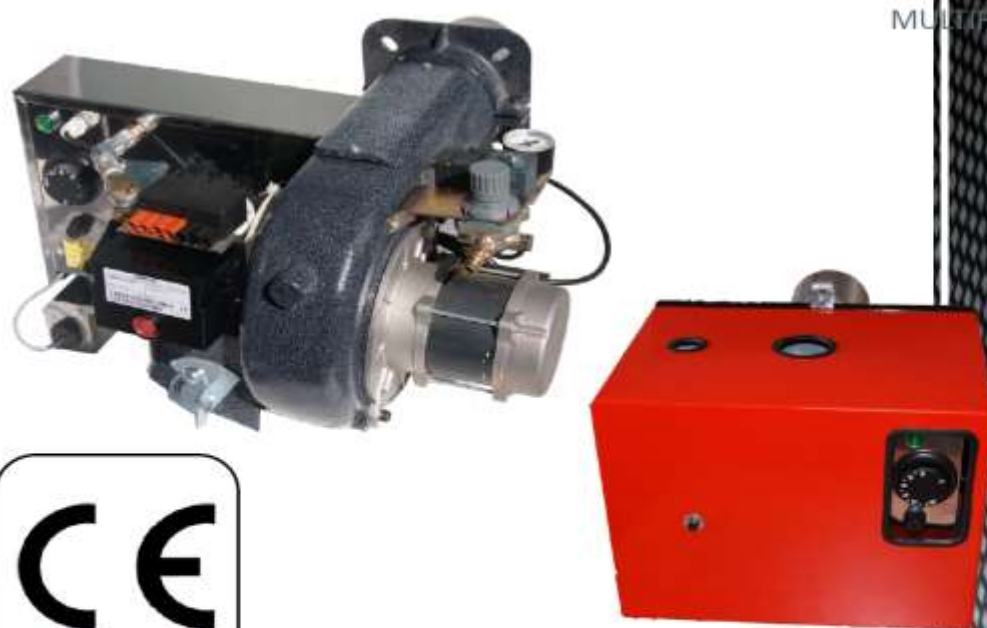




CITERM- moniöljypoltin

G-sarja & Junior

Käyttö- ja turvallisuusohjeet asentajalle/käyttäjälle



MULTIFUEL oil burners



1

Moniöljypolttimen takuu on voimassa ainoastaan, mikäli kattila on asennettu oikein ohjeiden mukaan.
Mikäli kysyttävää ilmenee, ota yhteys Päivi Korpelaan (paivi.korpela@penttikorpelaoy.fi / 050-3653000).

Sisältö

| | |
|--|----|
| ENNEN KÄYTTÖÄ | 2 |
| Takuu | 2 |
| Turvallisuus..... | 2 |
| Polttoaineet..... | 3 |
| Ilmanvaihto..... | 3 |
| TUOTTEESTA | 3 |
| Ensimmäinen käynnistys | 3 |
| Toiminnan kuvaus..... | 3 |
| Polttoaineet | 4 |
| Polttoainesäiliö | 4 |
| TEKNISET TIEDOT JA MITAT | 5 |
| KATTILAN SIJAINTI | 8 |
| ILMAN JA ÖLJYN KIERTO POLTTIMESSA | 9 |
| ASENNUSOHJEITA..... | 11 |
| TURVALLISUUS- JA KYTKENTÄTOIMINNOT..... | 12 |
| Perusasetukset | 14 |
| Turvallisuus- ja huoltosuosituksia | 14 |
| Sähkökaavio..... | 15 |
| MAHDOLLISET TOIMINTAHÄIRIÖT JA NIIDEN SYYT | 16 |
| ELEKTRODIEN SÄÄTÄMINEN..... | 17 |
| POLTTIMEN PUMPPU..... | 18 |
| POLTTIMEN HUOLTO | 20 |
| ETÄPUMPUN ASENTAMINEN | 22 |
| OSIEN KUVAUS..... | 22 |
| PUMPUN TÄRKEIMMÄT OSAT..... | 24 |

ENNEN KÄYTTÖÄ

Tämä moniöljypoltin on tarkoitettu sekä koti- että teollisuuskäyttöön. Polttimen asennuksen tulee suorittaa ammattilainen, jolla on asennukseen oikeuttavat luvat.

Jos noudatat seuraavia ohjeita tarkasti, myös sinusta tulee osa isoa käyttäjäryhmää, joka ovat tyytyväinen Citerm -moniöljypolttimiin.

Takuu

Normaali takuu-aika laitteillamme on 12 kuukautta. Takuu-aika alkaa tuotteen ostopäivästä.

Takuu ei ole voimassa, jos:

- poltinta ei ole asennettu tai käytetty käyttöohjeiden mukaan,
 - lämmitysöljyn siirtolämpötila on liian alhainen (< 10 astetta),
 - polttimessa on käytetty bensiiniä,
 - poltinta on muunneltu sopimattomasti tai polttimen vikoja ei ole korjattu ohjeiden mukaan tai
 - jos polttimen pumpun paine on asennettu ohjeistettua korkeammalle ja moottori on ylikuumentunut ja vaurioitunut.
- Takuu myönnetään ainoastaan, jos poltin on huollettu säännöllisesti vähintään kerran vuodessa Citerm:in antaman ohjeistuksen mukaan.

Turvallisuus

Nämä polttimet on suunniteltu erilaisten öljyjen hyötykäyttöön. Huomioi, että taloudessa tulee olla varmuudeksi myös toinen lämmön tuottaja. Sammuta poltin aina, kun teet huolto- ja kunnossapitotöitä.

VAROITUS Älä polta minkäänlaista bensiiniä, ohenteita tai sopimattomia nesteitä. Säiliöiden, pumppujen ja muiden osien asennuksen läheisyydessä on huolehdittava sopivasta ilmanvaihdosta.

VAROITUS Näitä polttimia ei saa käyttää tiloissa, joissa voi olla helposti syttyviä kaasuhöyryjä tai hienojakoista pölyä tai tiloissa, joissa voi olla klorinoitua tai halogenoitua hiilivetyä. Älä käytä poltinta tilassa, jossa se voi altistua kosteudelle.

VAROITUS Asianmukaisen ilmanvaihdon laiminlyönti voi johtaa kuolemaan, vakaviin vammoihin ja/tai omaisuuden vaurioitumiseen. Polttimen turvallinen käyttö vaatii asianmukaisesti toimivan ilmanvaihdon, palavan ilman oikeanlaisen käsittelyn sekä säännöllisen huollon ja tarkastukset.

Polttoaineet

CITERM –moniöljypolttimet on suunniteltu seuraaville polttoaineille:
lämmitysöljyt, biodiesel, kotimaiset öljyt, kasviöljyt tai uusioöljyt

HUOMIOI Varastoi uusioöljyjen eri laadut saamaan säiliöön laadun tasoittamiseksi. Huomioi, että käytettäessä uusioöljyjä, vesi ja liete eivät ole palavia.

