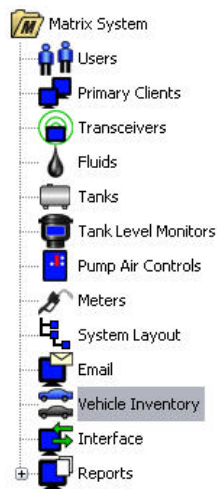
HUOMAA: Esimerkissä (KUVA 148) ei ole lueteltu virhetapahtumia. Ongelmatapauskissa sarakkeissa Session Date, Session Status ja Session Log olisi lisätietoa.



KUVA 148

Ajoneuvot

1. Valitse **Vehicle Inventory (ajoneuvot)** Matrix-järjestelmäpaneelin luettelosta (KUVA 149).



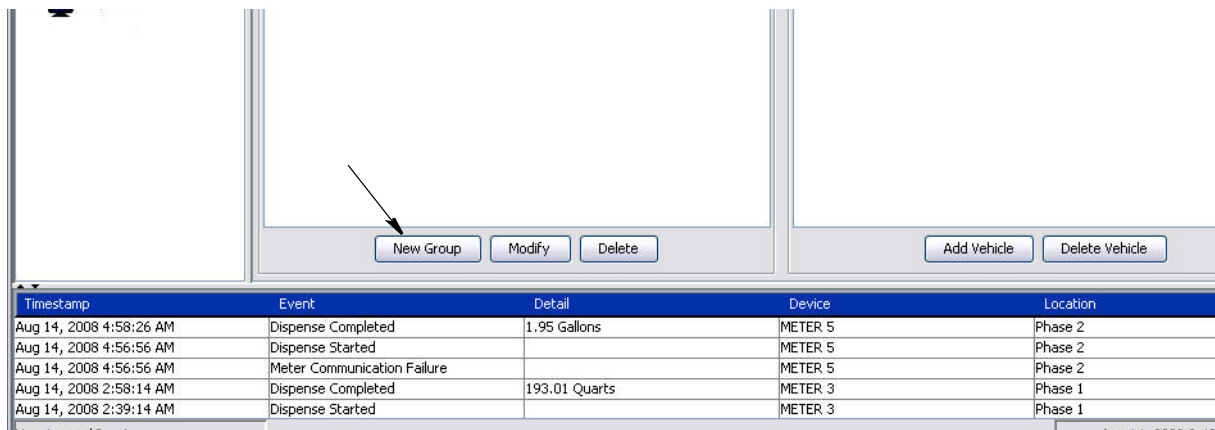
KUVA 149

Näyttöä (KUVA 150) käytetään luotaessa ajoneuvoryhmiä ja tunnistettaessa, mitä tiettyjä ajoneuvoja kussakin ryhmässä on.



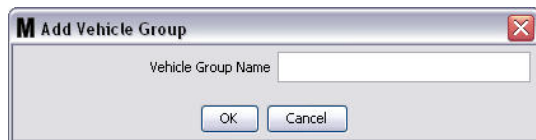
KUVA 150

2. Luo uusi ajoneuvoryhmä napsauttamalla New Group -painiketta (KUVA 151).



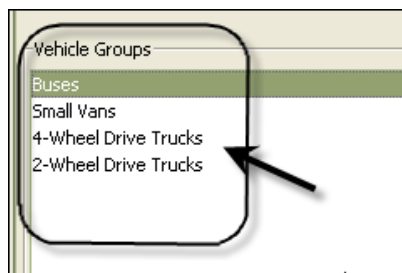
KUVA 151

3. Add Vehicle Group -tekstiruutu (KUVA 152) tulee esiin. Tätä ruutua käytetään ryhmälle nimi ryhmään laitettavien ajoneuvojen tunnistamiseksi. Sulje ikkuna ja tallenna nimi napsauttamalla OK.



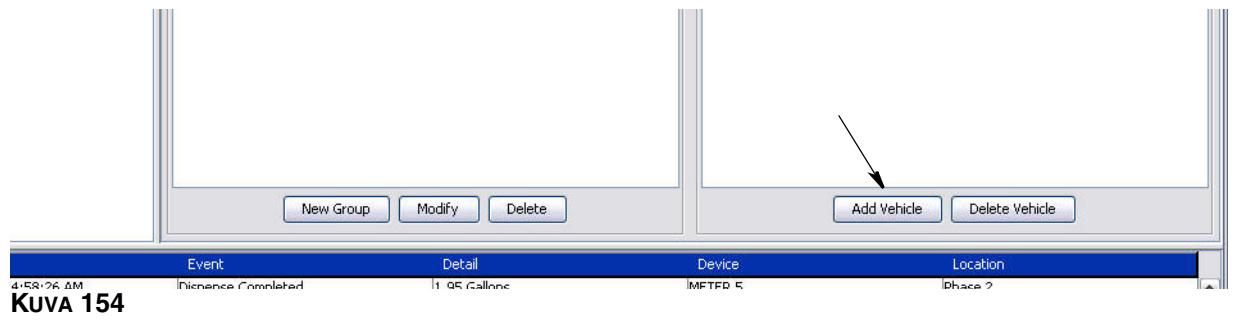
KUVA 152

4. Ajoneuvoryhmien nimet, jotka luotiin vaiheessa 3 (yllä) lisätään ajoneuvoryhmien luetteloon, joka näkyy näytön Vehicle Groups -osiossa. KUVA 153 esittää neljää luetettua ajoneuvoryhmää: Buses, Small Vans, 4-Wheel Drive Trucks ja 2-Wheel Drive Trucks.



KUVA 153

5. Lisää ajoneuvoja ryhmiin painamalla Add Vehicles -painiketta.

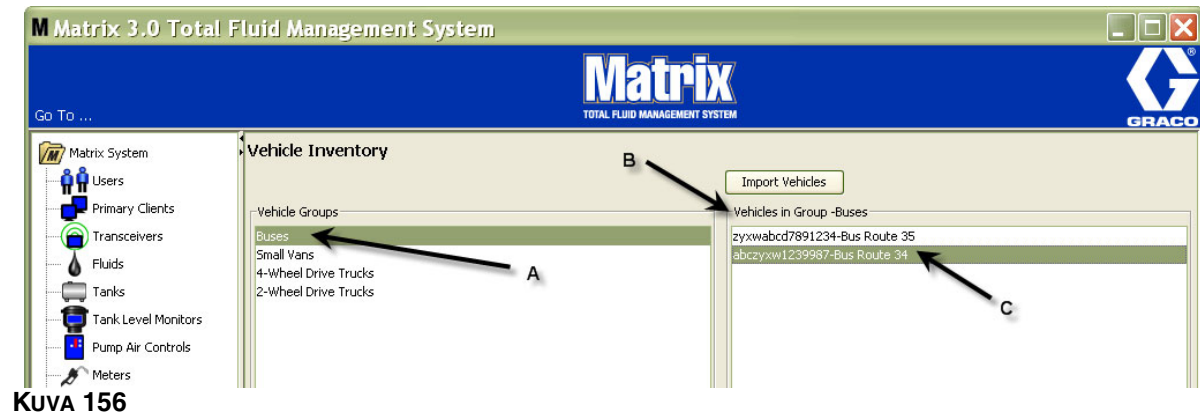


6. Add Vehicle -näyttö (KUVA 155) tulee esiin.



KUVA 155

- **Vehicle Group Name (ajoneuvoryhmän nimi)** - Pudotusvalikko, jota täydennetään automaattisesti ryhmistä, jotka on luotu vaiheissa 2. ja 3.
 - **Vehicle ID (ajoneuvotunnus)** - Asiakkaan osoittama tunnus, jota käytetään erottamaan ajoneuvot toisistaan.
 - **Vehicle Name (ajoneuvon nimi)** - Ajoneuvolle osoitettu nimi.
 - a. Vehicle Group Name -pudotusvalikon ruudusta valitaan ajoneuvoryhmä.
 - b. Kirjoita asiakkaan antama ajoneuvotunnus (VIN) Vehicle ID -kenttään.
 - c. Anna ajoneuvolle nimi, jonka avulla ajoneuvo on helppo tunnistaa.
 - d. Sulje ikkuna ja tallenna uudet tiedot napsauttamalla OK.
7. Ajoneuvot näkyvät Vehicle Inventory -ikkunassa vain, kun tietty niihin liitetty ryhmä on korostettu. Esimerkissä (KUVA 156) Vehicle Group Buses on korostettuna (A). Huomaa, että ryhmän nimi "Buses" on lisätty ajoneuvoryhmän sarakkeen loppuun (B) ja että tässä sarakkeessa näkyvä luettelo sisältää vain ajoneuvokannassa olevat linja-autot. Ryhmissä Small Vans, 4-Wheel Drive Trucks or 2-Wheel Drive Truck ei ole ajoneuvoja. Ne näkyvät, kun kyseiset luokat valitaan.

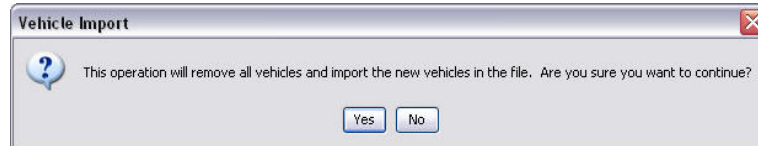


Import Vehicles -painike

Jos ajoneuvo on dokumentoitu erillisellä. CSV-muotoisella asiakirjalla, koko asiakirja voidaan tuoda Matrix Vehicle Inventory -näytölle käyttämällä Import Vehicle -painiketta. Näin jokaista ajoneuvoa ei tarvitse lisätä erikseen.

.CSV-asiakirja on nimettävä **täsmälleen** seuraavasti: ajoneuvoryhmä, ajoneuvotunnus, ajoneuvon nimi.CSV.

1. Napsauta Import Vehicles -painiketta.
2. Varoitusviesti (KUVA 157) tulee esiin ja ilmoittaa, että kaikki ryhmään jo mahdollisesti lisätyt ajoneuvot korvataan tiedostossa tuoduilla ajoneuvoilla.

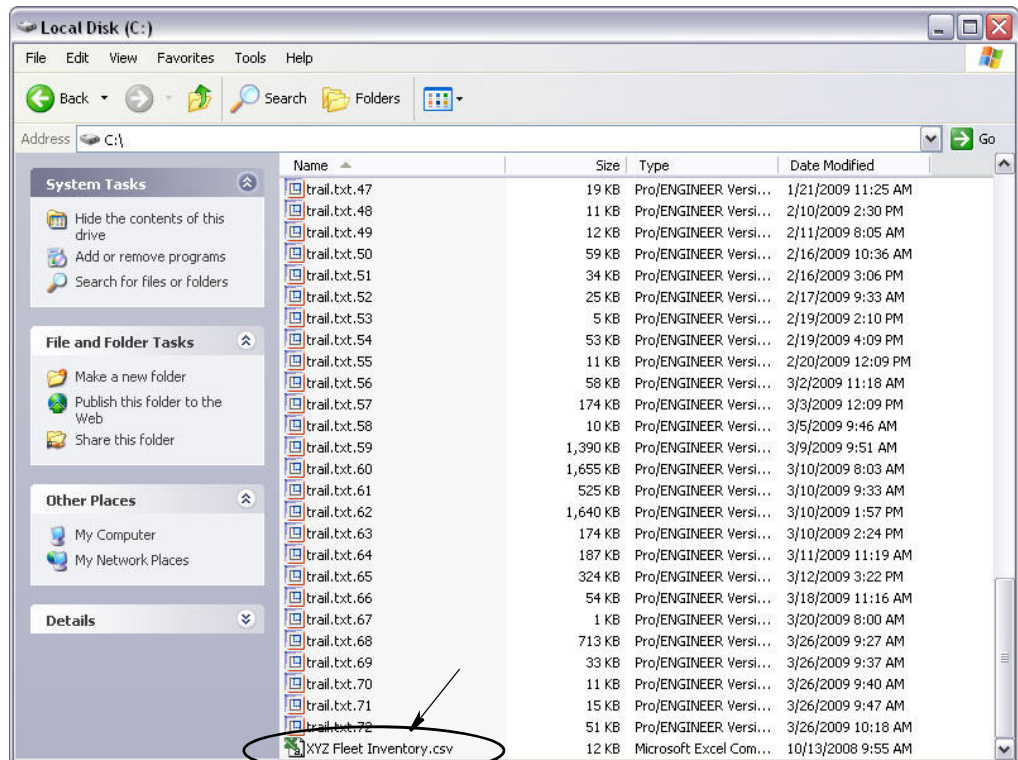


KUVA 157

3. Jos haluat jatkaa ajoneuvoluettelon tuomista, napsauta Yes. Jos et halua tuota luetteloa, valitse NO.
4. Kun olet napsauttanut Yes-painiketta, tietokone siirtyy Windows-ympäristöön hakemaan tiedostoa.

Esimerkissä (KUVA 158) My Documents tulee esiin, ja näkyviin tulee. CSV-tiedosto, joka sisältää XYZ-autokannan.

Riippuen siitä, kuinka Windows on asetettu käyttöjärjestelmäsi, saatat joutua käymään My Computer -kansion kautta hakemassa tiedoston.

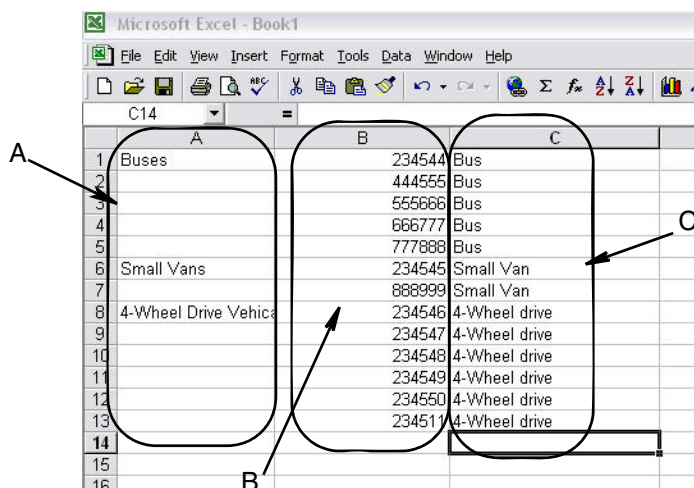


KUVA 158

5. Valitse tiedosto luettelosta. Sulje ikkuna ja tuo luettelo napsauttamalla OK.

Vehicle Inventory.csv -tiedoston esimerkki

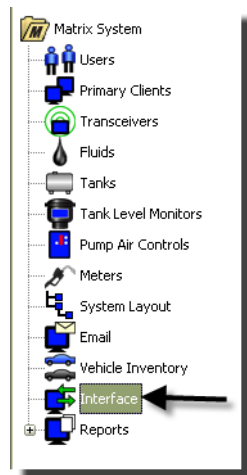
Osiot A, B ja C (KUVA 159) vastaavat osioita A, B ja C (KUVA 156).



KUVA 159

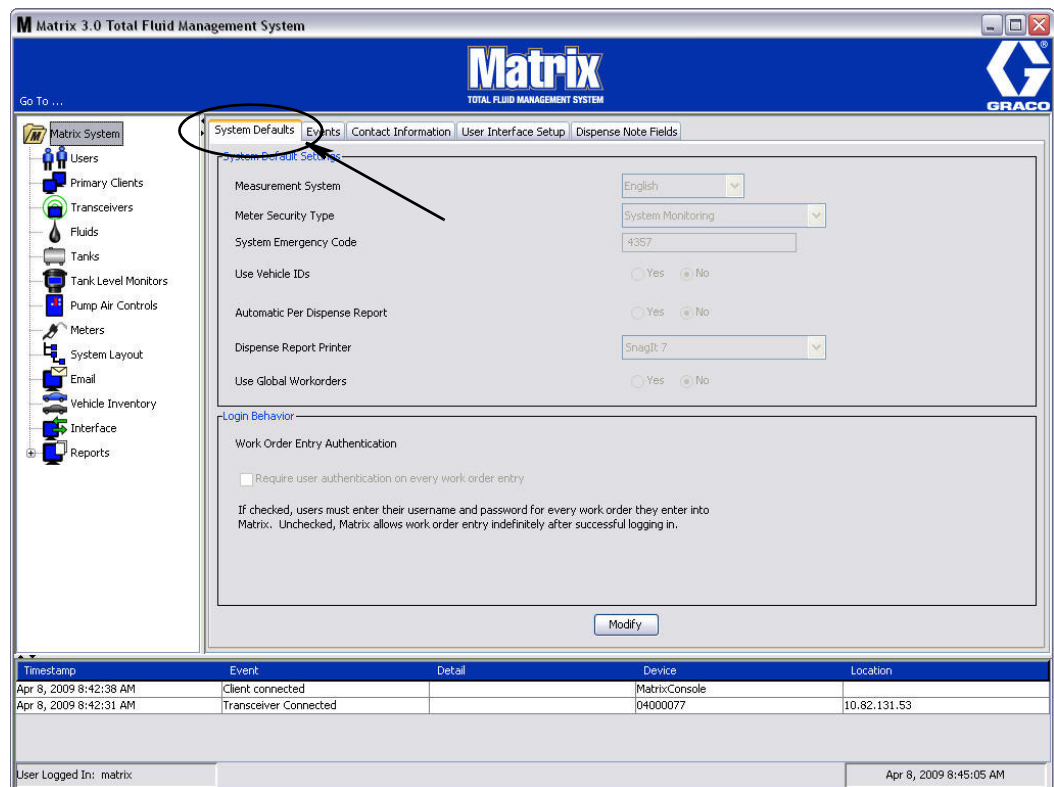
Käyttöliittymä

1. Valitse **Interface** Matrix-järjestelmäpaneelin luettelosta.



KUVA 160

Näyttöä (KUVA 161) käytetään asettamaan Matrix-järjestelmä toimimaan 3. tahon ohjelmiston kanssa.