Ilmanvaihto

Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta polttimen ympärillä sekä siitä, että polttimen kaikki ilmanottoaukot ovat vapaassa toiminnassa.

TUOTTEESTA

Moniöljypoltin tulee asentaa monien säädösten ja vaatimusten mukaan asiantuntevan ammattilaisen toimesta. Asennus, ensikäynnistys ja käyttö tule tehdä huolellisesti. Ennen Citerm-moniöljypoltin asennusta, tarkasta seuraavien osien toimintakyky:

G-sarja: poltin, kiinnityslaippa, laipan tiiviste, **7-th pole connector (plug)**, 8 metriä joustavaa öljyputkea, suodatin

JUNIOR: poltin, kiinnityslaippa, laipan tiiviste, **7-th pole connector (plug)**, 5 metriä joustavaa öljyputkea, poistopumppu joustavalla öljyputkella, imulla sekä siivilällä

Ensimmäinen käynnistys

- Tarkista, että sähköjohdot ja muut liitokset ovat kytketty oikein.
- Tarkista paineilman tulo säätimeen.
- Tarkista, että öljypumppu on täyttänyt esilämmityssäiliön öljyllä.

Toiminnan kuvaus

- 1) Siirrettävä polttoaine pumpataan polttoainesäiliöstä syöttöpumpun avulla esilämmityssäiliöön suodattimen kautta.
- 2) Esilämmityssäiliössä on kytkin, joka säätelee polttoaineen tasoa säiliössä.
- 3) Esilämmityssäiliössä on lisäksi mikrokytkin, joka ilmaisee toimintahäiriöstä, jos säiliö ylitäytyy.
- 4) Turvakytkin katkaisee virran polttimesta, jos säiliö ylitäytyy.
- 5) Termostaatti säätelee öljyn lämpötilaa esilämmityssäiliössä ja kytkee polttimen automaattisesti päälle, kunnes haluttu lämpötila esilämmityssäiliössä on saavutettu.
- 6) Ylikuumentumistermostaatti estää ylikuumentumisen toimintahäiriön tapahtuessa.
- 7) Polttimen valovastus tarkkailee palamista ja häiriön sattuessa sammuttaa polttimen.
- 8) Suuttimen läpimenevä säädetty paineilma imee polttoaineen mukaansa säiliöstä. Paineilma toimii osana palamisprosessia.
- 9) Polttotuuletin toimittaa toissijaista ilmaa, joka on sekoitettu suihkuttamalla sitä liekkikihässä. Näin ollen täydellinen poltto ja turvallinen toimivuus on varmaa.
- 10) Minimi syöttöpaine on 1,5 BAR:ia, jota paineensäädin tarkkailee.

Polttoaineet

Universaalit öljypolttimet sopivat monille luonnollisille öljyille, mineraalipohjaisille öljyille ja synteettisille öljyille. Viskositeettinsa vuoksi nämä öljyt eivät ole EN 267- hyväksytyjä öljypolttimille, jolloin näitä öljyjä käyttävät polttimet eivät ole lisensoituja. Ennen käyttöönottoa tulee aina tarkastaa polttoainetyypin sopivuus.

- Kun käytät synteettistä öljyä, sekoita siihen 10% lämmitysöljyä turvallisuuden varmistamiseksi.
- Kun käytä kasviöljyä, aseta öljyn lämpötila MAX:imille, koska syttymislämpötila on korkea.
- Kun käytät EL-öljyä, aseta öljyn lämpötila MIN:imiin.

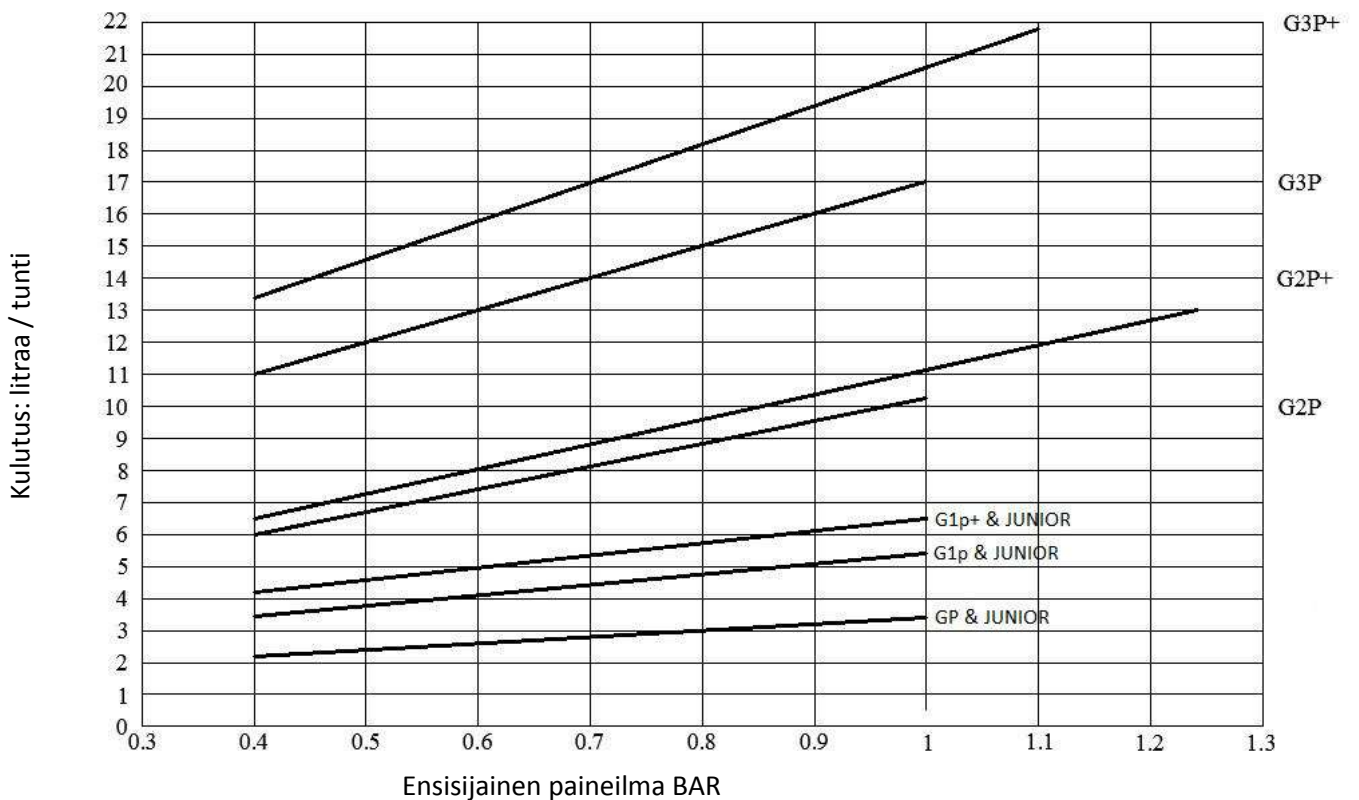
Polttoainesäiliö

- Pumpattavan polttoaineen lämpötilan tulee olla 10 astetta tai enemmän, kun polttoaine menee pumppuun. Alle 10 asteinen polttoaine hankaloittaa polttoaineen siirtoa ja saattaa vaurioittaa öljypumppua.
- Polttoainesäiliö pitää asentaa palomääräyksien mukaan, mutta enintään 10 metrin päähän polttimesta.
- Jos säiliö on poltinta matalammalla ja yli 5 metrin päässä, voi tarvittaessa käyttää lisäpumppua.
- Imuletku tulee asettaa vähintään 20 cm säiliön pohjan yläpuolelle

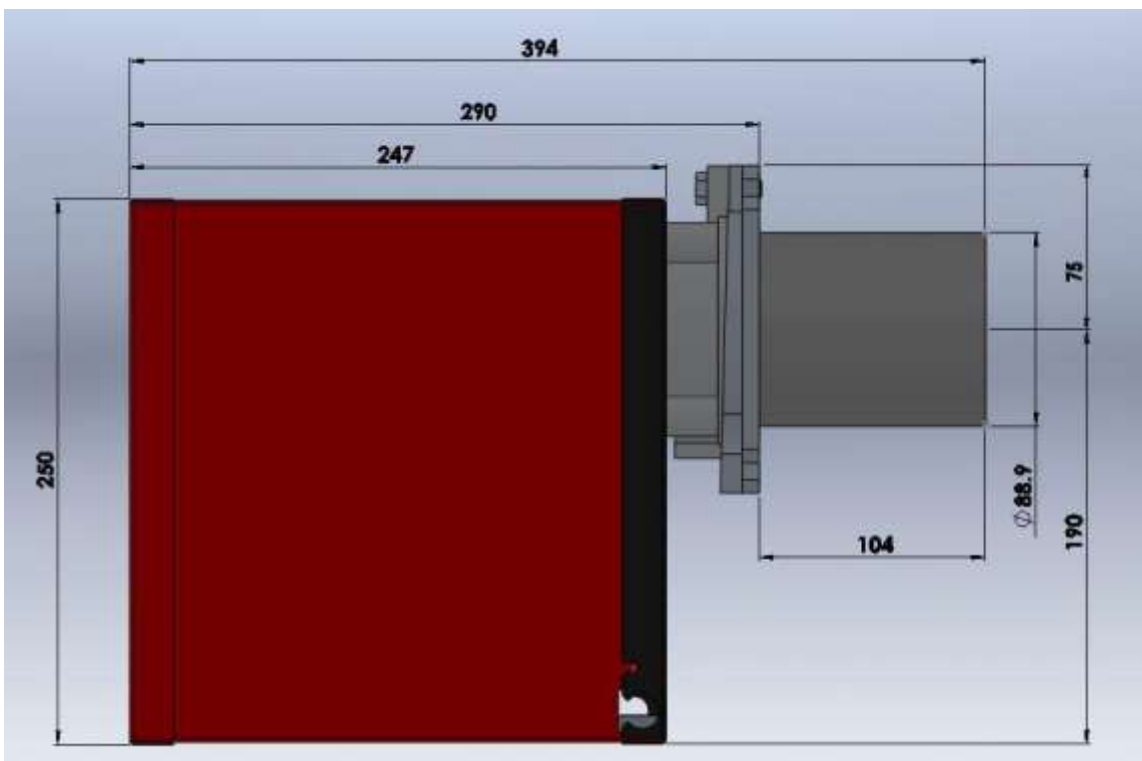
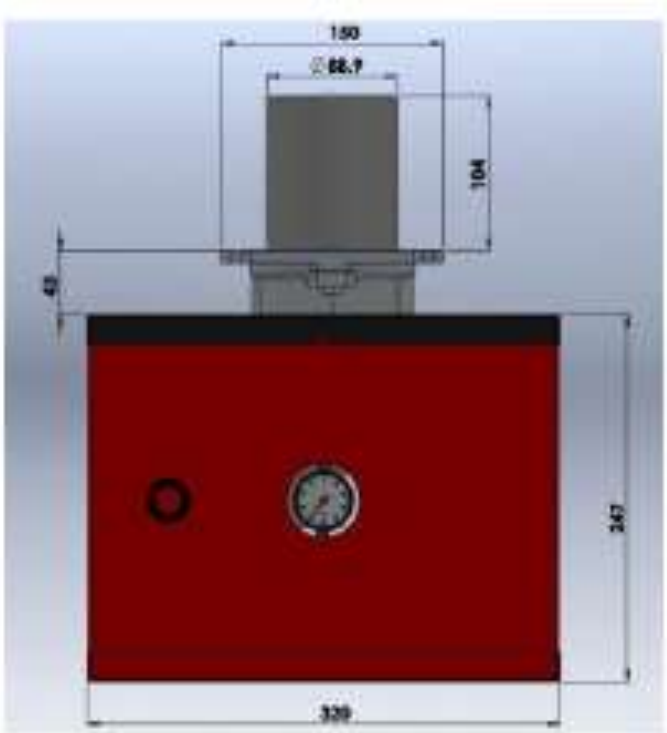
TEKNISET TIEDOT JA MITAT

| TEKNINEN TIETO | | JUNIOR | JUNIOR | JUNIOR | GP | G1p | G1p+ | G2p | G2p+ | G3p | G3p+ |
|---------------------------|-------------------|----------|---------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|-----------|------------|
| Lämpöteho | Kw | 25-35 | 35-65 | 50-85 | 25-35 | 35-65 | 50-85 | 60-120 | 60-150 | 130-201 | 130-250 |
| Öljyn kulutus | Kg/h | 2,4-3,4 | 2,9-5,3 | 4,2-6,3 | 2,4-3,4 | 2,9-5,3 | 4,2-6,3 | 5,8-10,7 | 5,8-14,5 | 12,5-19,2 | 12,5-23,5 |
| Moottorin tiedon | V | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 | 230 |
| | W | 66 | 66 | 66 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 |
| | A | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| Säiliön lämmitysteho | W | | 800 | | | 1000 | | | 1000 | | 1300 |
| | V | | 230 | | | 230 | | | 230 | | 230 |
| Teho | W | | 1000 | | | 1200 | | | 1200 | | 1500 |
| | A | | 5 | | | 6 | | | 6 | | 7 |
| | Rpm | | 2800 | | | 2800 | | | 2800 | | 2800 |
| Paino | Kg | | 12 | | | 16 | | 16,5 | 17 | 19 | 20 |
| Ensisijaisen ilman käyttö | m ³ /h | 3,1 | 5,2 | 6,5 | 3,1 | 5,2 | 6,5 | 13 | 18 | 24 | 28 |
| | | 30609-11 | DA-2 | 30609-49 | 30609-11 | DA-2 | 30609-49 | 2×DA-2 | 2×DA-2 | 3×DA-2 | 3×30609-49 |
| Suutin | | | | | | | | | | | |