KUVA 161

Matrix-käyttöliittymä liiketoimintajärjestelmälle

Käyttöliittymässä on kaksi perustoimintoa, joita Matrix-järjestelmässä ei vakiona ole.

- työmääräyksen validointi
- automaattinen käytettyjen nesteiden laskutus.

Työmääräyksen validointi

Kun käyttäjä syöttää Matrix-järjestelmään työmääräyksen, Matrix ei tiedä, toimiiko se käyttäjän liiketoimintajärjestelmässä. Vaikka työmääräys olisi olemassa liiketoimintajärjestelmässä, on mahdollista, että se on suljettu tai sen tila ei mahdollista mitään lisälaskutusta. Koska tavoitteena on varmistaa, että työmääräyksen käyttämät nesteen laskutetaan vastaavasti, on tärkeää vahvistaa työmääräyksen oikeellisuus ennen nesteen annostelua. Tämä prosessi tunnetaan nimellä *työmääräyksen validointi*.

Matrix validoi työmääräykset XML-viestien kautta.

Työmääräyksen validointi antaa validoinnin XML-viesteille.

Työmääräyksen lähettäminen

Kun käyttäjä on lopettanut nesteen annostelun Matrix-järjestelmällä, oikean veloituksen laskentaa ja lisäämistä liiketoimintajärjestelmän työmääräykseen kutsutaan nimellä *Työmääräyksen lähettäminen*.

Matrixin mahdollisuuksia käyttää kolmannen tahon sovelluksia näiden toimintojen suorittamiseksi on tietystä määrin konfiguroitavissa. Tässä asiakirjassa esitetään erilaisia toteutusvaihtoehtoja.

Yleisiä huomautuksia käyttöliittymästä

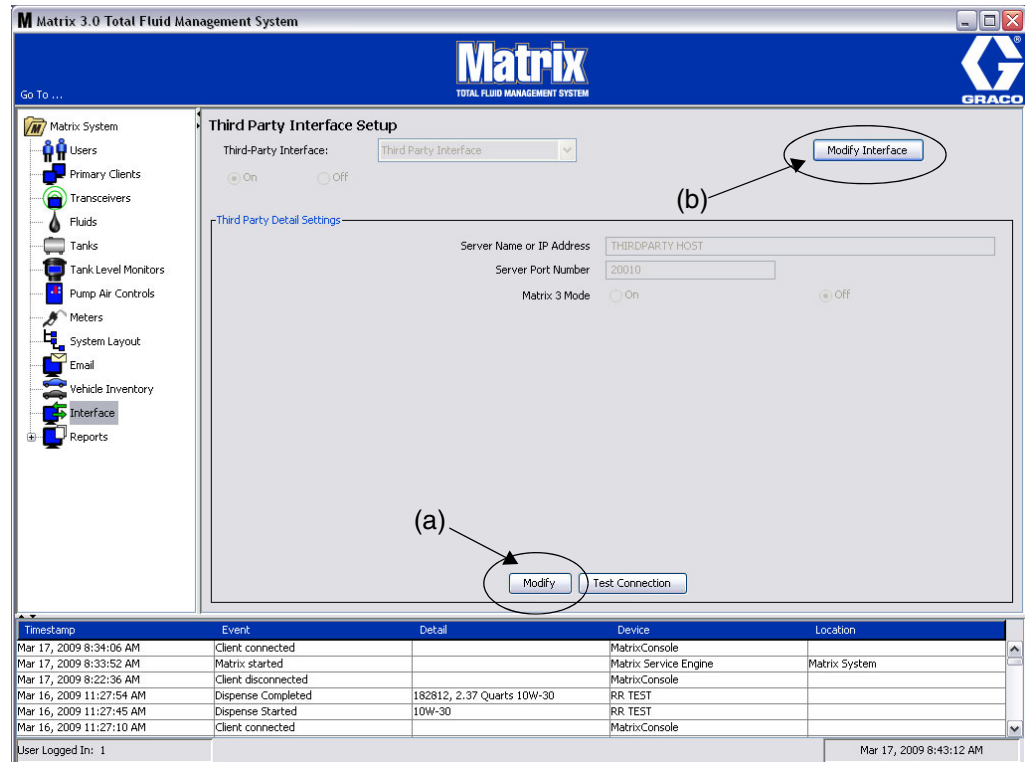
Käyttöliittymään käyttöönotto edellyttää vain yksittäissovelluksen kirjaamista, jota tässä asiakirjassa kutsutaan nimellä *käyttöliittymäpalvelin*. Tämä sovellus suorittaa sekä validointi- että lähetystoiminnot.

Käyttöliittymäpalvelimen toimittaa kolmannen tahon ohjelmistokehittäjä.

Kehittäjän on määriteltävä ohjelmointikieli, jota käytetään käyttöliittymäpalvelimen luomiseen. Matrix-kieli on Java 1.5.

Matrix-käyttöliittymän konfigurointi

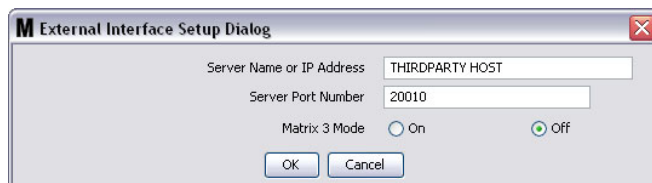
Kolmannen tahon käyttöliittymävalikot sisältävät käyttöliittymäkohtaisia konfigurointiasetuksia, joita käytetään Matrixin asetuksiin 3. tahon toimintaa varten.



Kuva 162

Kolmannen tahon yksityiskohtien asetus

1. Napsauta **Modify**-painiketta (a) (KUVA 162, sivu 118), jolloin näytölle tulee External Interface Setup Dialog -ruutu.

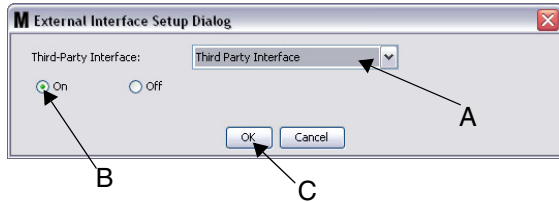


Kuva 163

- **Server Name or IP Address Host (Palvelimen nimi tai IP Address Host), (IP-osoitteen nimi):** DMS host name tai IP-osoite. Nämä saa jälleenmyyjän edustajalta.
- **Server Port Number (palvelinportin numero):** Kiinteä porttinumero, jota DMS käyttää tietoyhteyteen Matrixin kanssa.
- **Matrix 3 Mode:** ON tai OFF. Joko ON (käytössä) tai OFF (ei käytössä). Tämä asetus koskee koko järjestelmää, ja oletus on OFF (ei käytössä).
- Tämä ominaisuus muotoilee XML-viestit joko sopimaan Matrix 2:lle (OFF) tai tarjoaa lisätietoa Matrix 3:ssa (ON).

Ennen kuin kolmannen tahon käyttöliittymää voi käyttää, External Interface -toiminnon on oltava käytössä.

1. Napsauta **Modify Interface**-painiketta (b) (KUVA 162). External Interface Setup -ruutu (KUVA 164) tulee esiin. Sitä käytetään määrittelemään käyttämäsi kolmannen tahon käyttöliittymä.
2. Valitse pudotusvalikosta (A - KUVA 164) Third Party Interface.



KUVA 164 External Interface Setup -ruutu

3. Napsauta **“ON”** (B - KUVA 164). Third Party Interface -toiminto mahdollistaa Matrixin kolmanne tahon käyttöliittymän käytön.
4. Napsauttamalla **OK** -painiketta (C - KUVA 164) vahvistat valinnan ja suljet ruudun.

HUOMAA:

- Tämä on toinen kahdesta asetuksesta, jotka on konfiguroitava käyttöliittymän käyttöönottoa varten. Toinen asetusta on mittarin konfigurointiasetuksissa, joka sijaitsee asetusnäytöissä.
- Jos järjestelmän tila on OFF (ei käytössä), käyttöliittymä ei ole minkään mittarin käytössä, ja järjestelmä toimii kuten vakio Matrix Premier.
- Jokaisella mittarilla on oma käyttöliittymäasetus. Osassa mittareissa voidaan käyttää kolmannen tahon käyttöliittymää (mittarin annostelu laskutetaan oikein RO:lle DMS:ssa), ja osa mittareista voi olla käytössä ilman niitä (mitään mittarin tekemää annostelua ei laskuteta RO:lle DMS:ssa). Joka tapauksessa Matrix tallentaa käytetyt määrät tarkasti kaikista mittareista riippumatta niiden käyttöliittymäasetuksista.

Mittarin asetus

M Edit Meter Profile

Meter Name: TEST | Link | Unlink

Meter ID: 0100002D

Tank: Test Tank 4 10W-30

Units: Quarts | Calibration: 172

Mode: Preset | Topoff: Unlimited

Preset 1: 4.00 | 2: 8.00 | 3: 12.00 | Quarts

Security Type: System Monitoring

Emergency Code: 4357

Use Work Orders: Yes (a)

Work Order Entry At Meter: Yes

Interface Validation: Yes (b)

Use Vehicle ID: No

Battery Warning Level: 5 %

Language: English

PAC: Test PAC

OK | Cancel

Kuva 165

Matrix-asetusnäytöissä on näyttö, jonka nimi on *Meters (mittarit)*. Se sisältää luettelon kaikista järjestelmän mittareista.

Kun napsautat mittarin Modify-painiketta, näytölle tulee sen mittarin Edit Meter Profile -näyttö (KUVA 165). Lisätietoa mittarin lisäämisestä ja olemassa olevan mittarin tietojen muuttamisesta saa Graco Matrix -mittareiden käyttöohjeesta.

Mittari, joka käyttää käyttöliittymää, on konfiguroitava käyttämään työmääräyksiä esim. kohdassa *Use Work Orders* tee asetus (A) "yes" (KUVA 165) ja kytke mittariin käyttöliittymä valitsemalla kohdassa *Interface Validation* (b) "yes".

Kaikissa järjestelmän mittareissa on yleensä tämä asetus. Tietyissä olosuhteissa Matrix-käyttäjä voi kuitenkin valita eri asetukset eri mittareille. Se sopii. On kuitenkin tärkeää huomata, että käyttöliittymä toimii vain mittareissa, joiden konfiguroinnissa on kentissä *Use Work Orders* (a) ja *Interface Validation* (b) valintana "yes".

HUOMAA: Jos mikään kenttä profiilista muuttuu, muutoksia ei ladata mittarille ennen kuin se siirtyy valmiustilaan ja herää uudelleen tai se rekisteröidään uudelleen tai annostelu on valmis.

Käyttöliittymäpalvelin

Yksittäissovellus on käyttöliittymän ydin Matrixin ja loppukäyttäjän liiketoimintajärjestelmän välillä. Käyttöliittymäpalvelun kuuntelee ennalta määriteltyä verkkoporttia ja hyväksyy tulevat liitännät Matrixilta. Matrixin lähettämät XML-viestit (sekä ne, jotka se odottaa saavansa vastaukseksi) tämän yhteyden yli on lueteltu liitteessä A.

Käyttöliittymän palvelin:

- lukee Matrixin pyyntöviestit,
- käsittelee viestin ja
- palauttaa vastauksen Matrixille.

Käyttöliittymäpalvelimen pitää pystyä käsittelemään useampia samanaikaisia pyyntöjä ja käytä aina, kun Matrix on käynnissä. Matrix-tietokanta ja palvelumoottori käynnistyvät, kun Windows-palvelut käynnistyvät.

Käyttöliittymäpalvelimen ensisijainen tehtävä on suorittaa työmääräysten validointia ja niiden laskutusmäärien postittamista. Se voi ohjelmistokehittäjän niin päättäessä suorittaa myös muita asiaan liittyviä tehtäviä.

Työmääräyksen validointi

Työmääräyksen validointi antaa liiketoimintajärjestelmän kanssa toimivan käyttöliittymäpalvelimen päättää, onko työmääräys oikein niin, että polttoainetta voidaan sen perusteella annostella. Validointiprosessi tapahtuu ennen nesteen annostelua Matrix-järjestelmästä. Jos työmääräystä ei validoida, Matrix ei annostella nesteitä.

Jos käyttöliittymäpalvelin sallii annostelun tietyn työmääräyksen perusteella, asianmukainen laskutus lähetetään kyseiselle työmääräykselle liiketoimintajärjestelmään.

Seuraavassa luettelossa annetaan esimerkkejä ehdotetuista ja/tai tyypillisistä validointikriteereistä:

- työmääräys on olemassa
- työmääräys on avoin,
- laskutusta voidaan lisätä työmääräykselle.

Kun työmääräys syötetään Matrix-järjestelmään, se ottaa yhteyttä käyttöliittymäpalvelimeen ja lähettää sille *MatrixValidationRequest* -XML-viestin. Käyttöliittymän palvelin:

- tekee kyselyn liiketoimintajärjestelmään,
- määrittelee vastauksen ja
- vastaa Matrixille *MatrixValidationResponse* -viestillä.

Kaikkien kolmannen tahon käyttöliittymien on käytettävä tätä työmääräyksen validointimenetelmää. Matrix-järjestelmään mittarilta syötetyt työmääräykset käyttävät aina tätä menetelmää.

Työmääräyksen lähettäminen

Riippumatta siitä, kuinka työmääräys on validoitu, mittarin lopettaessa annostelun se lähettää Matrix-tietokoneelle annostellun nesteen määrän. Matrix-tietokone puolestaan lähettää tietoa sekä työmääräysnumeron, nesteen nimen jne. käyttöliittymäpalvelimelle *MatrixPostingRequest* -viestillä.

Käyttöliittymäpalvelin laskee nesteestä laskutettavan summan ja lisää sen työmääräykseen liiketoimintajärjestelmässä. Kun toiminto on valmis *MatrixPostingResponse* -viesti ilmoittaa Matrix-tietokoneelle onnistumisesta tai epäonnistumisesta.

Sovelluskehittäjä päättää, mitä tarkkaan ottaen tapahtuu, kun postituspyyntöä prosessoidaan käyttöliittymäpalvelimessa.

Kun työmääräystä syötetään Matrixiin, käyttäjän on ehkä syötettävä muutakin kuin vain työmääräys. Työmääräys voi sisältää useampia rivejä ja useampia työsuoritteita. Nestelaskutus koskee yleensä yhtenä tiettyä työsuoritetta.

Työkoodikenttää käytetään antamaan loppukäyttäjälle mahdollisuus määritellä, mihin työmääräyksessä nestelasku lisätään. Työkoodikenttä voi olla vain kolmen numeron tai merkin mittainen. Käyttöliittymän kehittäjä määrittelee nämä merkit. Tämä kenttä on Matrixissa, vaikka käyttöliittymää ei käytäisikään, ja sen käyttö on täysin vapaaehtoista. Käyttöliittymää käytettäessä se on paikka, johon postitusosoite voidaan antaa silloin, kun työmääräys viedään Matrixiin.

ESIMERKKI: Liiketoimintajärjestelmä saattaa käsitellä työmääräystä seuraavasti esim. kuvitteellisen työmääräyksen 123456 kohdalla.

Työmääräyksen nro: 123456

Rivi A: Voiteluaineen pikavaihto Special #1
Työ 1: Moottoriöljyn vaihto
Työ 2: Vaihteistoöljyn vaihto

Rivi B: Uudet renkaat
Työ 1: 4 uuden renkaan asennus ja tasapainotus

Kun moottoriöljyä annostellaan tällä työmääräyksellä, loppukäyttäjä haluaa laskutuksen kohdistuvan työhön 1 rivillä A.

Käyttöliittymän kehittäjä voi valita, lisääkö loppukäyttäjää työkoodin kenttään A1 tarkoituksen saavuttamiseksi. Myös muut vaihtoehdot ovat täysin mahdollisia. Liiketoimintajärjestelmä ja loppukäyttäjän tarpeet yleensä määrittelevät, mitä työkoodikenttä sisältää.

XML-viestimuodot

Tässä osassa esitetään kaksi viestiä, joita Matrix lähettää käyttöliittymäpalvelimelle ja niitä vastaavat viestit, joita käyttöliittymäpalvelin lähettää Matrixille. Matrix avaa yhteyden käyttöliittymäpalvelimelle (kytkentätiedot käyvät ilmi kappaleesta Matrix Interface Configuration File, sivu 118), lähettää pyynnön ja odottaa vastausta ennen yhteyden sulkemista.