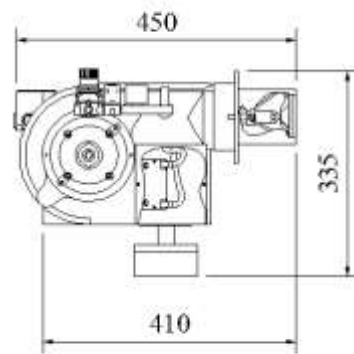
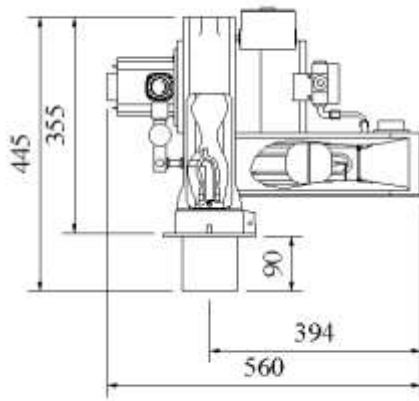
Polttoaineen kulutuskaavio



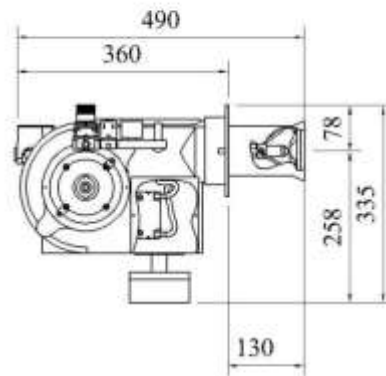
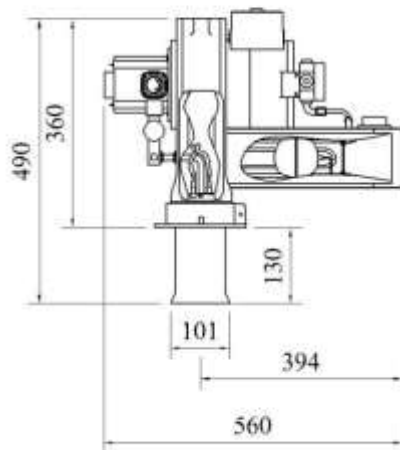
JUNIORIN MITAT



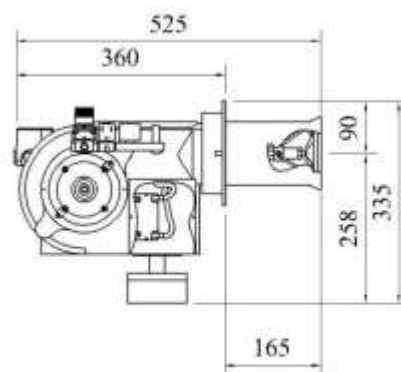
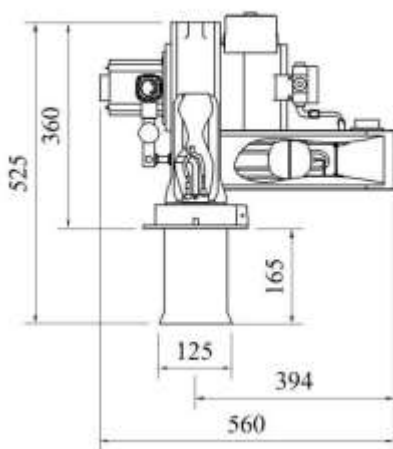
G-SARJAN MITAT