Jokainen Matrixin lähettämä XML-viesti päättyy EOT (0x04) -tavuun.

Matrix odottaa myös kaikkien saapuvien viestien päättyvän EOT (0x04) -tavuun.

Matrix-validointipyyntö

Tämä viesti lähetetään käyttöliittymäpalvelimelle, kun työmääräys syötetään Matrix-järjestelmään.

Viestimuoto:

Matrix 2

```
<MatrixValidationRequest>
  <ValidationRequestKey/>
  <Workorder/>
  <JobCode/>
</MatrixValidationRequest>
```

Matrix 3

```
<MatrixValidationRequest>
  <ValidationRequestKey/>
  <Workorder/>
  <JobCode/>
  <SourceType/>
  <SourceName/>
  <Requestor/>
  <ValidationDateTime/>
</MatrixValidationRequest>
```

Elementtien määrittely

- a. ValidationRequestKey - Tunnistin, jonka Matrix on kohdistanut tiettyyn MatrixValidationRequest -pyyntöön. Se on oltava mukana MatrixValidationResponse -viestissä, joka palautetaan Matrixille.
- b. Työmääräys - Lue kohta Termien selitykset, sivu 169.
- c. Työkoodi - Lue kohta Termien selitykset, sivu 169.

Matrix 3 sisältää a - c (yllä) kaikki seuraavat lisäominaisuudet:

- d. Source Type - RO-lähdetyyppi, kun se syötettiin järjestelmään. Venttiili on METER tai CLIENT.
- e. Source Name - Tunnistaa RO-lähteen alkuperän. Lähdenimi on mittariin syötettäessä sama kuin mittarin tunnus eli 01005086. Syötettäessä tietokoneelle Source Name -kenttä on tyhjä. XML-elementti näyttää seuraavalta: <SourceName/>.
- f. Requester - Käyttäjä, joka syötti työmääräyksen. Arvo on sama kuin User Name -kentässä User Setup Screen -näytöllä. Syötettäessä mittarille järjestelmän valvontatilassa kenttä on tyhjä. XML-elementti näyttää seuraavalta: <Requestor/>
- g. ValidationTimestamp - Tilauskohtainen. Vuosi- kuukausia vuodessa-päiviä kuukaudessa. Sen jälkeen tunteja päivässä (0-23), minuutteja tunnissa, sekunteja minuutissa. Lopuksi millisekunnit ja RFC822 aikavyöhyke.
"yyyy-mm-dd'T' HH:mm:ss.SSSZ"

Käyttö:

Tämän viestin tarkoitus on varmistaa työmääräyksen oikeellisuus Matrix-järjestelmässä. Käyttöliittymä vahvistaa, että:

- työmääräys on olemassa liiketoimintajärjestelmässä,
- työmääräys on edelleen avoinna
- työmääräyksen tila mahdollistaa lisälaskutuksen/siihen liitettävät osat

Käyttöliittymän on vastattava MatrixValidationResponse-viestillä. MatrixValidationResponse -viesti sallii tai kieltää nesteen annostelun Matrix-järjestelmässä.

Matrix lähettää tämän viestin käyttöliittymälle aina, kun työmääräys syötetään järjestelmään. Ainoa poikkeus tapahtuu silloin, kun kehittäjä on ottanut käyttöön TpAddPartAppletin. Tämä viesti lähetetään välittömästi sen jälkeen, kun käyttäjä on syöttänyt työmääräyksen.

Käyttöliittymän on vastattava MatrixValidationResponse-viestillä 30 sekunnin kuluessa. Jos vastausta ei siihen mennessä saada, työmääräystä ei validoida. Se tarkoittaa, että käyttäjä ei voi annostella nestettä sillä työmääräyksellä ja että saman työmääräyksen tai eri numeron syöttäminen on yritettävä uudelleen.

Kun työmääräys on validoitu, Matrix ei lähetä tätä viestiä uudelleen samaa työmääräystä koskien. Koska Matrix ei estä käyttäjää syöttämästä samaa työmääräystä (ja työkoodia) useampaan kertaan, palvelimen näkökulmasta saattaa näyttää siltä, että sama työmääräys on lähetetty useaan kertaan. Tämä viesti saatetaan myös lähettää useaan otteeseen, jos työmääräystä ei alun perin validoitu ja käyttäjä yrittää syöttää sitä uudelleen.

Matrix-validointivastaus

Tämä viesti lähetetään palvelimelta takaisin Matrixille vastauksena MatrixValidationRequest-viestin saamisesta.

Viestimuoto, Matrix 2- ja Matrix 3-käyttäjät:

```
<MatrixValidationResponse>
  <ValidationRequestKey/>
  <ValidationStatus/>
  <ValidationErrorDescription/>
  <TpValidationKey/>
</MatrixValidationRequest>
```

Elementtien määrittely:

1. ValidationRequestKey - Tämä elementti on kaiku samannimisestä kentästä ValidationRequestMessage-viestissä. Tätä kenttää käytetään sovittamaan vastaus alkuperäiseen pyyntöön.
2. ValidationStatus - Osoittaa validointipyyntöön tuloksen. Sallitut arvot tässä kentässä ovat "1", jos työmääräys on validoitu ja "0" jos sitä ei ole validoitu. Mikä tahansa muu arvo ei ole sallittu.
3. ValidationErrorDescription - Rajoitus 100 merkkiä. Tämä kuvaus näkyy Matrix-käyttäjille syynä, miksi työmääräystä ei ole validoitu, jos ValidationStatus on jokin muu kuin "1".
4. TpValidationKey - Rajoitus 255 (ASCII) merkkiä, joko numeroita tai kirjaimia (Java: Character.isLetterOrDigit (}). Tämä tunniste luodaan palvelimella ja sitä käytetään palvelimella yksittäisen nesteen annostelun tunnistamiseksi.

Käyttö:

Käyttöliittymän on vastattava jokaiseen MatrixValidationRequest -pyyntöön MatrixValidationResponse -viestillä. ValidationRequestKey-elementtien on oltava molemmissa viesteissä samanlaiset.

Käyttöliittymän on vastattava MatrixValidationResponse-viestillä 30 sekunnin kuluessa. Jos vastausta ei siihen mennessä saada, työmääräystä ei validoida. Se tarkoittaa, että käyttäjä ei voi annostella nestettä sillä työmääräyksellä ja että saman työmääräyksen tai eri numeron syöttämistä on yritettävä uudelleen.

TpValidationKey-elementin tarkoitus on luoda mekanismi, jolla kolmannen tahon kehittäjä voi sijoittaa yksilöllisen tunnisteeseen (avaimen) tähän kenttään. Näin voidaan erottaa toisistaan päällekkäiset työmääräysten syötöt. Matrixissa ei ole rajoituksia saman työmääräyksen käytön suhteen (tai työmääräyksen ja työkoodin yhdistelmän käytön suhteen) useammin kuin kerran.

Jos vastauksen ValidationStatus on "1",

ja **työmääräys oli syötetty mittarilta,**

- tietokone kertoo mittarille, että työmääräys on validoitu.

Jos **työmääräys oli syötetty tietokoneelta,**

- tietokone lähettää työmääräyksen mittarille.

Työmääräys näkyy mittarin työmääräysluettelossa. Teknikko voi annostella nestettä tällä työmääräyksellä koska tahansa valitsemalla sen mittarin luettelosta.

Jos vastauksen ValidationStatus on "0",

ja **työmääräys oli syötetty mittarilta,**

- tietokone lähettää mittarille hylkäävän viestin tälle työmääräykselle.
- mittarilla näkyy viesti "WO REJECTED", eikä työmääräyksellä voida annostella nestettä.

Jos **työmääräys oli syötetty tietokoneelta,**

- tietokoneella näkyy viesti kohdassa ValidationErrorDescription.
- tietokone ei lähetä työmääräystä mittarille.
- työmääräys näkyy korostettuna punaisella työmääräysnäytössä.
- tietokoneen käyttäjä voi poistaa sen tai yrittää valodointia uudelleen.
- tälle mittarille ei voida syöttää uusia työmääräyksiä, kunnes tämä on poistettu tai validoitu.

MatrixPostingRequest

Matrix lähettää tämän viestin käyttöliittymän palvelimelle, kun nesteen annostelu loppuu.

Viestimuoto:

Matrix 2

```
<MatrixPostingRequest>
  <PostingRequestKey/>
  <TpValidationKey/>
  <Workorder>
  <JobCode/>
  <Dispense/>
    <MeterName/>
    <FluidName/>
    <Volume/>
    <Units/>
  <Dispense/>
</MatrixPostingRequest>
```

Matrix 3

```
<MatrixPostingRequest>
  <PostingRequestKey/>
  <TPValidationKey/>
  <Workorder/>
  <JobCode/>
  <Dispense>
    <MeterName/>
    <FluidName/>
    <Volume/>
    <Units/>
    <VehicleID/>
    <TankName/>
    <DeviceGroup/>
    <Technician/>
    <StartDateTime/>
    <EndDateTime/>
  </Dispense>
</MatrixPostingRequest>
```

Elementtien määrittely:

1. PostingRequestKey - Matrixin osoittama tunniste tietylle MatrixPostingRequest-pyynnölle. Tämän avaimen on sisällyttävä MatrixPostingResponse -viestiin, joka palautetaan Matrixille. Tämän avaimen arvo ei välttämättä ole sama kuin ValidationRequestKey MatrixValidationRequest-viestissä.
2. TpValidationKey - Tunniste, joka on alun perin osoitettu tälle annostelulle työmääräyksen validointiprosessin kautta.
3. Workorder - Lue kohta Termien selitykset (sivu 169).
4. JobCode - Lue kohta Termien selitykset (sivu 169).
5. Annostelu - Tämä elementti määrittelee nesteen annostelutapahtuman, mukaan lukien mitä nestettä on annosteltu milläkin mittarilla ja kuinka paljon.
 - a. MeterName (enintään 11 merkkiä) - Mittarin nimi on tälle mittarille osoitettu nimi Matrix Meter -profiilissa.
 - b. FluidName (enintään 40 merkkiä) - Nesteen nimi on mittarille osoitettu neste, jolla annostelu suoritetaan Matrix Fluid -profiilin mukaan.
 - c. Volume (luku muodossa X.XX) - Tarkka annostellun nesteen määrä.
 - d. Units - tilavuuden mittayksiköt (c). Yksikkönä on joku seuraavista:
 - pintit

- neljännesgallonat
- gallonat
- litrat

Matrix 3 sisältää a - d (yllä) myös seuraavat lisäominaisuudet:

- Vehicle ID - Ajoneuvon tunnus, joka on osoitettu RO:lle työmääräyksen syöttöprosessin aikana. Lue kohta Ajoneuvon tunnus Matrix-käyttöohjeesta.
- Tank Name - Säiliö, joka on yhdistetty annostelun suorittaneeseen mittariin. Säiliön nimi on sama kuin Meter-profiilissa määritelty säiliön nimi.
- Device Group - Käyttäjän määrittelemä ryhmä, joka sisältää säiliöt ja mittarit. Oletusarvona on "Matrix System", jos ryhmää ei ole muodostettu.
- Tech Name - Koko järjestelmää koskeva yksiköllinen käyttäjänimi. Tämä nimi on yhdistetty Real Name -kenttään User Setup -näytössä.
- Start Dispense Time - Määrittelee sallitun aloitusajan. Tilaus on yksittäinen. Vuosi- kuukausia vuodessa-päiviä kuukaudessa. Sen jälkeen tunteja päivässä (0-23), minutteja tunnissa, sekunteja minuutissa. Lopuksi millisekunnit ja RFC822 aikavyöhyke.
"yyyy-mm-dd'T' HH:mm:ss.SSSZ
- End Dispense Time - Määrittelee sallitun lopetusajan. Tilaus on yksittäinen. Vuosi- kuukausia vuodessa-päiviä kuukaudessa. Sen jälkeen tunteja päivässä (0-23), minutteja tunnissa, sekunteja minuutissa. Lopuksi millisekunnit ja RFC822 aikavyöhyke.
"yyyy-mm-dd'T' HH:mm:ss.SSSZ

Käyttö

Tämän viestin tärkein tarkoitus on ilmoittaa käyttöliittymälle yksittäisen (yhden) nesteen annostelusta. Käyttöliittymä liittää sovitut lisämaksut liiketoimintajärjestelmän työmääräykseen. Työmääräyksen mukainen nesteen laskutusmäärän sijainti määritellään työkoodilla.

Käyttöliittymän on vastattava tähän viestiin MatrixPostingResponse -viestillä. Vastaukselle ei ole mitään erityistä rajaa, mutta Graco suosittelee rajaamaan MatrixPostingRequest-vastausajan 30 sekuntiin.

Matrix lähettää tämän viestin käyttöliittymälle välittömästi nesteen annostelun jälkeen. Täsmälleen sama viesti voidaan lähettää uudelleen, jos alkuperäinen postitusyritys jostain syystä epäonnistuu, eli Posting Status ei MatrixPostingResponse-viestissä ollut "1" tai yhteyttä käyttöliittymäpalvelimeen ei voitu muodostaa. Kaikki toistot ovat tulosta siitä, että käyttäjä yrittää manuaalisesti uudelleen napsauttamalla hiiren oikealla painikkeella annostelua mittarin annosteluhistoriassa ja on valinnut vaihtoehdon Retry Posting.

MatrixPostingResponse

Tämä viesti lähetetään Gracolle vastauksena siitä, että käyttöliittymän palvein on vastaanottanut MatrixPostingRequest-viestin.

Viestimuoto, Matrix 2- ja Matrix 3-käyttäjät:

```
<MatrixPostingResponse>
  <PostingRequestKey/>
  <PostingStatus/>
  <PostingErrorDescription>
</MatrixPostingResponse>
```

Elementtien määrittely:

1. PostingRequestKey - Tämä elementti on kaiku samannimisestä kentästä MatrixPostingRequest -viestissä. Tätä kenttää käytetään sovittamaan vastaus alkuperäiseen pyyntöön.
2. PostingStatus- Osoittaa postituspyynnön lopputuloksen *itse nesteestä*. Sallitut arvot tässä kentässä ovat "1" jos neste postitettiin onnistuneesti ja "0", jos ei.
3. PostingErrorDescription - Rajoitus 100 merkkiä. Tämä on pakollinen kenttä, jos PostingStatus ei ole "1". Tämä kuvaus tulee näkyviin Matrix-käyttäjälle perusteluna, miksi työmääräyksen annosteltua nestettä ei postitettu onnistuneesti.

Käyttö:

Käyttöliittymän on vastattava tähän viestiin MatrixPostingResponse -viestillä. Vastaukselle ei ole mitään erityistä rajaa, mutta Graco suosittelee rajaamaan MatrixPostingRequest-vastausajan 30 sekuntiin.

Jos palautuksen PostingStatus on "1", annostelu näkyy annostelun historiataulukossa Meter Dispense Information -sivulla, ja Posting Status on "Complete".

Jos palautuksen Posting Status ei ole "1", annostelu näkyy korostettuna punaisella sen merkiksi, ettei annostelu onnistunut kokonaan.

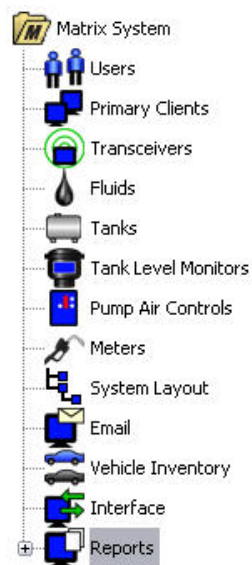
Napsauttamalla hiiren oikealla painikkeella annostelutietoja ja valitsemalla **View Posting Details** näytölle tulee virheviesti, jonka PostingErrorDescription palautti. Käyttäjä voi yrittää postitusta uudelleen hiiren oikealla painikkeella ja valitsemalla **Retry Posting Charges**, mikä saa Matrixin lähettämään MatrixPostingRequest-pyyntöön uudelleen.

Joka tapauksessa mittari ei näytä mitään postitustilatietoja paikallisella näytöllä. Tämä tieto näkyy vain tietokoneen Matrix-näytöllä.

Jos työmääräys tehtiin tietokoneelle ja Matrix-pääkäyttäjä ohitti validoinnin ja postituksen, jäljellä oleva annostus näkyy keltaisella korostettuna ohituksen merkiksi.