Gp & G1p



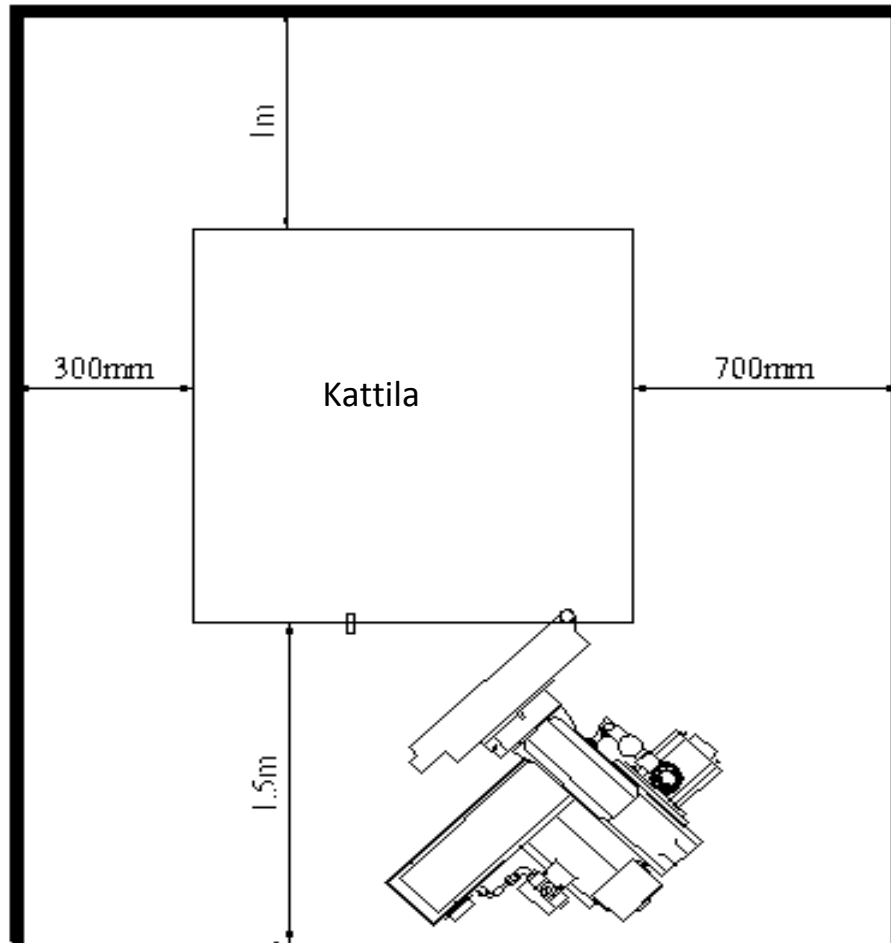
G2p & G2p+



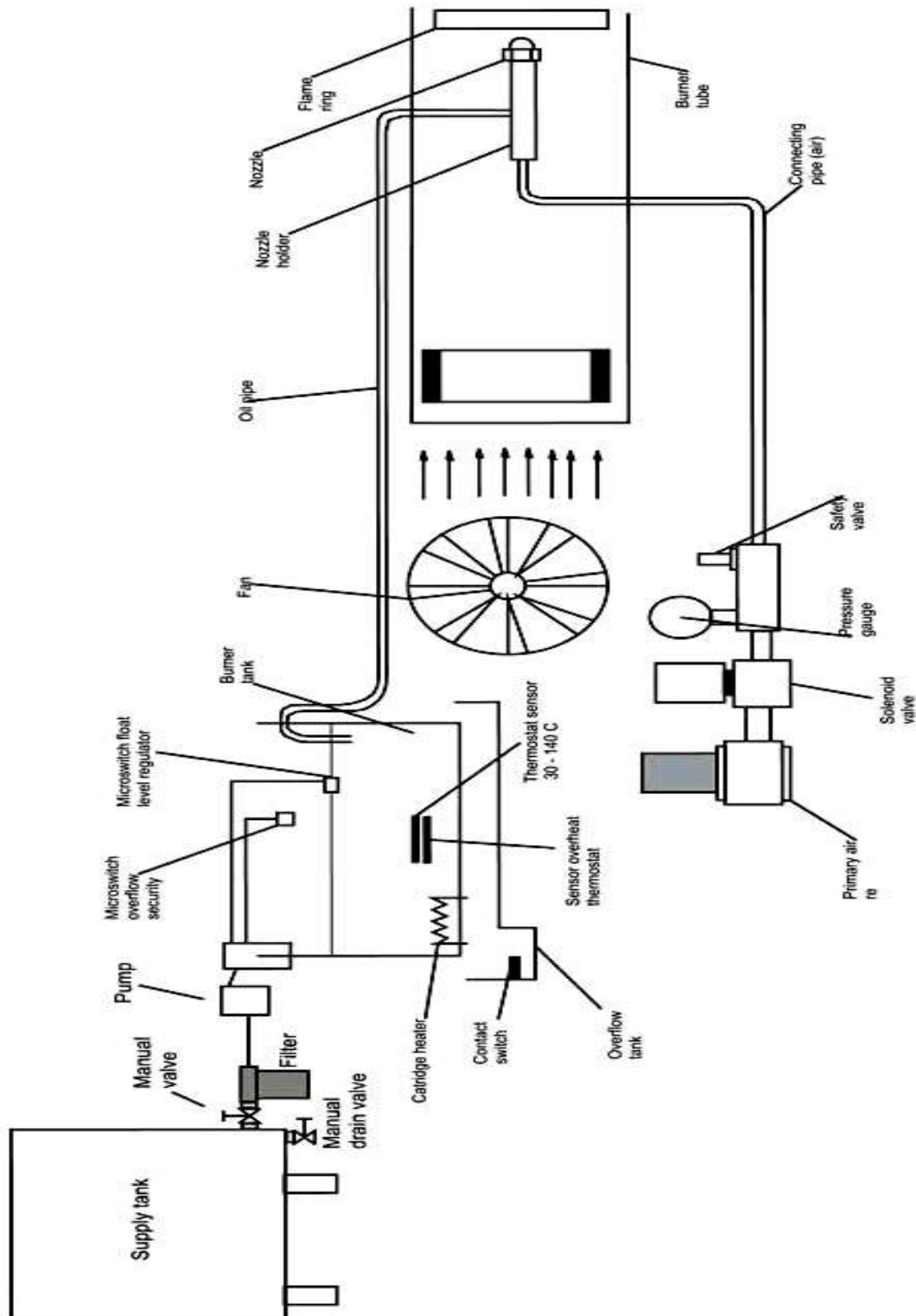
G3p & G3p+

KATTILAN SIJAINTI

Seinä



ILMAN JA ÖLJYN KIERTO POLTTIMESSA

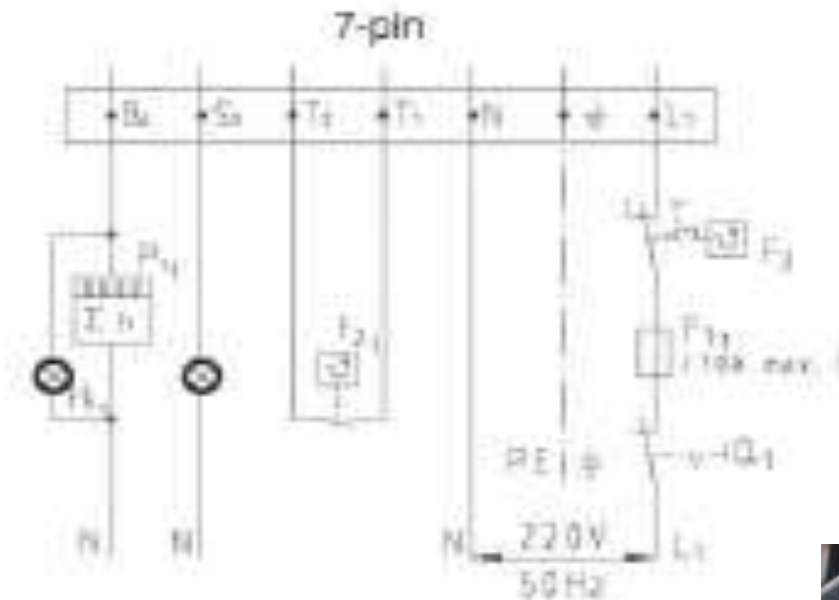


HUOMIOI Osien suomennotset seuraavalla sivulla.

| Osa | Suomenнос |
|-----------------------------------|----------------------------|
| Supply tank | Polttoainesäiliö |
| Manual valve | Sulkuventtiili |
| Pump | Pumppu |
| Microswitch overflow security | Ylitäytön estäjä |
| Microswitch float level regulator | Öljypinnansäädin |
| Burner tank | Esilämmityssäiliö |
| Fan | Tuuletin |
| Oil pipe | Öljyputki |
| Nozzle holder | Suuttimen runko |
| Nozzle | Suutin |
| Flame ring | Liekkikehä |
| Burner tube | Liekkitunneli |
| Connecting pipe (air) | Paineilmaputki |
| Safety valve | Takaisiniskuventtiili |
| Pressure gauge | Paineilmamittari |
| Primary air regulator | Ensisijaisen ilman säädin |
| Thermostat sensor | Termostaatti |
| Sensor overheat thermostat | Ylikuumentumistermostaatti |
| Overflow tank | Ylitäyttöäiliö |
| Contact switch | Turvakytkin |
| Cartridge heater | Esilämmitysvastus |
| Manual drain valve | Tyhjennysventtiili |
| Filter | Suodatin |

ASENNUSOHJEITA

7-napaisen liittimen yhdistäminen virtalähteeseen.