Raportit

1. Valitse **Reports** Matrix-järjestelmäpaneelin luettelosta.



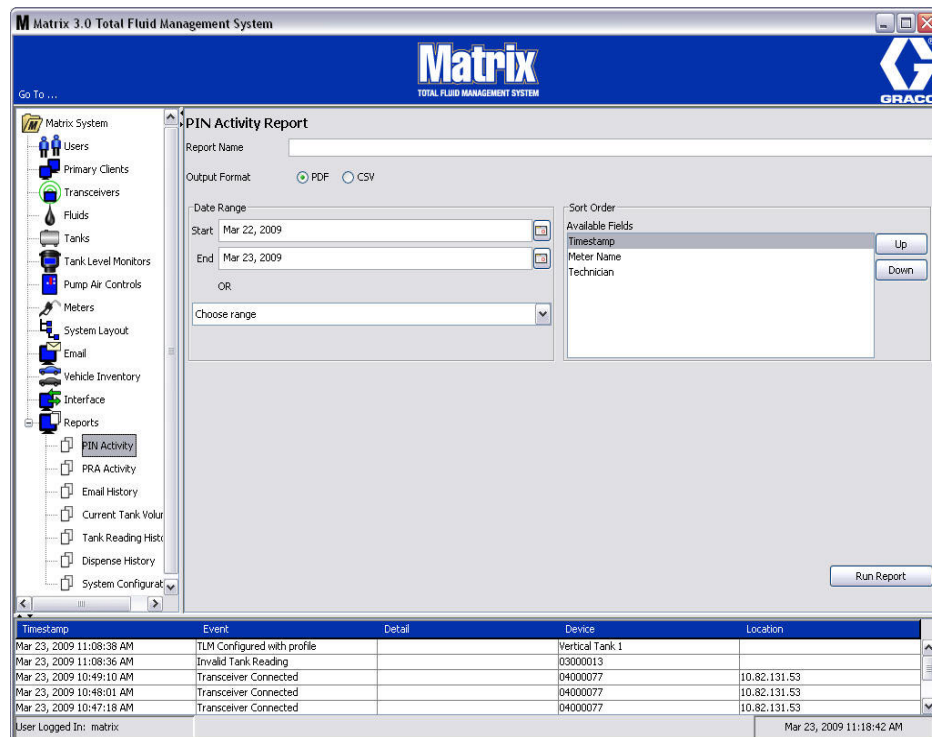
KUVA 166

Matrix luo erilaisia raportteja sen keräämistä tiedoista Matrixin ollessa käynnissä. Matrixin raportit sisältävät seuraavaa:

- PIN-aktiivisuus - sivu 130
- PRA-aktiivisuus - sivu 132
- S-postiaktiivisuus - sivu 134
- Nykyinen säiliön volyyymi - sivu 138
- Säiliön lukemahistoria - sivu 138
- Annosteluhistoria - sivu 140
- Järjestelmän konfigurointi - sivu 142

Huomaa: Jos käyttäjä määrittelee kohdat Date Range ja Pre-Specified Range, eli tänään, eilen..., Pre-Specified Range -alue ohittaa Date Range -alueen.


- **PIN-aktiivisuus (KUVA 167):**



KUVA 167

- **Report Name (raportin nimi):** Raportille osoitettu nimi. Tämä nimi näkyy raportin yläreunassa
- **Output Format (tulostusmuoto) - PDF/CSV:** Tiedostomuoto, joka luodaan, kun painat RUN REPORT -painiketta.
- **Date Range - Start/End (päiväysalue - alku/loppu) (or choose range/tai valitse alue):** Määrittelee raportin alku- ja loppupäivän. Käytössä olevat esiasetetut vaihtoehdot ovat:
 - ✓ Tänään
 - ✓ Eilen
 - ✓ Viim. 5 päivää
 - ✓ Viim. 7 päivää
 - ✓ Viim. 30 päivää
 - ✓ KK - pp
 - ✓ VV - pp
- **Sort Order - Available Fields (lajittelujärjestys - käytettävät kentät):** Käytettävissä olevat kentät on lajitellaan raportissa
- **Nuolet ylös ja alas:** Siirtää korostettuja, lajiteltavia kenttiä ylös ja alas
- **Run Report -painike:** Luo raportin valitussa tulostusmuodossa

PIN-aktiivisuuden esimerkkiraportti

 PIN Activity Report 2009-03-27					
Timestamp	PIN	Status	Meter Name	User Name	
3/27/09 8:36 AM	1111	Approved	METER 9999	Rick	
3/27/09 8:36 AM	1111	Approved	OIL 87	Rick	
3/27/09 8:37 AM	1111	Approved	OIL 87	Rick	
3/27/09 8:43 AM	1211	Denied	METER 9999		
3/27/09 8:43 AM	1111	Approved	METER 9999	Rick	

3/27/09 8:45 AM Page 1 of 1

KUVA 168

- **PRA-aktiivisuusnäyttö (Kuva 169)**



KUVA 169

- **Report Name (raportin nimi):** Raportille osoitettu nimi. Tämä nimi näkyy raportin yläreunassa
- **Output Format (tulostusmuoto) - PDF/CSV:** Tiedostomuoto, joka luodaan, kun painat RUN REPORT -painiketta.
- **Date Range - Start/End (päiväysalue - alku/loppu) (or choose range/tai valitse alue):** Määrittelee raportin alku- ja loppupäivän. Käytössä olevat esiasetetut vaihtoehdot ovat:
 - ✓ Tänään
 - ✓ Eilen
 - ✓ Viim. 5 päivää
 - ✓ Viim. 7 päivää
 - ✓ Viim. 30 päivää
 - ✓ KK - pp
 - ✓ VV - pp
- **Run Report -painike:** Luo raportin valitussa tulostusmuodossa

PRA-aktiivisuuden esimerkkiraportti



PRA Activity Report 2009-03-27

Timestamp	Request Status	Meter Name
3/27/09 8:38 AM	Approved	METER 53
3/27/09 8:40 AM	Approved	METER 53
3/27/09 8:41 AM	Denied	METER 53
3/27/09 8:41 AM	Approved	METER 53
3/27/09 8:41 AM	Approved	METER 51


- Sähköpostihistoria (KUVA 171)



KUVA 171

- **Report Name (raportin nimi):** Raportille osoitettu nimi. Tämä nimi näkyy raportin yläreunassa
- **Output Format (tulostusmuoto) - PDF/CSV:** Tiedostomuoto, joka luodaan, kun painat RUN REPORT -painiketta.
- **Date Range - Start/End (päiväysalue - alku/loppu) (or choose range/tai valitse alue):** Määrittelee raportin alku- ja loppupäivän. Käytössä olevat esiasetetut vaihtoehdot ovat:
 - ✓ Tänään
 - ✓ Eilen
 - ✓ Viim. 5 päivää
 - ✓ Viim. 7 päivää
 - ✓ Viim. 30 päivää
 - ✓ KK - pp
 - ✓ VV - pp
- **Run Report -painike:** Luo raportin valitussa tulostusmuodossa

Sähköpostin esimerkkiraportti:

		<h2 style="text-align: center;">Email History Report 2009-03-27</h2>		
Sent Time	Sent To	Subject	Status	Body
27/03/2009 9.00 AM	rriesing@graco.com	Tank Volume Report	OK	<p>Matrix 3 e-mail notification generated at Fri Mar 27 09:00:00 CDT 2009</p> <p>Larry Jeutter, 123456 North Blvd St. Paul, MN, J and J Oil 454-232-4323, 123-456-7890</p> <p>TANK, FLUID TYPE, MAX VOLUME, CURRENT VOLUME, TIMESTAMP Tank 1, 10W-30, 55.00, 5.74, 03/27/2009 08:42:30 Tank 3, 80w-90, 55.00, 19.85, 03/27/2009 08:45:18 Tank 4, 80w-90, 55.00, 19.47, 03/27/2009 08:37:35</p>

- Nykyiset säiliövolymit (KUVA 173)



KUVA 173

- **Report Name (raportin nimi):** Raportille osoitettu nimi. Tämä nimi näkyy raportin yläreunassa
- **Output Format (tulostusmuoto) - PDF/CSV:** Tiedostomuoto, joka luodaan, kun painat RUN REPORT -painiketta.
- **Sort Order - Available Fields (lajittelujärjestys - käytettävät kentät):** Käytettävissä olevat kentät on lajitellaan raportissa
- **Nuolet ylös ja alas:** Siirtää korostettuja, lajiteltavia kenttiä ylös ja alas
- **Run Report -painike:** Luo raportin valitussa tulostusmuodossa

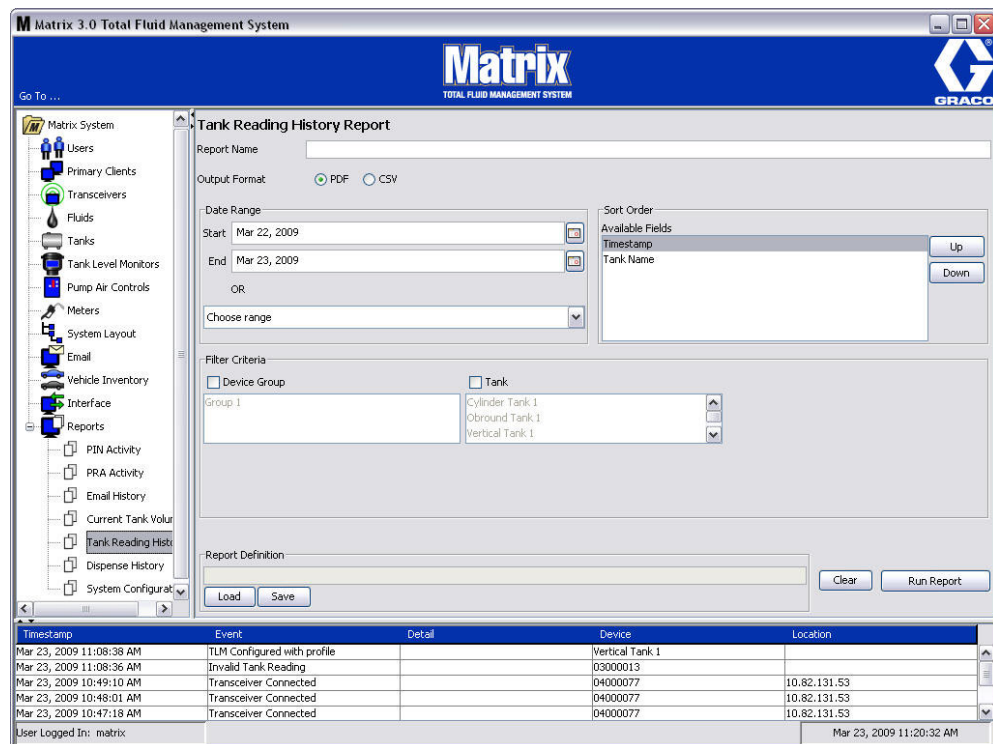
Nykyisen säiliön määrän esimerkkiraportti:



Current Tank Volumes Report

Tank Name	Fluid	Total Capacity	Current Volume
Tank 1	10W-30	55.00 Gallons	6.40 Gallons
Tank 2	10W-30	55.00 Gallons	0.00 Gallons
Tank 3	80w-90	55.00 Gallons	20.20 Gallons
Tank 4	80w-90	55.00 Gallons	19.10 Gallons


- Säiliön lukemahistoria (KUVA 175)



KUVA 175

- **Report Name (raportin nimi):** Raportille osoitettu nimi. Tämä nimi näkyy raportin yläreunassa
- **Output Format (tulostusmuoto) - PDF/CSV:** Tiedostomuoto, joka luodaan, kun painat RUN REPORT -painiketta.
- **Date Range - Start/End (päiväysalue - alku/loppu) (or choose range/tai valitse alue):** Määrittelee raportin alku- ja loppupäivän. Käytössä olevat esiasetetut vaihtoehdot ovat:
 - ✓ Tänään
 - ✓ Eilen
 - ✓ Viim. 5 päivää
 - ✓ Viim. 7 päivää
 - ✓ Viim. 30 päivää
 - ✓ KK - pp
 - ✓ VV - pp
- **Sort Order - Available Fields (lajittelujärjestys - käytettävät kentät):** Käytettävissä olevat kentät on lajitellaan raportissa
- **Nuolet ylös ja alas:** Siirtää korostettuja, lajiteltavia kenttiä ylös ja alas
- **Filter Criteria (suodatuskriteerit) (Device Group and/or Tank Check Box) (laiteryhmät ja/tai säiliö tarkastusruutu):** Mahdollistaa suodattamisen tietyistä tiedoista
- **Raportin määrittely:** Tiedostonimi määritelty raporttiasetuksille
- **Load- tai Save-painike:** Lataa tai tallentaa raportin määrittelyt
- **Clear- tai Run Report -painike:** Tyhjentää kaikki kentät oletusasetuksiin. Luo raportin valitussa tulostusmuodossa.

Säiliön lukeman historiaraportin esimerkki:

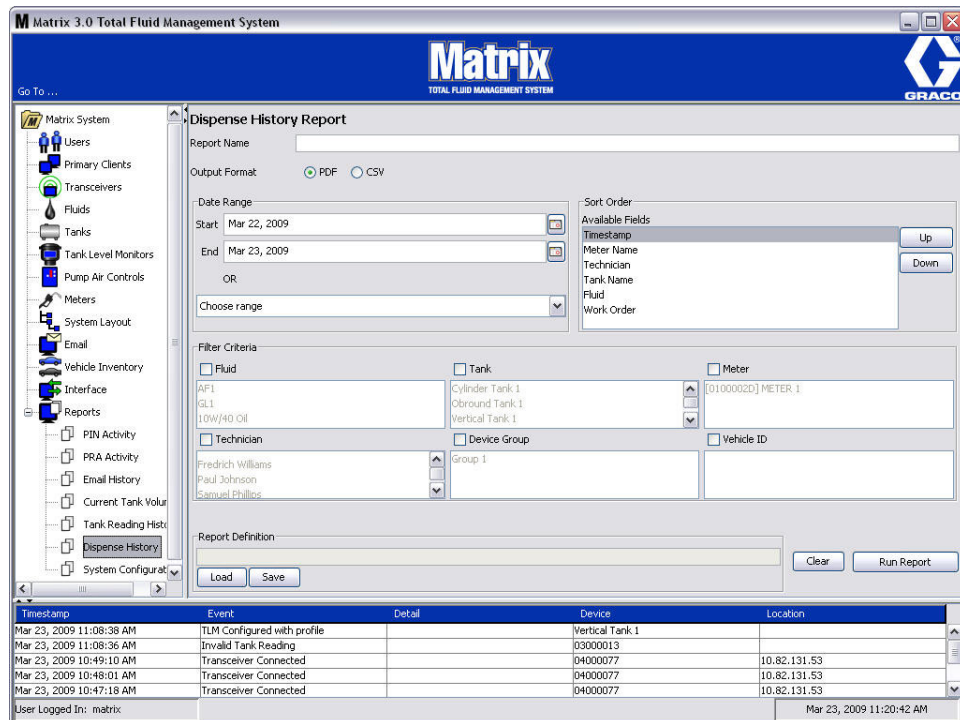
		<h2 style="text-align: center;">Tank Reading History Report 2009-</h2>		
Tank Name	Fluid	Timestamp	Total Capacity	Current Volume
Tank 1	10W-30	3/24/09 9:00 AM	55.00 Gallons	6.40 Gallons
Tank 1	10W-30	3/24/09 10:00 AM	55.00 Gallons	6.40 Gallons
Tank 1	10W-30	3/24/09 11:01 AM	55.00 Gallons	6.40 Gallons
Tank 1	10W-30	3/24/09 12:00 PM	55.00 Gallons	6.40 Gallons
Tank 1	10W-30	3/24/09 1:00 PM	55.00 Gallons	6.40 Gallons
Tank 1	10W-30	3/24/09 2:00 PM	55.00 Gallons	6.40 Gallons
Tank 1	10W-30	3/24/09 3:00 PM	55.00 Gallons	7.10 Gallons
Tank 1	10W-30	3/24/09 4:01 PM	55.00 Gallons	7.10 Gallons
Tank 1	10W-30	3/25/09 7:05 AM	55.00 Gallons	7.10 Gallons
Tank 1	10W-30	3/25/09 8:00 AM	55.00 Gallons	6.40 Gallons
Tank 1	10W-30	3/25/09 9:00 AM	55.00 Gallons	7.10 Gallons
Tank 1	10W-30	3/25/09 10:01 AM	55.00 Gallons	6.40 Gallons
Tank 1	10W-30	3/25/09 11:00 AM	55.00 Gallons	7.10 Gallons
Tank 1	10W-30	3/25/09 12:01 PM	55.00 Gallons	6.40 Gallons
Tank 1	10W-30	3/25/09 1:00 PM	55.00 Gallons	6.40 Gallons
Tank 1	10W-30	3/25/09 2:00 PM	55.00 Gallons	7.10 Gallons
Tank 1	10W-30	3/25/09 3:01 PM	55.00 Gallons	6.40 Gallons
Tank 1	10W-30	3/25/09 4:00 PM	55.00 Gallons	7.20 Gallons
Tank 1	10W-30	3/26/09 7:05 AM	55.00 Gallons	7.10 Gallons
Tank 1	10W-30	3/26/09 8:00 AM	55.00 Gallons	6.40 Gallons
Tank 1	10W-30	3/26/09 9:01 AM	55.00 Gallons	7.10 Gallons
Tank 1	10W-30	3/26/09 10:00 AM	55.00 Gallons	6.40 Gallons
Tank 1	10W-30	3/26/09 11:01 AM	55.00 Gallons	7.10 Gallons
Tank 1	10W-30	3/26/09 12:00 PM	55.00 Gallons	6.40 Gallons
Tank 1	10W-30	3/26/09 1:00 PM	55.00 Gallons	7.10 Gallons
Tank 1	10W-30	3/26/09 2:01 PM	55.00 Gallons	7.10 Gallons
Tank 1	10W-30	3/26/09 3:00 PM	55.00 Gallons	6.40 Gallons
Tank 1	10W-30	3/26/09 4:01 PM	55.00 Gallons	7.10 Gallons
Tank 1	10W-30	3/27/09 7:04 AM	55.00 Gallons	7.20 Gallons
Tank 1	10W-30	3/27/09 8:01 AM	55.00 Gallons	6.40 Gallons
Tank 1	10W-30	3/27/09 9:00 AM	55.00 Gallons	6.40 Gallons
Tank 1	10W-30	3/27/09 10:01 AM	55.00 Gallons	6.40 Gallons
Tank 3	80w-90	3/24/09 9:00 AM	55.00 Gallons	19.90 Gallons
Tank 3	80w-90	3/24/09 10:00 AM	55.00 Gallons	19.90 Gallons
Tank 3	80w-90	3/24/09 11:01 AM	55.00 Gallons	19.90 Gallons
Tank 3	80w-90	3/24/09 12:00 PM	55.00 Gallons	19.90 Gallons
Tank 3	80w-90	3/24/09 1:01 PM	55.00 Gallons	19.90 Gallons
Tank 3	80w-90	3/24/09 2:00 PM	55.00 Gallons	19.90 Gallons

3/27/09 10:56 AM

Page 1 of 2

Kuva 176

- **Annosteluhistoria (KUVA 177)**



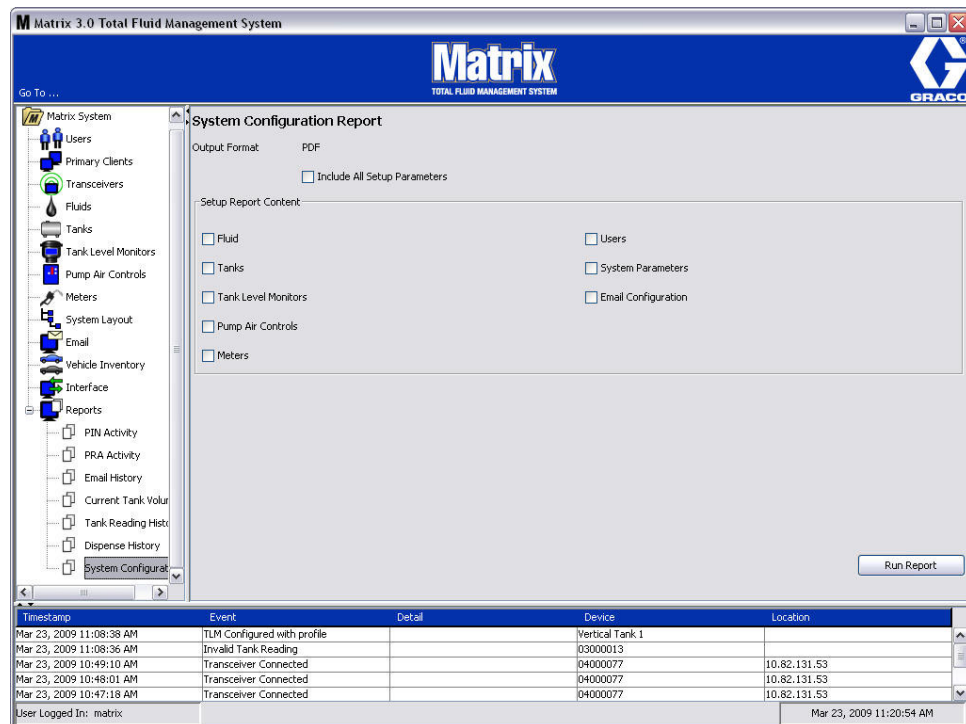
KUVA 177

- **Report Name (raportin nimi):** Raportille osoitettu nimi. Tämä nimi näkyy raportin yläreunassa
- **Output Format (tulostusmuoto) - PDF/CSV:** Tiedostomuoto, joka luodaan, kun painat RUN REPORT -painiketta.
- **Date Range - Start/End (päiväysalue - alku/loppu) (or choose range/tai valitse alue):** Määrittelee raportin alku- ja loppupäivän. Käytössä olevat esiasetetut vaihtoehdot ovat:
 - ✓ Tänään
 - ✓ Eilen
 - ✓ Viim. 5 päivää
 - ✓ Viim. 7 päivää
 - ✓ Viim. 30 päivää
 - ✓ KK - pp
 - ✓ VV - pp
- **Sort Order - Available Fields (lajittelujärjestys - käytettävät kentät):** Käytettävissä olevat kentät on lajitellaan raportissa
- **Nuolet ylös ja alas:** Siirtää korostettuja, lajiteltavia kenttiä ylös ja alas
- **Filter Criteria (suodatuskriteerit) (Device Group and/or Tank Check Box) (laiteryhmät ja/tai säiliö tarkastusruutu):** Mahdollistaa suodattamisen tietyistä tiedoista
- **Raportin määrittely:** Tiedostonimi määritelty raporttiasetuksille
- **Load- tai Save-painike:** Lataa tai tallentaa raportin määrittelyt
- **Clear- tai Run Report -painike:** Tyhjentää kaikki kentät oletusasetuksiin. Luo raportin valitussa tulostusmuodossa.

Annosteluhistorian esimerkkiraportti:

Timestamp	Meter Name Group Name	Amount Technician	Fluid Name Tank Name	Work Order Job Code	Batt %	Vehicle ID Vehicle Group
Note	Bay 3		Tank 3	888		
Note	Air Filter:					
	Bay 3		Tank 3	888		
Note	Oil Filter:					
	Bay 3		Tank 3	888		
Note	Tires:					
	Bay 3		Tank 3	888		
Note	Windshield Wipers:					
	Bay 3		Tank 3	888		
Mar 27, 2009 8:36:06 AM	METER 9999	0.48 Quarts	80w-90	4E5R6T	84	
Note	Bay 3	Rick	Tank 3	1C		
Note	Air Filter:					
	Bay 3	Rick	Tank 3	1C		
Note	Oil Filter:					
	Bay 3	Rick	Tank 3	1C		
Note	Tires:					
	Bay 3	Rick	Tank 3	1C		
Note	Windshield Wipers:					
	Bay 3	Rick	Tank 3	1C		
Mar 27, 2009 8:36:34 AM	OIL 87	1.00 Quarts	80w-90	987654	70	
Note	Bay 4	Rick	Tank 4	1G5		
Note	Air Filter:					
	Bay 4	Rick	Tank 4	1G5		
Note	Oil Filter:					
	Bay 4	Rick	Tank 4	1G5		
Note	Tires:					
	Bay 4	Rick	Tank 4	1G5		
Note	Windshield Wipers:					
	Bay 4	Rick	Tank 4	1G5		
Mar 27, 2009 8:37:20 AM	OIL 87	0.72 Quarts	80w-90	ASDFGH	71	
Note	Bay 4	Rick	Tank 4	1A		
Note	Air Filter:					
	Bay 4	Rick	Tank 4	1A		
Note	Oil Filter:					
	Bay 4	Rick	Tank 4	1A		

- **Järjestelmän konfiguraatio (KUVA 179)**



KUVA 179

- **Output Format (tulostusmuoto) - PDF/CSV:** Tiedostomuoto, joka luodaan, kun painat RUN REPORT -painiketta.
- **Include all Setup Parameters Checkbox (liitä mukaan kaikki Setup Parameters -ruudut):** Luo kaikki asetusparametrit, kun raporttia ajetaan
- **Asetusraportin sisältö (neste, säiliöt, TLM, PAC, mittarit, käyttäjät, järjestelmän parametrit, sähköpostin konfigurointiruutu):** Valitsee tietyt raportissa luodut asetusparametrit
- **Run Report -painike:** Luo raportin valitussa tulostusmuodossa

Esimerkki järjestelmän konfigurantiraportista:



System Configuration Report

Fluids

Fluid Name	Fluid Type
10W-30	Oil/ATF
80w-90	Gear Lube
AntiFreeze	Anti-Freeze 50/50

Tanks

Tank Name	Fluid Name	Capacity	Tank Shape	Length (Cylinder & Obround)	Width (Obround)	Fluid Warning Level	Fluid Warning
Tank 1 Bay 1	10W-30	55.00 GL	Vertical	0 IN	0 IN	10	L
Tank 2 Bay 2	10W-30	55.00 GL	Vertical	0 IN	0 IN	10	L
Tank 3 Bay 3	80w-90	55.00 GL	Vertical	0 IN	0 IN	10	L
Tank 4 Bay 4	80w-90	55.00 GL	Vertical	0 IN	0 IN	10	L

Tank Level Monitors

Työmääräykset

Työmääräykset

Työmääräykset ja työkoodit

Järjestelmän pääkäyttäjä voi asettaa mittarin profiilin käsittelemään työmääräyksiä toisella seuraavista tavoista:

- Työmääräys/työkoodi vain tietokoneella
- Työmääräys/työkoodi tietokoneella ja mittarilla
- Globaalit työmääräykset

Työmääräyksessä voi olla enintään 8 merkkiä. Työkoodissa voi olla enintään 3 merkkiä. Työmääräyksen numero erotetaan työkoodin numerosta väliviivalla (-).

Työmääräyksen ja työkoodin laatimisessa voi käyttää numeroita 0 - 9, aakkosmerkkejä A - Z, pistettä (.), kenoviivaa (/) ja väliviivaa (-) tai välilyöntiä. Yksi työmääräys saattaa vaatia enemmän kuin yhden huollon.

Huomaa: Eräs tapa helpottaa työmääräysten erottamista toisistaan on lisätä numeron jälkeen piste ja lyhyt päätte (esim. 123456-oil, 123456-ATF).

Mittari voi ottaa vastaan kuinka monta työmääräystä tahansa. Uudet tietokoneelle lisätyt työmääräykset näkyvät luettelon lopussa. Tämä tunnetaan myös First In - First Out -menetelmänä.

Selaa NUOLILLA YLÖS ja ALAS työmääräysten luetteloa.

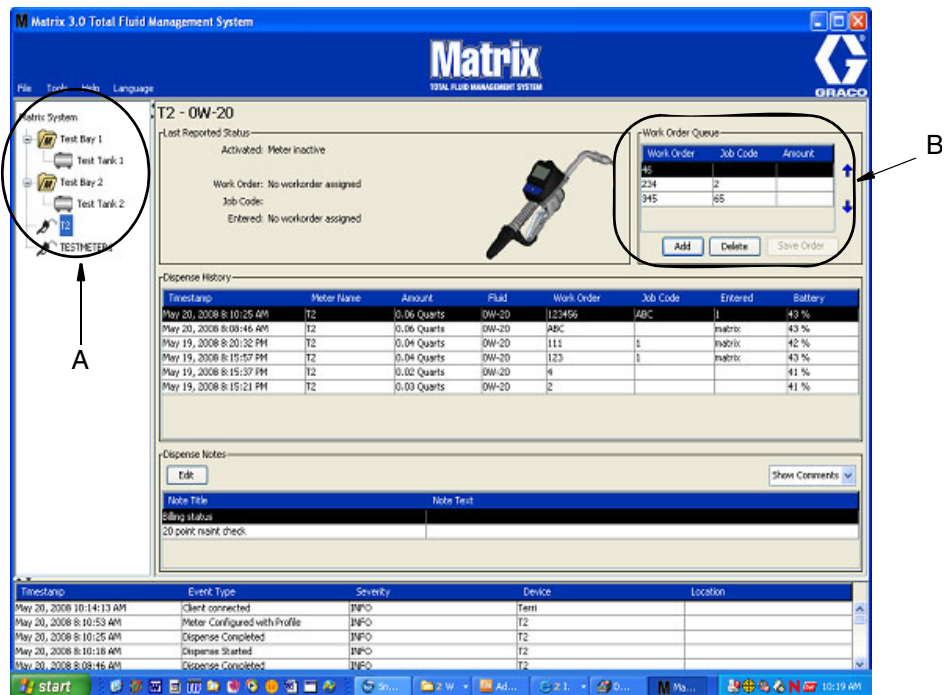
Mittarille syötetyt työmääräykset näkyvät luettelon alussa ennen aiemmin tietokoneelle syötettyjä työmääräyksiä.

Työmääräysten ja työkoodien osoittaminen tietokoneelta

Työmääräykset ja työkoodit voidaan osoittaa mittarille tietokoneelta käyttämällä ohjelman "Work Order Queue" -toimintoa. Tämä ominaisuus on suojattu salasanalla.

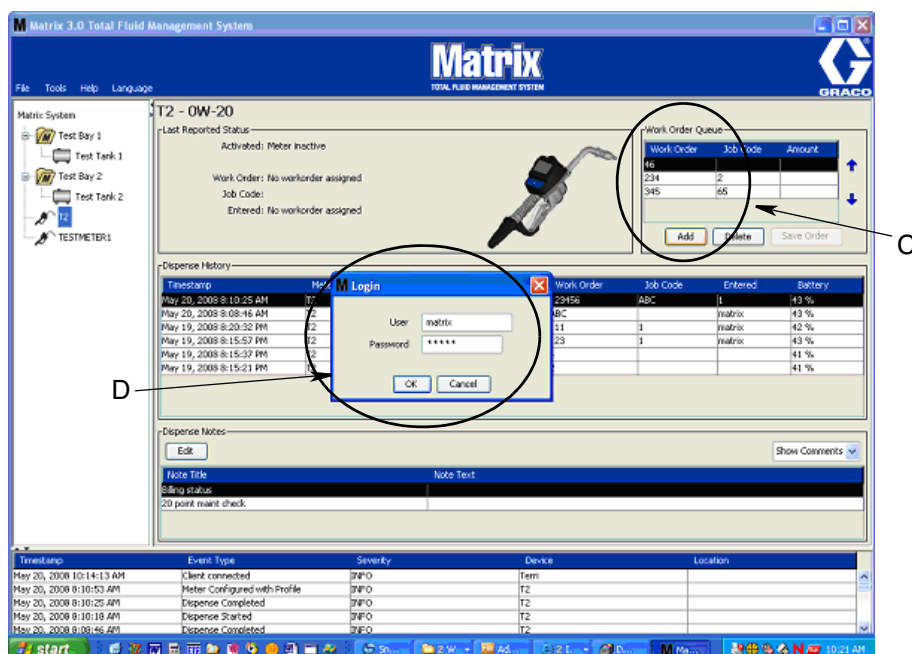
- Järjestelmän oletusasetuksena kohdassa Use Global Workorder (sivu 50) on oltava NO.
- Mittarin asetusnäytöllä (sivu 92) asetuksen on oltava kohdissa "Use Work Orders" ja "Work Order Entry at Meter" YES.

1. Järjestelmän pääkäyttäjän määrittelemissä ryhmissä (System Administrator Defined Groups) näytöllä (A) valitaan mittari, jolle työmääräys lähetetään (KUVA 181).



KUVA 181

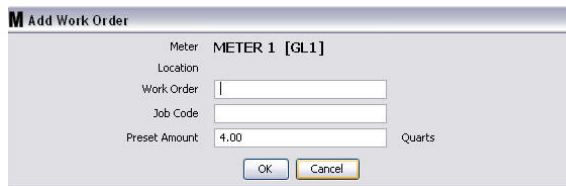
2. Kohdassa "Work Order Queue" (B) napsautetaan Add-painiketta (C) ja ponnahdusikkunaan (D) kirjoitetaan käyttäjänimi ja salasana. Napsauta OK.



KUVA 182

3. Joku seuraavista työmääräysdialogeista tulee näytölle sen mukaan, millä Matrix-ohjelmistoalustalla toimitaan.

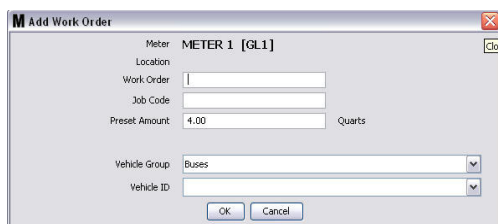
Add Work Order -ruutu



KUVA 183

- Työmääräykset ja työkoodit kenttineen on selitetty sivulla 145.
 - Preset amount - nesteen määrä ja tapa, jolla sitä mitataan, liitetään mukaan työmääräykseen.
4. Lisää työmääräys jonoon napsauttamalla OK. Uusi rivi tulee näkyviin Work Order Queue -alueelle.

Työmääräykset, joissa on ajoneuvon tunnistenumero



KUVA 184

- Meter (mittari): Määrittelee mittarin. Kenttää ei voida muuttaa.
 - Työmääräykset ja työkoodit kenttineen on selitetty sivulla 145.
 - Preset amount and measurement units - nesteen määrä ja tapa, jolla sitä mitataan, liitetään mukaan työmääräykseen.
 - Vehicle Group - Lue kohta Ajoneuvot sivulta 111.
 - Vehicle ID (ajoneuvotunnus) - Asiakkaan osoittama tunnus, jota käytetään erottamaan ajoneuvot toisistaan. Lue kohta Ajoneuvot sivulta 111.
4. Lisää työmääräys jonoon napsauttamalla OK. Uusi rivi tulee näkyviin Work Order Queue -alueelle.