B4 – yhdistetään tuntimit-tariin

S3 – toimintahäiriön ilmai-sin

T1 & T2 – huoneen termo-staatti

F3 – kattilan termostaatti

Paineilman syöttö

Yhdistä paineilmaletku paineensäätelijään.

Varmista, että ilmanpaine on yli 1,5 BAR:ia.

Ensisijainen ilmansyöttö tulee asettaa käyttäen paineensäätelijää. Katso polttoaineen kulutus-kaaviosta ohjeelliset arvot.

Korkeamman viskositeetin omaavat polttoaineet tarvitsevat suu-remman ilman paineen.



Öljypumppu

Öljy pumpataan polttokattilaan syöttöyksiköittäin. öljyn atomisointi ei riipu öljyn paineesta. Älä nosta öljyn painetta missään tilanteessa.

Yhdistä 4 metriä öljyputkea öljyn tuloaukon ja FAG 1"-suodattimen väliin.

Yhdistä 3 metriä öljyputkea FAG-suodattimen ja viikkosäiliön väliin.

HUOMIOI On suositeltavaa, että polttoaine on yli 5 °C sen tulles-sa öljypumppuun. Matalammassa lämpötilassa poltto-



aineen viskositeetti kasvaa, mikä vaikeuttaa pumpun ja polttosäiliön työskentelyä. Viikkosäiliön tulee olla 1,5 – 10 metrin päässä polttimesta. Mikäli viikkosäiliö on matalammalla kuin kattila ja yli viiden metrin päässä polttimesta, täytyy käyttää ulkoista öljypumppua. Lisäksi on tarpeen asentaa manuaalinen venttiili viikkosäiliön pohjaan veden ja lietteen erottamiseksi.

VAROITUS Älä koskaan asenna imuletkua viikkosäiliön pohjaan! Imuletku tulee asentaa vähintään 20 cm pohjaa korkeammalle.

Syöttöletkut

Lue tämä osio huolellisesti ennen syöttöletkujen asentamista. Pumpun portissa on alipainemittari, joka ilmoittaa kaikista imua rajoittavista tekijöistä, kuten esimerkiksi likaisesta suodattimesta. Putkisto tulee suojata mahdollisilta vaurioilta polttimen palamishäiriön estämiseksi.

HUOMIOI Varmista jo putkiston asennusvaiheessa, että liitokset ovat tiiviitä.

Hormiliitokset

Moniöljypolttimen täydellisen toiminnan perustana on oikein mitoitettu hormitus. Mitoitus on tehty DIN 4705:sen ja DIN 18160:sen mukaan, huomioiden kattilan ja polttimen tehota-son. Hormin tehokas korkeus mitataan polttimen mallin mukaan. Valitse sellainen hormimal-li, joka minimoi kondensaation ja kylmän hormin riskin.

Jotta hormin veto olisi mahdollisimman tarkka ja stabiili, suosittelemme [vedonrajoittimen](#) asentamista, minkä ansiosta:

- vedon vaihtelut vähenevät
- kosteus hormissa vähenee
- lyhytaikaisetkin toiminnan katkokset vähenevät

Liitososat tulee asentaa hormiin 30° tai 45° kulmassa virtauksen suunnasta katsottuna. Suo-sittelemme, että poistoputkiin asennetaan lämpöeristys.

Pakokaasun lämpömittari

Jotta pakokaasun lämpötilaa voidaan tarkkailla, tulee järjestelmään asentaa pakokaasun lämpömittari. Mitä korkeampi pakokaasun lämpötila on, sitä suurempi on hukkaan menevän pakokaasun määrä. Koholla oleva pakokaasujen lämpötila on merkki siitä, että polttokammiossa on tuhkaa, joka vähentää polton tehokkuutta (ks. kuva). Tällöin on tarpeen suorittaa puhdistus.

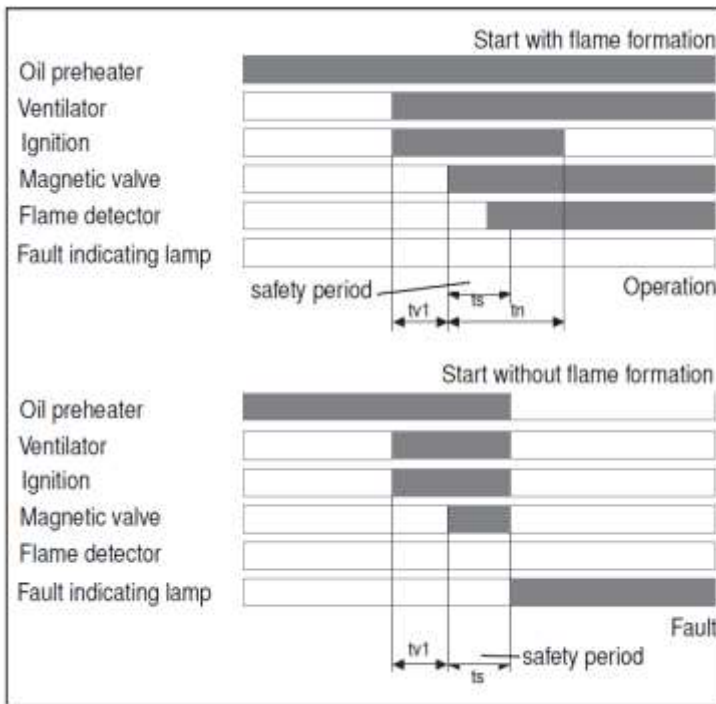


TURVALLISUUS- JA KYTKENTÄTOIMINNOT

Mikäli liekin syttymisessä on ongelmia, polttoaineen syöttö sammuu automaattisesti ja järjestelmä yrittää käynnistyä uudelleen. Jos liekkiä ei saada syttymään, häiriönilmaisिन kertoo toimintahäiriöstä varoajan jälkeen. Uudelleen käynnistystä yritetään, ellei kyseessä ole sähkökatkos. Häiriönilmaisिन osoittaa toimintahäiriön varoajan jälkeen, mikäli valovastus havaitsee valonlähteen ilmausvaiheessa.

Pääkytkimen ollessa OFF- asennossa tai, kun 7-napainen liitin on irrotettu, häiriönilmaisिन voi olla kytketty nä tai irrotettuna, sillä häiriönilmaisimessa alaosa osassa on 230 V teho.