Globaalin työmääräyksen syöttäminen

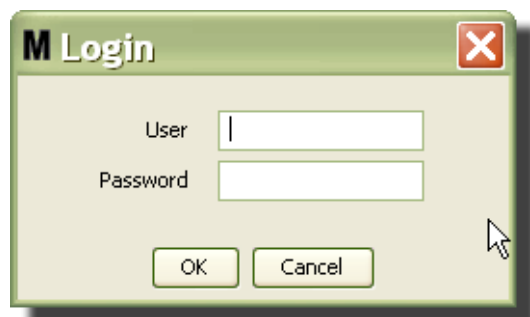
Käyttäjällä on oltava pääkäyttäjän tai Global Work order -oikeudet päästäkseen globaalin työmääräyksen luontinäytölle.

1. Valitse Global Work Orders -välilehti (KUVA 185).



KUVA 185

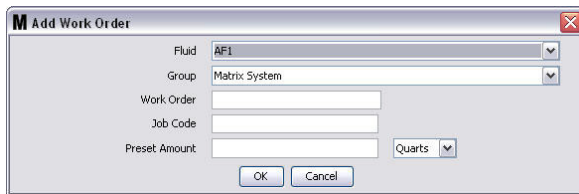
2. Napsauta Add-painiketta ja syötä uusi työmääräys järjestelmään.
3. Esiin tulee ponnahdusikkuna (KUVA 186), johon syötetään käyttäjänimi ja salasana.



KUVA 186

4. Joku seuraavista työmääräysdialogeista tulee näytölle sen mukaan, millä Matrix-ohjelmistoalustalla toimitaan.

Global Work Order -ruutu



KUVA 187

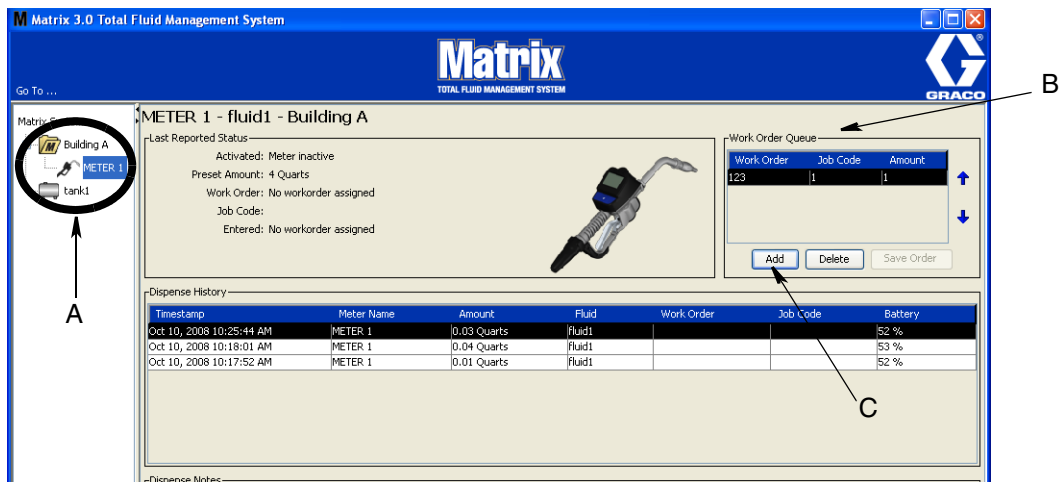
Tälle näytölle syötetään seuraavat tiedot:

- Fluid (neste)- annosteltavan nesteen tyyppi.
 - Group (ryhmä) - (vapaavalintainen). **Matrix-järjestelmän** oletusasetukset. Jos valitset ryhmän, vain tämän tietyn ryhmän mittarit voidaan valita tälle työmääräykselle.
 - Work Order Number and Job Code (työmääräys ja työkoodi) - Työmääräyksissä voi olla enintään 8 merkkiä, ja työkoodissa 3. Mittari voi ottaa vastaan kuinka monta työmääräystä ja työkoodia tahansa. Työmääräyksen numero erotetaan työkoodin numerosta väliviivalla (-). Työmääräyksen ja työkoodin laatimisessa voi käyttää numeroita 0 - 9, aakkosmerkkejä A - Z, pistettä (.), kenoviivaa (/) ja väliviivaa (-) tai välilyöntiä. Yksi työmääräys saattaa vaatia enemmän kuin yhden huollon.
 - Preset Amount (esiasetettu määrä) - työmääräykseen liittyvä määrä.
 - Units of Measure (mittayksiköt) - Englanti (gallonat, neljännesgallonat ja pintit) tai Metrinen (litrat).
5. Lisää työmääräys jonoon napsauttamalla OK. Uusi rivi tulee näkyviin Work Order Queue -alueelle.

Gloaalien työmääräysten lisääminen mittarille

1. Järjestelmän pääkäyttäjän määrittelemissä ryhmissä (System Administrator Defined Groups) näytöllä (A) valitaan mittari, jolle työmääräys lähetetään (KUVA 188).

Huomaa: Jos käyttäjä syöttää työmääräyksen mittarille ja se in Global Work Order -jonossa, järjestelmä siirtää sen kyseisen mittarin työmääräysjonoon automaattisesti.



KUVA 188

2. Work Order Queue -osiossa (B) napsautetaan Add-painiketta (C) (KUVA 188). Luettelo mittarin työmääräyksistä tulee näytölle.

HUOMAA: Työmääräyksen PITÄÄ sopia nesteeseen, jota mittari annostelee ja sen on oltava Matrix-järjestelmän Global Work Order -jonossa ja samassa laiteryhmässä, jossa mittari on.

3. In ponnahdusruutu (D) (KUVA 189) kirjoita käyttäjänimi ja salasana. Napsauta OK.



KUVA 189

4. Korosta työmääräys, jonka haluat liittää mittariin ja napsauta sitten OK.
5. Työmääräys lisätään jonoon First In - First Out -menetelmää noudattaen. Uudet työmääräykset tulevat luettelon loppuun.

HUOMAA: Jos mittarin tilavuusmittayksikkö eroaa työmääräyksen mittayksiköstä, työmääräyksen esiasetettua määrää on muutettava, jotta voidaan käyttää mittariin ohjelmoituja yksiköitä.

Työmääräysten luominen ja tarkasteleminen mittarilla

Lue Matrix 5 & 15 -käyttöohjeista tarkat ohjeet työmääräysten luomiseen ja tarkastelemiseen mittarilla.

Usein kysyttyä (FAQ)

Matrix 3 FAQ

1. **K.** Käytettäessä Balanced- tai Power Saving -tiloja Vistassa oletusasetus tilanteessa, jossa tietokone siirtyy valmiustilaan, sammuttaa USB-portit ja mittarit näyttävät viestin "No PC Signal", on 1 tunti.

V. Tätä kutsutaan horrostilaksi. Matrix 3 ei voi toimia järjestelmässä tehokkaasti, jos tämä ominaisuus on käytössä. Tällöin asetusta on vaihdettava kahdella näytöllä, jotta tietokone ei siirtyisi horrostilaan.

- Ensinnäkin asetetaan "Computer to Sleep" -valinnaksi **NEVER**.
- Toinen muutos tehdään lisäasetuksissa (Advanced Settings).
- Näiden oletusasetusten muutosohjeet on annettu asennusohjeissa kohdassa Horrostila alkaen sivulta 32.

2. **K.** Näytölle tuli virheviesti, kun asensin Silicon Labs -ajureita Matrix 3 -järjestelmään.

V. Tämä virhe tapahtuu, jos koneella on Symantec Endpoint Protection (SEP) ohjelmisto. Jos tiedät, että koneella on SEP, yritä kytkeä se pois päältä Matrixin asennuksen ajaksi.

Jatka Matrix 3 -ohjelmiston asennusta:

Jos et pysty kytkemään SEP:a pois päältä -

- a. Kun seuraavan kerran olet kohdassa ajureiden asennus, napsauta NEXT ja jatka kuten tavallisestikin. Ajurin asennustiedosto yrittää käynnistyä. Se ei onnistu, ja Windows lähettää kysymyksen, haluatko lähettää vikailmoituksen Microsoftille.
- b. Valitse "Älä lähetä" ja vie Matrix-asennus loppuun.
- c. Kun asennus on valmis, käynnistä tietokone uudelleen.
- d. Kun tietokone käynnistyy uudelleen, siirry Windowsin käynnistysvalikkoon painamalla F8.
- e. Valitse "Safe Mode with Networking". Nyt Windows käynnistyy ilman SEP:a. Joudut luultavasti kuittaamaan pari kysymysikkunaa, joita Windows lähettää latautuessaan.
- f. Kun Windows käy safe-tilassa, avaa Windows Explorer ja siirry Matrix-asennustiedostoon (oletus "C:\Program Files\Graco\Matrix3". Kohdassa "C:\Program Files\Graco\Matrix3\XcvrServer\vcp" kaksoisnapsautetaan CP210xVCPInstaller.exe -tiedostoa, josta ajurit voi asentaa manuaalisesti.
- g. Kun ajurien asennus on valmis, sulje Windows ja käynnistä se tavalliseen tapaan. Matrix havaitsee Gracon lähetin/vastaanottimet tai RS422-muuntimet, kun siihen kytketään virta ja se kytketään USB-väylään.

Jos voit kytkeä SEP:n pois päältä -

- a. Kytke SEP pois päältä ennen Matrixin asennusta ja asenna se normaalisti.
- b. Kun asennus on valmis, kytke SEP päälle ennen tietokoneen käynnistämistä uudelleen.

3. **K.** Onko olemassa ylimääräisiä mittareiden päivystoimenpiteitä, jotka pitää suorittaa, jos minulla on useita lähetin/vastaanottimia kytkettynä useaan tietokoneeseen?

V. Kun päivitä mittaria järjestelmässä, tiedosto on ladattava sille tietokoneelle, johon lähetin/vastaanotin on kiinnitetty. Järjestelmissä, joissa lähetin/vastaanottimet on kytketty useaan tietokoneeseen, kaikkia mittareita ei voi päivittää yhdestä sijainnista.

4. **K.** Mittari on juuttunut Odota-tilaan. Kuinka saan sen pois tästä tilasta?

V. Jos valitset "Upgrade" Matrix-mittarin näytöltä ja painat sitten Continue-painiketta, mutta et suorita päivitystä, mittari jää odotustilaan. Paina oikeaa tai keskipainiketta (kuten teit päästäksesi Utility-näytölle), jolloin pääset takaisin alkuperäiselle näytölle.

5. **K.** Mitä mittari tekee, jos paristot poistetaan kesken annostelun?

V. Jos et käytä työmääräyksiä, akkumuloitunut annostelumäärät tallentuvat. Kun uudet paristot asennetaan, mittari käynnistyy aloitusnäytöllä (PIN, PRA tai Start Dispense). Kun annostelu seuraavan kerran päättyy, tietokoneen annostelulokissa näkyy kaksi syötettä, akkumuloitunut määrä ensimmäisestä annostelusta ja juuri päätynyt annostelu. Jos mittari on työmääräystilassa, kun paristot kytketään takaisin, mittari palaa annostelun lopetusnäytölle ilman aktiivista liipaisua ja näytölle tulee annosteltu määrä. Annostelun on oltava päätynyt ennen kuin toinen voi alkaa.

6. **K.** Mitä mittari tekee, jos paristot loppuvat kesken annostelun?

V. Liipaisin kytkeytyy pois päältä, ja mittarin näytölle tulee alhaista varaustasoa osoittava kuvake. Jos mittari pääsee nukahtamaan paristojen ollessa vähissä, laitteisto yrittää lopettaa annostelun. Jos se ei onnistu, mittari palaa uusien paristojen asennuksen jälkeen loppuannostelunäytölle. Annostelun on oltava päätynyt ennen kuin toinen voi alkaa. Jos mittaria ei käytetä työkuormiin, akkumuloitunut annosteluarvo tallennetaan ja lähetetään tietokoneelle seuraavan onnistuneen annostelun päättyessä.

7. **K.** Kun käynnistän Matrix Clientin kaksoisnapsauttamalla työpöydän kuvaketta, mitään ei tapahtu ja esiin tulee virheviesti.

V. Jos järjestelmämuisti ei riitä, näin käy paitsi Matrix Client PC:n, myös Matrix Serverin kohdalla. Varmista, että tietokoneessa on riittävästi RAM-muistia käyttöohjeiden mukaisesti.

8. **K.** Kun käynnistän Matrix Clientin tietokoneen käynnistämisen jälkeen, näytölle tulee viesti "Unable to send message to MSE".

V. Matrix Client -ohjelmiston pitää saada yhteys Matrix-palvelimelle käynnistyksen aikana. Jos sitä ei jostain syystä saada, näytölle tulee virheviesti. Joskus voi olla, että ohjelma käynnistyy kaksoisnapsautettaessa kuvaketta uudelleen, koska palvelin on saanut aikaa käynnistyä.

9. **K.** Lähetin/vastaanottimen irrottaminen verkkovirrasta tai sammuttaminen aiheuttaa välittömästi tietoyhteyden menettämisen. Kuinka tietoyhteyden voi palauttaa?

V. Graco suosittelee lähetin/vastaanottimen irrottamista USB-kaapelista tai virtakaapelista. Odota noin 5 sekuntia ennen sen uudelleenkytkemistä. Lähetin/vastaanottimen asetusohjeet on annettu sivulla 71.

10. **K.** Miksi työmääräys katosi työmääräysjonosta?

V. Mittarilla on ehkä uusi profiili. Kun mittari on saanut uuden profiilin, työmääräysjono tyhjenee.

11. **K.** Miksi Matrix Client sanoo "Unable to send message to MSE", kun muutan isäntänimeä "localhostista" tietokoneen nimeksi tai IP-osoitteeksi?

V. Tietokoneen nimessä voi olla vain ASCII-merkkejä a-z, numeroita 0-9 ja väliviiva. Väliviiva ei voi aloittaa tai lopettaa tietokoneen nimeä.

12. **K.** Kun muutan järjestelmän layoutia ja napsautan OK, miksi saan seuraavat viestit?

Unable to save object(s) ja viesti Matrix Service Enginelta: *An error occurred while processing request.*

V. Käyttäjä ei saa tehdä muutoksia järjestelmään, kun se on käytössä. Tee muutoksia vain, kun aktiivisia annosteluja ei ole.

13. **Ongelma:** Symantic Endpoint Protection (SEP) häiritsee Matrixin asennusta. Virhekoodi; 3177

Ratkaisu A:

- a. Yritä kytkeä SEP pois päältä Matrix-asennuksen ajaksi.
- b. Asenna sitten Matrix normaalisti.
- c. Kun asennus on valmis, ota SEP käyttöön ennen tietokoneen käynnistämistä uudelleen.

Ratkaisu B: *Jos ei voi kytkeä SEP:a pois päältä:*

- a. Kun seuraavan kerran olet kohdassa ajureiden asennus, napsauta NEXT ja jatka kuten tavallisestikin. Ajureiden asennustiedosto yrittää käynnistyä. Se ei onnistu.
- b. Windows lähettää kysymyksen, haluatko lähettää vikailmoituksen Microsoftille. Valitse "Älä lähetä" ja vie Matrix-asennus loppuun.
- c. Kun asennus on valmis, käynnistä tietokone uudelleen.
- d. Kun tietokone käynnistyy uudelleen, siirry Windowsin käynnistysvalikkoon painamalla F8.
- e. Valitse "Safe Mode with Networking". Nyt Windows käynnistyy ilman SEP:a.

Huomaa: Joudut luultavasti kuittaamaan pari kysymysikkunaa, joita Windows lähettää latautuessaan.

- f. Kun Windows käy safe-tilassa, avaa Windows Explorer ja siirry Matrix-asennustiedostoon. (Oletusosoite on "C:\Program Files\Graco\Matrix3").
- g. Kohdassa "C:\Program Files\Graco\Matrix3\XcvrServer\vcp" kaksoinapsautetaan CP210xVCPInstaller.exe -tiedostoa, josta ajurit voi asentaa manuaalisesti.

- h. Kun ajurien asennus on valmis, sulje Windows ja käynnistä se tavalliseen tapaan. Matrix havaitsee Gracon lähetin/vastaanottimet tai RS422-muuntimet, kun siihen kytketään virta ja se kytketään USB-väylään.

14. **K.** Kuinka asetan päivämäärä-alueen Dispense History Report -näytölle? Virhekoodi 3138

V. Siihen on olemassa kaksi tapaa.

- Toinen on valita **kiinteä päivä** pudotusvalikosta.
- Toinen on **valita toinen seuraavaista vaihtoehtoista** pudotusvalikosta:
Choose Range
Today
Yesterday
Last 5 Days
Last 7 Days
Last 30 Days
Month to Date
Year to Date

Jos valittuna on Choose Range -vaihtoehto, voimassa oleva päivämääräalue määritellään alkamis- ja lopetuspäivien mukaan. Jos mikään toinen valinta tehdään, aloitus- ja lopetuspäivät ohitetaan ja pudotusvalikon valinta määrittelee päivämääräalueen.