Ulkoisen valo valovastus tai liekinhavaintsijaan tulee estää. Ainoastaan tällöin voidaan taata asennuksen virheetön toiminta.



| SIEMENS | LOA 24.171B27 |
|--|-----------------|
| t_{v1} = pre-ignition time + pre-ventilation | 13 sec. |
| t_s = safety period | 10 sec. |
| t_n = post ignition time | 20 sec. |
| Post-ventilation after flame cut-off | - |
| Delay after switching-off fault | Approx. 60 sec. |
| Photo cell (flame sensor) | SIEMENS QRB1 |

| Toiminnot ja osat | Suomenнос | Lyhenne | Suomenнос |
|--------------------|----------------------------|---------|--------------------------------|
| Oil preheating | Öljyn esilämmitys | ta | Esilämmitysaika |
| Motor | Moottori | tv | Esisytytys- ja esituuletusaika |
| Ignition | Sytytys | ts | Varo aika |
| Solenoid valve air | Solenoidin venttiilin ilma | tn | Jälkisytytysaika |
| Photo cell | Valovastus | | |
| Store lamp | Säiliön lamppu | | |

Perusasetukset

| Polttimen malli | Suutin | Ensisijainen ilma | Toissijainen ilma |
|-----------------|--------------|-------------------|-------------------|
| GP | 1 x 30609-11 | 0,7 BAR | 1,5 |
| G1p | 1 x DA-2 | 0,9 BAR | 2 |
| G2p | 2 x DA-2 | 0,9 BAR | 3,5 |
| G2p+ | 2 x DA-2 | 1,2 BAR | 3,5 |
| G3p | 3 x DA-2 | 1,2 BAR | 4 |
| JUNIOR | 30609-11 | 0,6 BAR | 4 |
| JUNIOR | DA-2 | 0,8 BAR | 5 |
| JUNIOR | 30609-49 | 0,9 BAR | 7 |

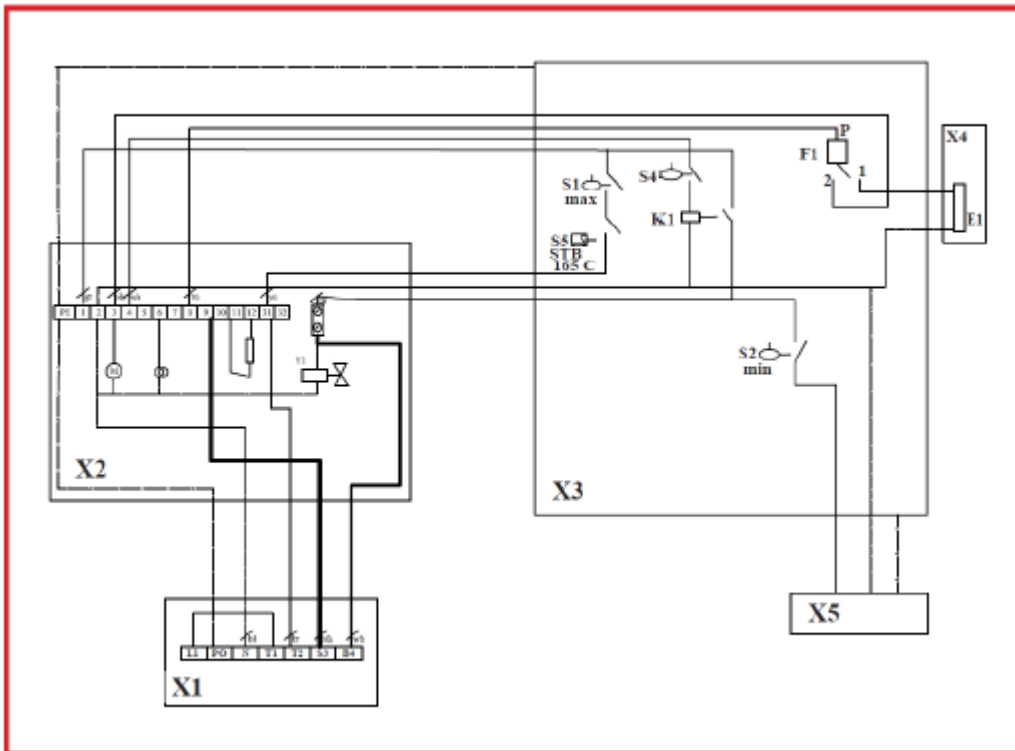
Turvallisuus- ja huoltosuosituksia

Termostaatin säädöt

| Öljytyyppi | Lämpötila |
|-----------------------|---------------------|
| Rypsiöljy | 80 - 140 C |
| Uusioöljy | 90 - 110 C |
| Lämmitysöljy / Diesel | 0 C (ei kuumenneta) |

HUOMIOI Kun poltin käynnistetään ensimmäisen kerran, täytä polttimen säilö niin, että öljyn pinta on 50mm yläreunasta. Mikäli täytät enemmän, ylivuotokytkin sammuttaa polttimen 4

Sähkökaavio



| Lyhenne | Osa |
|---------|---|
| B1 | Valovastus |
| E1 | Esilämmitin 1100 W |
| F1 | Öljylämmityksen termostaatti |
| K1 | Rele |
| M1 | Polttimen moottori |
| S1 | Öljypinnan yläraja |
| S2 | Öljypinnan alaraja |
| S4 | Ylitäytönestäjä |
| S5 | Ylikuumenemistermostaatti |
| T1 | Sytytysmuuntaja |
| Y1 | Solenoidin venttiili |
| X1 | Kattilan sähköliitin |
| X2 | Polttimen sähköliitin |
| X3 | Öljytankin turvakaukalo |
| X4 | Öljysäiliö |
| X5 | Pumpun solenoidin venttiili tai syöttimen venttiili |