15. **Ongelma:** Kun Matrix-palvelin käynnistyy, siihen ei saa yhteyttä. Virhekoodi 2988.

Ratkaisu: Eräs ensimmäisistä asioista, joita Matrix tekee ensimmäisen käynnistymisen jälkeen, on yrittää yhteyttä tietokantapalvelimeen. Jos yhteyttä ei saada, sitä yritetään 10 sekunnin kuluttua uudelleen. Jos 5 yritystä ei ole tuottanut tulosta, yrittäminen lopetetaan.

16. **Ongelma:** Kun käyttäjä kaksoisnapsauttaa Client-kuvaketta, se ei käynnisty. Virhekoodi 3034.

Ratkaisu: Joko MSE ei käy tai käy, mutta yrittää edelleen saada yhteyttä tietokantaan.

Näytölle tulee viesti "Cannot connect to the MSE". Kun tässä vaiheessa napsautetaan OK, Client sammuu eikä käynnisty ennen kuin sitä kaksoisnapsautetaan uudelleen.

Se kuuluu asiaan, jos yrität käynnistää Clientia heti Windowsin käynnistämisen jälkeen. Yleensä vie vähän aikaa, että tietokantapalvelin ja MSE toimivat täysin tietokoneen käynnistämisen jälkeen. Graco suosittelee odottamaan noin 30 sekuntia Windowsin käynnistymisen jälkeen ennen Matrix Clientin käynnistämistä.

Jos tietokanta ei ole käynnissä, myöskään MSE ei käynnisty. Syynä siihen, että tietokanta ei käynnisty, voi olla: tietokone, jolle Matrix on asennettu, ei käy tai ei ole verkossa, tai tietokanta on vioittunut äkillisen virtakatkoksen vuoksi.

Jos näin tapahtuu, käyttäjä ei saa minkäänlaista virheviestiä. Käyttäjän näkemä vika tulee esiin, kun käyttäjä yrittää käyttää Clientia. Tässä vaiheessa tulee viesti "Cannot connect o MSE".

Pääkäyttäjän oikeuksin varustettu käyttäjä voi manuaalisesti käynnistää paikallisella koneella Windowsin Service Screen -näytön seuraavasti:

- a. Napsauta hiiren oikealla painikkeella "My Computer"
- b. Valitse "Manage"
- c. Kaksoisnapsauta "Services and Applications"
- d. Kaksoisnapsauta "Services"

Jos käyttäjällä ei ole pääkäyttäjäoikeuksia paikallisella koneella, tietokone on käynnistettävä uudelleen. Pääsy Service Screen -näytölle ei onnistu ohjelman käynnistämiseksi.

Jos järjestelmää ei ole kunnolla konfiguroitu, myös silloin saadaan virheviesti. Esimerkiksi asennettaessa Client-ohjelmaa tietokoneelle asetusohjelma pyytää sen koneen isäntänimeä, joka pyörittää MSE:a ja tietokantaa (usein kyseessä on yksi ja sama kone). Jos asiakas ei viittaa oikeaan koneeseen, saadaan viesti "Can't connect to MSE".

Oikean isäntänimen ja tietokannan asetuksen voi tarkastaa Matrix Properties File Editor -ohjelmalla.

- a. Napsauta Start/All Programs/Graco/Matrix3/Utilities/Edit Matrix Settings.
- b. Varmista, että Matrix Database Server -isäntänimi ja MSE-isäntänimi on asetettu oikein ja että palvelimen palomuuuri (jos sillä on sellainen) ei estä luettelossa olevien porttien toimintaa. Jos virheitä esiintyy, korjaa ne.

17. **Ongelma:** Pre-dispense printer -pudotusvalikko Matrix System/System Defaults setup -sivulla kertoo tulostimet, joita MSE käyttää, EI Client. Virhekoodi 2982.

Ratkaisu: MSE-konfigurointi onnistuu, jos käyttäjällä on pääkäyttäjäoikeudet. MSE-muokkaus:

- a. Napsauta hiiren oikealla painikkeella "My Computer"
- b. Valitse "Manage"
- c. Kaksoisnapsauta "Services and Applications"
- d. Kaksoisnapsauta "Services"
- e. Valitse "Properties".
- f. Valitse Log On -välilehti.
- g. Valitse "This account" ja anna tilin nimi sekä salasana, jotka koskevat tätä konetta.
- h. Ota muutokset käyttöön ja käynnistä uudelleen.

MSE toimii nyt kuin käyttäjän käynnistämänä. Esiannostelutulostimien luettelo näyttää tulostimet, jotka ovat käytössä valitulle käyttäjälle tällä koneella.

18. **Ongelma:** En näe kaikkea tietoa ja painikkeita Matrix-näytöllä, ja teksti on vääristynyttä tai väärän kokoista. Virhekoodi 2915.

Ratkaisu: Tarkasta Windowsin fonttikoon asetukset. Matrix ei asennu suuriin fontteihin.

- a. Napsauta hiiren oikeaa painiketta missä tahansa työpöydällä.
- b. Valitse ponnahdusikkunasta "Properties".
- c. Napsauta Appearance-välilehteä
- d. Valitse pudotusvalikosta fonttikooksi normaali.
- e. Napsauta Apply ja OK ja sulje ikkuna.

Liite A

Kuinka tietokoneen isäntänimi löytyy Windows XP:ssa

1. Tietokoneen nimi (eli isäntänimi) löytyy System Properties -näytöltä.

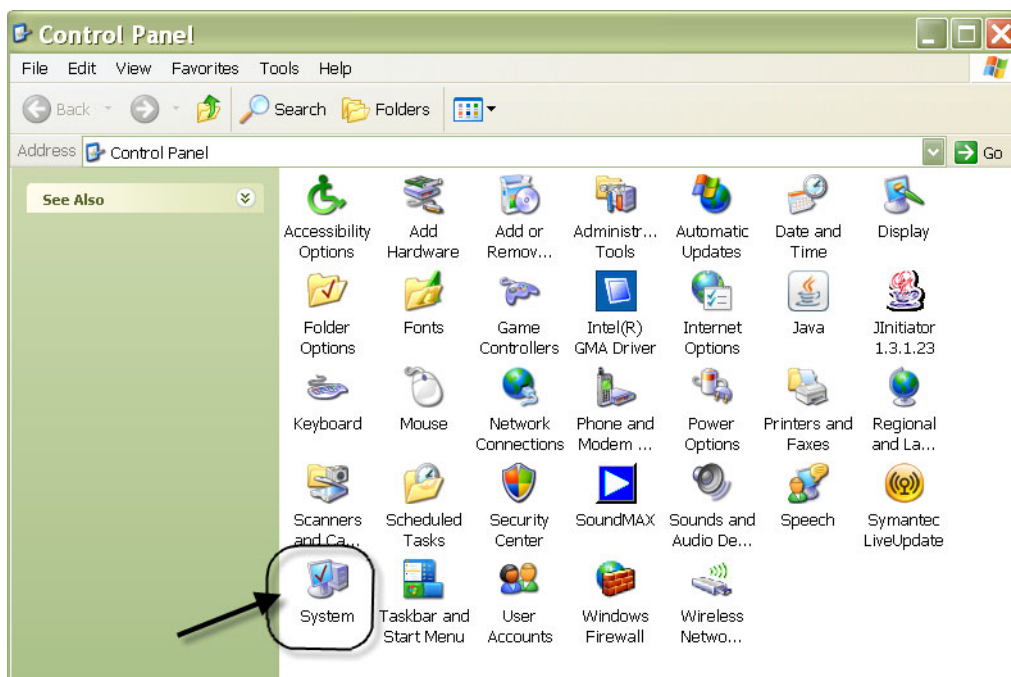
Näytön saa esiin Windows-työpöydältä napsauttamalla *Start/Control Panel* (KUVA 190).



KUVA 190

2. Ohjauspaneeli näkyy kohdassa KUVA 191.

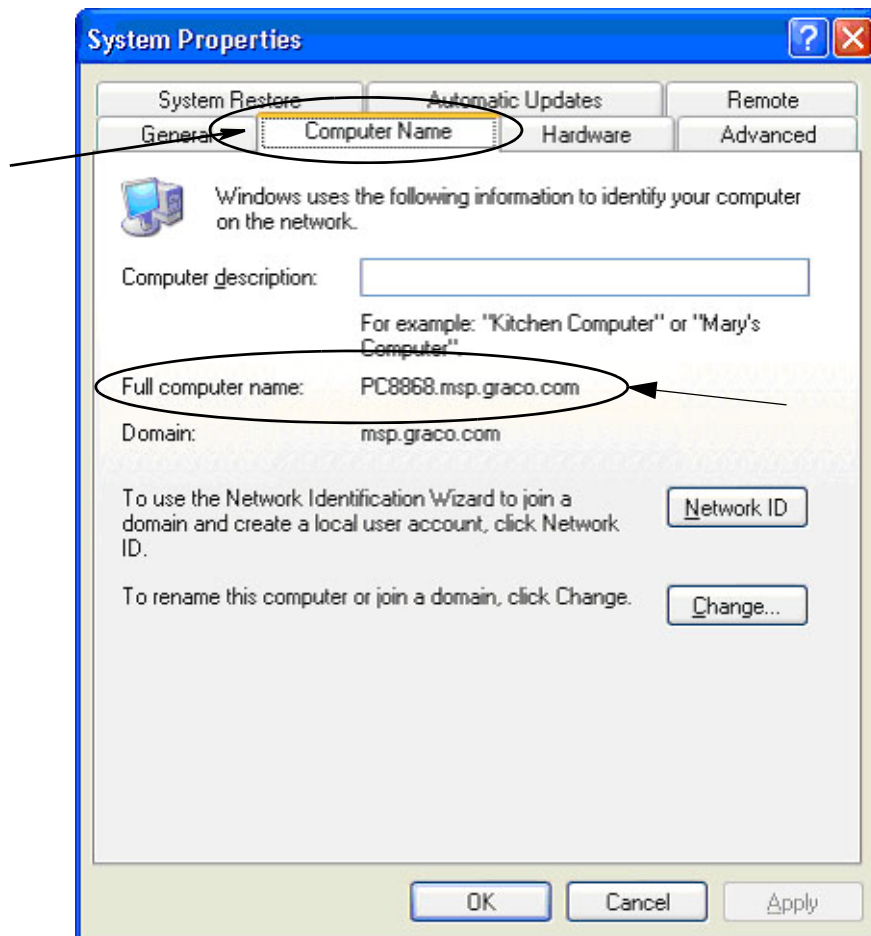
- Kaksoisnapsauta System-kuvaketta.



KUVA 191

3. Napsauta Computer Name -välilehteä.

Esimerkissä (KUVA 192) tietokoneen koko nimi on PC8868.msp.graco.com.



KUVA 192

Kuinka tietokoneen isännän nimi löytyy Windows Vistassa

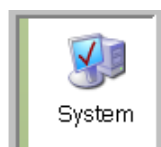
1. Tietokoneen nimi (eli isännän nimi) löytyy System Properties -näytöltä.

Näytön saa esiin Windows-työpöydältä napsauttamalla *Start/Control Panel* (KUVA 193).



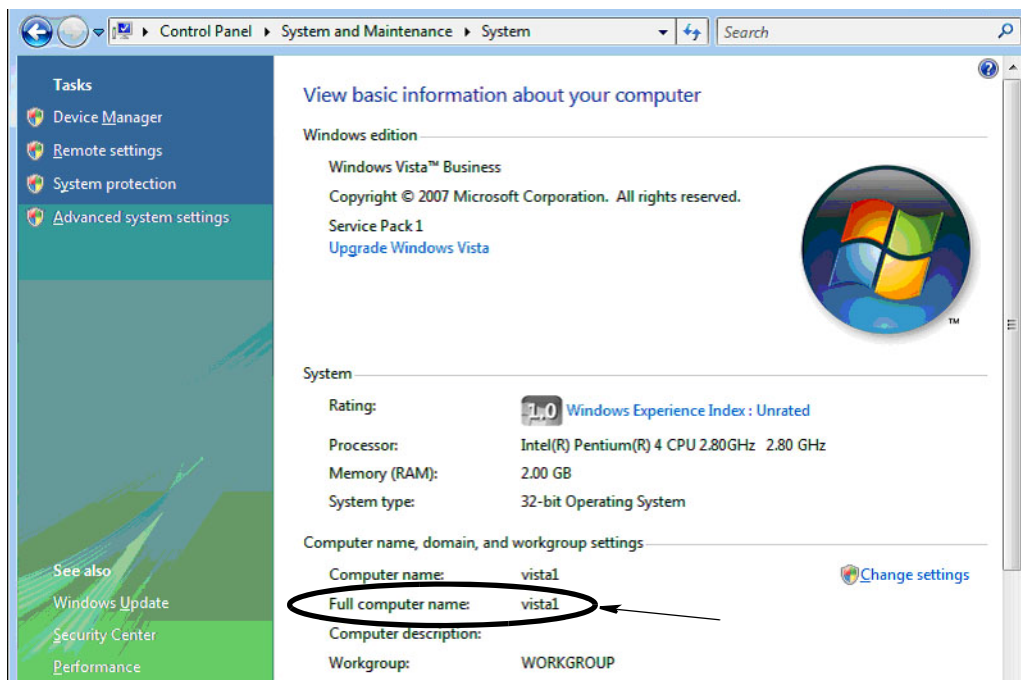
KUVA 193

2. Kaksoisnapsauta System-kuvaketta (KUVA 194).



KUVA 194

Esimerkissä (KUVA 195) tietokoneen nimi on vista1.



KUVA 195

Kuinka verkkojärjestelmiä konfiguroidaan

Lue kohta "Matrix-järjestelmien ominaisuuksien asennus" sivulta 25.

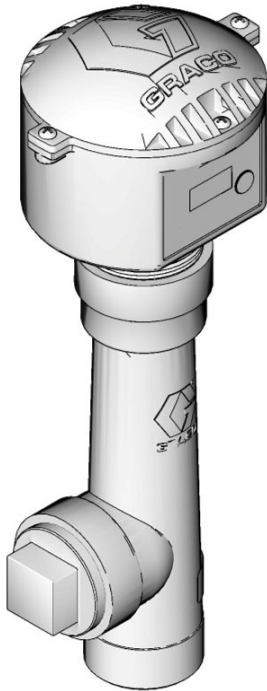
1. Etsi luettelosta "Matrix Server host name". Kaksoisnapsauta sen arvoa oikeassa sarakkeessa. Isäntänimi asetetaan seuraavasti:
 - a. Napsauta **Start/All Programs/Graco/Matrix3/Utilities/Edit Matrix Settings** ja valitse Edit Matrix Settings.

Asetukset näkyvät kaksisarakkeisessa taulukossa asetuksen nimi vasemmalla ja muokattava arvo oikealla.
 - b. Aseta Matrix-palvelimelle (MSE) isäntänimi tietokantapalvelimen isäntänimi tietokoneen vastaavalle. (Lue Mistä tietokoneen isäntänimi löytyy, sivu 158 Windows XP:lle tai sivu 160 Windows Vistalle.)
 - c. Muokkaa/varmista seuraavia arvoja:

Matrix Client Name	= "Matrix-konsoli" PC:lle, jossa MSE on asennettuna
	= "Yksilöllinen nimi" PC Clientille, joka on kytketty verkkoon [isäntänimi (tietokoneen koko nimi) tai IP-osoite]
Matrix Database Server Name	= isäntänimi tai IP-osoite tietokoneelle, jossa Matrix-tietokanta on käynnissä
Matrix Server (MSE) Host Name	= isäntänimi tai IP-osoite siitä tietokoneesta, jolla Matrix Service Engine (MSE) pyörii
 - d. FILE SAVE päivittää muutokset.

HUOMAA: Nämä muutokset on tehtävä jokaisella verkkoon kuuluvalla tietokoneella.

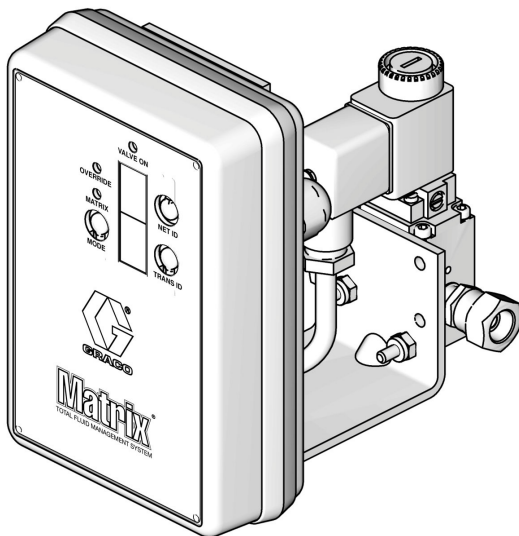
Kuinka säiliön täytönvalvonta (TLM) rekisteröidään



Lue myös TLM-käyttöohje.

1. Varmista, että TLM:n sisäiset dippikytkinasetukset ovat oikeille verkkotunnuksille ja lähetin/vastaanottimen tunnuksille. Näiden asetusten on vastattava sen lähetin/vastaanottimen asetuksia, joiden kanssa se on yhteydessä.
2. Paina Display-painiketta TLM:n etuosassa. Pidä painiketta painettuna, kunnes näytölle tulee REGISTER MODE.
3. TLM yrittää lähettää rekisteröintiviestiä tietokoneelle lähetin/vastaanottimen kautta.
4. Jos rekisteröinti onnistui, TLM:n näytölle tulee REGISTER COMPLETE.

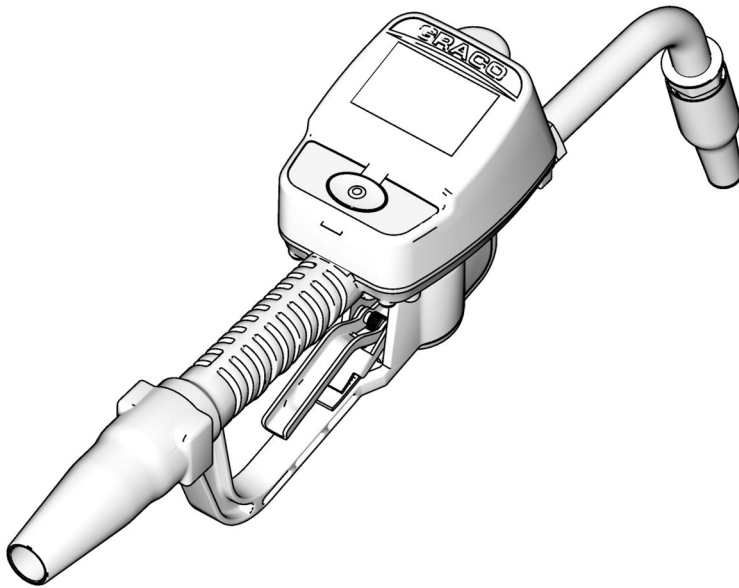
Kuinka pumpun ilmanohjaus (PAC) rekisteröidään



Lue myös PAC-laitteen käyttöohje.

1. Kun PAC on virrallisena, varmista että Mode setting -asetus on "Matrix".
2. Jos Net ID ja Trans ID eivät vilku, paina Net ID -painiketta ja pidä sitä painettuna niin, että PAC selaa käytössä olevan verkon tunnuksia. Pysähdy haluamasi verkkotunnuksen kohdalle. Toista sama Trans ID:n kohdalla. Nyt molempien numeroiden pitäisi vilkkua ja vastata kohdevastaanottimen asetuksia.
3. Paina Net ID ja Trans ID -painikkeita samanaikaisesti. Pidä niitä painettuina useita sekuntia, kunnes molemmat välähtävät kerran. Yksi välähdys merkitsee, että PAC lähettää rekisteröintiviestejä tietokoneelle lähetin/vastaanottimen kautta.

Kuinka mittari rekisteröidään



Lue myös Matrix 15 -käyttöohje.

1. Navigoi Utilities-näytölle.
2. Valitse "Register".
3. Syötä sen lähetin/vastaanottimen Network ID ja Transceiver ID, jonka kanssa tämä mittari on yhteydessä.
4. Valitse REGISTER.
5. Mittari yrittää lähettää rekisteröintiviestiä tietokoneelle lähetin/vastaanottimen kautta.
6. Mittari kuittaa itsensä.

Matrix-ominaisuuksien tiedostojen muokkaus

Matrix3-tietokannan vienti/tuonti

Vienti - Matrix3-tietokannan vientiä varten napsautetaan File->Database Utilities -> Export. Käyttäjää pyydetään antamaan käyttäjänimi ja salasana. Oletustiedostonimi on:

- *manualBackup_20081010_103749.sql*
- *20081010 vastaa päiväystä 10/10/2008 ja 103749 vastaa aikaa 10.37 AM plus 49 sekuntia*

Tuonti - tuot Matrix3-tietokanta napsauttamalla File->Database Utilities->Import. Käyttäjää pyydetään antamaan käyttäjänimi ja salasana.

HUOMAA: Tuotava tiedosto on luotava samalla Matrix-ohjelmistoversiolla kuin tietokoneella on. Vanhat tietokannat korvataan kokonaan uusilla.

File Editor

Tietokannan vientitiedoston osoite: Oletussijainti Microsoft® Windowsissa samassa paikassa, jossa Matrix Database -tiedosto on viety ja tallennettuna.

Matrix Client Name: Yksiköllinen nimi tälle Matrix Client -asiakkaalle. Vaikka tietokoneen isäntänimen tai IP-osoitteen käyttäminen on usein kätevää tähän tarkoitukseen, nimi voi olla mikä tahansa. Ainoa vaatimus on, ettei toinen Client käytä samaa nimeä. Tämä on nimi, jonka lisäät Client Setup -näytölle otettaessa tietokonetta Primary Client -käyttöön (oletus: MatrixConsole) MatrixConsolea ei voida vaihtaa, jos yrität muokata tietokometta MSE asennettuna.

Matrix Client Port: Matrix Client -sovellus kuuntelee tätä porttia ja Matrix Service Enginen (MSE) lähettämiä viestejä. (*Oletus: 20002)

Matrix Database Server Host Name: Tämä on isäntänimi tai IP-osoite siitä tietokoneesta, joka käyttää Matrix-tietokantaa. Yleensä se on sama kuin MSE-isäntänimi, vaikkakin erittäin suurissa järjestelmissä se voi olla joku muu. Yhden tietokoneen järjestelmässä sen nimi voi olla localhost.

Matrix Database Port: Porttinumero, joka tietokantapalvelin kuuntelee pyyntöjen varalta (*Oletus: 20006)

Matrix Server (MSE) Host Name: Isäntänimi tai IP-osoite siitä tietokoneesta, joka käyttää Matrix Service Enginea (MSE), joskus nimeltään "MatrixServer". Yhden tietokoneen järjestelmässä sen nimi voi olla localhost. Verkkojärjestelmässä tämän pitää olla kokonainen verkkotietokoneen nimi. Lue kohta Kuinka löydän tietokoneen isäntänimen alkaen sivulta 158.

Matrix Server (MSE) Port: Portin numero, jota MSE kuuntelee hakiessaan pyyntöjä toisilta järjestelmäkomponenteilta, kuten Matrix Client ja Matrix Transceiver Server (*Oletus: 20000)

Matrix Server (MSE) Port, monitori: Vain Gracon teknisen tuen käyttöön. Porttia käytetään ohjelmavirheiden korjaukseen. (*Oletus: 20001)

Näytön virkistystaajuus (sekunteina): Matrix Client -näytöt virkistetään kokonaisuudessaan tällä taajuudella, joka määritellään sekunteina. Sallittu alue on 20 - 1 000 000 sekuntia (Oletus: 300 sekuntia).

Report Output Directory: Oletussijainti Microsoft Windowsissa, jonne raportit tallennetaan, kun käyttäjä luo raportin.

Transceiver Client Port: Porttinumero, jota Matrix Transceiver -palvelin kuuntelee (tällä tietokoneella).
(*Oletus: 20003)

Transceiver Server Port, monitori: Vain Gracon teknisen tuen käyttöön. Porttia käytetään ohjelmavirheiden korjaukseen. (*Oletus: 20004)

**Numerot 20000 - 49151 ovat käytössä. Lue Internet Assigned Numbers Authority (IANA) -porttiluettelosta lisätietoja ristiriitaa aiheuttavista porteista.*

Liite B

Kolmannen tahon käyttöliittymä

Johdanto

Liitteessä B on selitetty ohjelmistokehittäjälle, kuinka luodaan räätälöity ohjelmisto, joka on tietoyhteydessä Gracon Matrix Total Fluid Management -järjestelmän ja Matrixin käyttämän liiketoimintajärjestelmän kanssa, raportoi käytetyistä nestemääristä ja kuluista, jotka liittyvät asiakaskohtaisiin työmääräyksiin. Tämä ohjelmistoa kutsutaan tässä asiakirjassa käyttöliittymäksi. Tämä asiakirja keskittyy vain Matrixin osaan käyttöliittymästä ja esittää Matrixin tukemat vaatimukset.

Tämä asiakirja koskee vain Matrix-ohjelmistoveriosta 3.0. Se ei koske mitään muuta Matrix Full Line -versiota, ADP-käyttöliittymää, Matrix Full Line Reynolds & Reynolds -käyttöliittymää tai vain TLM:lla tarkoitettuja ohjelmistoja.

Oletukset

1. Lukija on ohjelmistokehittäjä, joka osaa verkot, Javan, XML- ja web-tekniikat.
2. Lukija tuntee tai saa tietoonsa, kuinka liiketoimintajärjestelmä toimii Matrix-asennuspisteessä.
3. Lukijalla on perustiedot Matrixista:
 - mitä se on,
 - mitä se tekee ja
 - kuinka se toimii.
4. Lukija tunkee loppukäyttäjän liiketoimintaprosessin, jossa Matrixia käytetään.
5. Matrix-järjestelmä kohdistuu työmääräyksiin nestekulujen seuraamiseksi. Vaikka asiakas käyttäisi työmääräyksestä muuta termiä (RO, korjausmääräys), tässä asiakirjassa puhutaan työmääräyksestä.

Termien määrittely

DMS: Dealer Management System

Yleistermi, jolla tarkoitetaan liiketoimintajärjestelmää, joka autoliike tai vastaava organisaatio käyttää liiketoiminnan hallintaan.

Kolmannen tahon kehittäjä

Ohjelmistokehittäjä, joka luo tietoyhteyslinkin Matrixin ja asiakkaan DMS:n välille. Kehittäjä voi olla itsenäinen ohjelmistokonsultti tai asiakkaan henkilökuntaa.

Käyttöliittymä

Asiakasohjelma, jonka kolmannen tahon kehittäjä (ei Graco) kehittää tietoyhteyteen Graco Matrix -nesteidenhallintajärjestelmän ja Matrix-käyttäjän DMS:N välille. Tässä asiakirjassa määritellään Matrixille kuuluva puoli tästä tietoyhteyslinkistä. Toinen puoli, jota tarvitaan tietoyhteyteen DMS:n kanssa, jää tässä asiakirjassa määrittelemättä, ja se on kehittäjän ja loppukäyttäjän määriteltävä. Käyttöliittymän toiminnallisuus riippuu kehittäjästä ja loppukäyttäjän tarpeista, mutta sen on vähintään suoriuduttava työmääräysten validoinnista ja nesteiden annostelun jälkeisen raportoinnin käsittelystä.

Validointi

Validoinnilla tarkoitetaan tapaa, jolla Matrix vahvista, että käyttäjän syöttämä työmääräys on kelvollinen työmääräys, joka on olemassa ja jonka mukaan ajoneuvon nesteet voi vaihtaa. Validointi tapahtuu ennen nesteen annostelua.

Postitus

Prosessi, jossa nestekulut lisätään työmääräykseen asiakkaan DMS:ssa. Postitus tapahtuu nesteen annostelun jälkeen.

Työmääräys (enintään 12 merkkiä)

Yksilöllinen (jälleenmyyjän osalta) numeerinen tai alfanumeerinen tunniste, joka linkitetään työluetteloon ja jonka perusteella kootaan ajoneuvon korjaukseen liittyvät kustannukset. Käytetään myös nimeä korjausmääräys tai RO. Matrix hyväksyy työmääräyksen merkeiksi seuraavat: A-Z, 0-9, väliviiva (-), kenoviiva (/), piste (.) ja välilyönti (). Työmääräystä voidaan käyttää Matrixissa useammin kuin kerran (sen ei tarvitse olla yksiköllinen).

Työkoodi (enintään 3 merkkiä)

Koodi, jolla tunnistetaan, mihin kohtaan työmääräyksessä nestekulut lisätään. Tämän kentän sisältö on kehittäjän määriteltävä. Työkoodi voi olla enintään 3 merkkiä pitkä. Työkoodissa sallitut merkit ovat: A-Z, 0-9 ja välilyönti ().

Graco-ohjelmistotakuu

Graco takaa, että kaikki Gracon valmistamat ja sen nimellä varustetut laitteet ovat materiaalin ja työn osalta virheettömiä sinä päivänä, jolloin ne on myyty alkuperäisen ostajan käyttöön. Lukuun ottamatta Gracon myöntämiä erityisiä, jatkettuja tai rajoitettuja takuita Graco korjaa tai vaihtaa vialliseksi toteamansa laitteen osan 24 kuukauden ajan myyntipäivästä. Tämä takuu on voimassa vain silloin, kun laitteen asennuksessa, käytössä ja kunnossapidossa noudatetaan Gracon kirjallisia suosituksia.

Tämä takuu ei koske yleistä kulumista tai sellaista vikaa, vauriota tai kulumista, joka johtuu virheellisestä asennuksesta, väärästä käytöstä, hankauksesta, korroosiosta, riittämättömästä tai sopimattomasta kunnossapidosta, laiminlyönnistä, onnettomuudesta, laitteen muuttamisesta tai osien vaihtamisesta muihin kuin Gracon osiin, eikä Graco ole näistä vastuussa. Graco ei myöskään ole vastuussa viasta, vauriosta tai kulumisesta, joka johtuu Gracon laitteiden ja muiden kuin Gracon toimittamien rakenteiden, lisävarusteiden tai materiaalien välisestä yhteensopimattomuudesta, tai muiden kuin Gracon toimittamien rakenteiden, lisävarusteiden tai materiaalien sopimattomasta suunnittelusta, valmistuksesta, asennuksesta, käytöstä tai kunnossapidosta.

Tämän takuun ehtona on vialliseksi väitetyn laitteen palauttaminen asiakkaan kustannuksella valtuutetulle Graco-jälleenmyyjälle väitetyn vian varmistamista varten. Jos väitetty vika todetaan, Graco korjaa tai vaihtaa veloituksetta vialliset osat. Laitte palautetaan alkuperäiselle ostajalle ilman kuljetuskustannuksia. Jos laitteen tarkistuksessa ei löydetä materiaali- tai työvirheitä, korjaus tehdään kohtuullista maksua vastaan, johon voi sisältyä kustannukset osista, työstä ja kuljetuksesta.

TÄMÄ TAKUU ON YKSINOMAINEN JA KORVAA KAIKKI MUUT ILMAISTUT TAI OLETETUT TAKUUT, MUKAAN LUKIEN MUUN MUASSA TAKUU MYYNTIKELPOISUUDESTA TAI SOVELTUVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN.

Graco ainoa velvoite ja ostajan ainoa korvaus takuukysymyksissä on yllä esitetyn mukainen. Ostaja suostuu siihen, että mitään muuta korvausta (mukaan lukien mm. satunnaiset tai välilliset vahingonkorvaukset menetetyistä voitoista, menetetyistä myynistä, henkilö- tai omaisuusvahingoista tai muista satunnaisista tai välillisistä menetyksistä) ei ole saatavissa. Takuuvaade on nostettava kuuden vuoden kuluessa myyntipäiväyksestä.

Graco ei myönnä mitään takuuta ja torjuu kaikki oletetut takuut markkinoitavuudesta ja sopivuudesta tiettyyn tarkoitukseen sellaisten lisävarusteiden, laitteiden, materiaalien tai osien yhteydessä, jotka Graco on myynyt muttei valmistanut. Näitä Gracon myymiä, mutta ei valmistamia nimikkeitä (kuten sähkömoottorit, kytkimet, letku jne.) koskee niiden valmistajan mahdollinen takuu. Graco tarjoaa ostajalle kohtuullista tukea näiden takuiden rikkomisen vuoksi tehdyissä vaateissa.

Graco ei ole missään tapauksessa vastuussa epäsuorista, satunnaisista, erityisistä tai välillisistä vahingonkorvauksista, jotka aiheutuvat Gracon laitetuotteista tai niihin myytyjen tuotteiden tai muiden tavaroiden hankkimisesta, toimivuudesta tai käytöstä, olipa kyseessä sopimusrikkomus, takuunalainen virhe, Gracon laiminlyönti tai jokin muu syy.

Gracon tiedot

Uusimmat tiedot Gracon tuotteista löytyvät sivustolta www.graco.com.

TILAA ottamalla yhteys Graco-jälleenmyyjään tai soita 1-800-690-2894 saadaksesi lähimmän jälleenmyyjän yhteystiedot.

Puhelin: 612-623-6928 **tai ilmaispuhelin:** 1-800-533-9655, **Faksi:** 612-378-3590

Kaikki tämän asiakirjan sisältämät tekstit ja kuvat ovat viimeisimpien painatushetkellä käytettävissä olevien tuotetietojen mukaiset. Graco varaa oikeuden muutoksiin ilman eri ilmoitusta.

Katso patenttitiedot osoitteesta www.graco.com/patents.

Käännös alkuperäisistä ohjeista. This manual contains Finnish. MM 313108

Gracon pääkonttori: Minneapolis

Kansainväliset toimistot: Belgia, Kiina, Japani, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2009, Graco Inc. Kaikki Gracon valmistuspaikat on ISO 9001 -rekisteröity.

www.graco.com

Tarkastettu February 2013