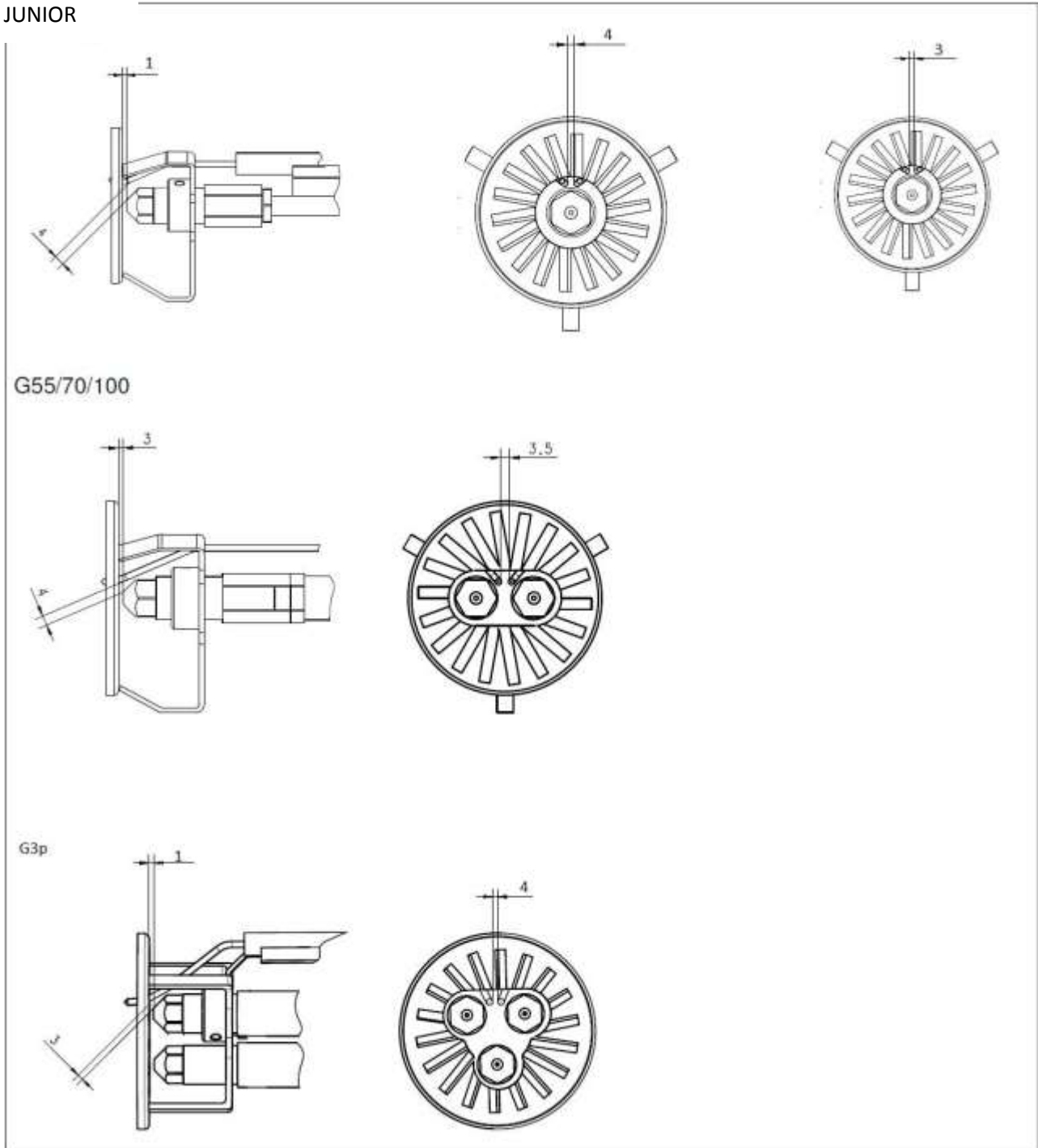
| Lyhenne | Väri |
|---------|-----------|
| bl | sininen |
| br | ruskea |
| ye | keltainen |
| gr | harmaa |
| blk | musta |
| re | punainen |
| wh | valkoinen |

MAHDOLLISET TOIMINTAHÄIRIÖT JA NIIDEN SYYT

| Toimintahäiriö | Mahdollinen syy | Toimenpide |
|--|---|---|
| Poltin ei syty. | a) Lämmitysöljy ei ole palavaa, koska siinä on liikaa vettä tai lietettä. | a) Avaa esipolttosäiliön tyhjennysventtiili. Poista vesi ja liete tai käytä parempaa lämmitysöljyä. |
| Liekki ei toimi kunnolla tai sammuu. | b) Esilämmityssäiliössä on liian vähän öljyä tai se on tyhjä. | b) Täytä säiliö ja selvitä, miksi säiliö on tyhjä. |
| | c) Esilämmityssäiliössä on liikaa öljyä. | c) Tyhjennä liika öljy tyhjennysventtiilin kautta ja tarkista pinnan korkeuden säätö. |
| | d) Esilämmityssäiliössä on liian vähän öljyä. | d) Lisää öljyä ja puhdista syöttöpumpun suodatin. |
| | e) Suodatin on tukossa tai öljy- tai ilmaletku on viallinen. | e) Puhdista ja korjaa tarvittaessa suodatin tai letkut. |
| | f) Syöttöpumpun solenoidin venttiili ei toimi. | f) Tarkista ja/tai vaihda tarvittaessa syöttöpumpun solenoidin venttiili. |
| | g) Suutin on tukossa tai viallinen. | g) Puhdista tai vaihda suutin. |
| | h) Syöttöpumppu on tukossa. | h) Avaa syöttöpumppu ja puhdista suodatin. |
| | i) Ei sähkövirtausta. | i) Pyydä sähköasentajaa tarkastamaan vika. |
| | j) Moottori on viallinen. | j) Vaihda moottori. |
| | k) Ylikuumentumistermostaatti on lauennut. | k) Vapauta termostaatti. |
| | l) Ylikuumentumistermostaatti lau- keaa syyttä. | l) Vaihda lämpötilansäädin. |
| | m) Valovastus on likainen tai väärin asennettu. | m) Puhdista ja vaihda valovastus tarvittaessa. |
| | n) Polttimen häiriönilmaisin on viallinen. | n) Vaihda häiriönilmaisin. |
| | o) Ei sytytystä. | o) Säädä ja vaihda sytytysелеktrodit tarvittaessa. Tarkasta muuntaja ja sytytyslangat. |
| | p) Ei paineilmaa. | p) Tarkista, tuleeko polttimen säätimeen ilmanpaine. |
| | q) Ilmassa liian vähän painetta. | q) Tarkasta, ettei paineilma ole alle 2 BAR:ia. |
| | r) Ilmaputket ovat viallisia. | r) Tarkasta kompressori ja paine-ilmaputket. Korjaa tarvittaessa. |
| | s) Solenoidin venttiili on viallinen. | s) Tarkasta solenoidin venttiili ja vaihda tarvittaessa. |
| | t) Öljy on vaikeakäyttöistä jääty- mestä johtuen. | t) Tyhjennä säiliö ja putket. Vaihda öljy. |
| u) Polttoainesäiliön ja polttimen välinen matka on liian suuri. | u) Asenna lisäpumppu. | |
| v) Poltin on liian suuri tai säädetty liian korkealle. | v) Laske polttimen lämpötila säätämällä paineilmaa matalammalle. | |
| Poltin sytty liian myöhään | a) Polttimen kuumentimessa tai sähkölämpöparissa on karstaa tai ne ovat vialliset. | a) Puhdista polttimen kuumentimen syöttö ja sähkölämpöpari tai vaihda vialliset. |
| Öljynsyöttö keskeytynyt polttimen säilöön | a) Syöttöpumppu on likainen. b) Imuputken suodatin on tukkiutunut. | a) Puhdista syöttöpumpun siivilä. b) Puhdista suodatin. |
| Suutin on tukossa tai hiiltynyt. | a) Liekkikehä on virheellisesti asennettu. b) Liian paljon tai liian vähän paineilmaa. c) Liian vähäinen ilmanvaihto huoneessa, jossa poltin sijaitsee. | a) Korjaa liekkikehän mitoitus. b) Korjaa paine. c) Suurena ilmanvaihtokanavia. |

ELEKTRODIEN SÄÄTÄMINEN

GP & GP1
JUNIOR

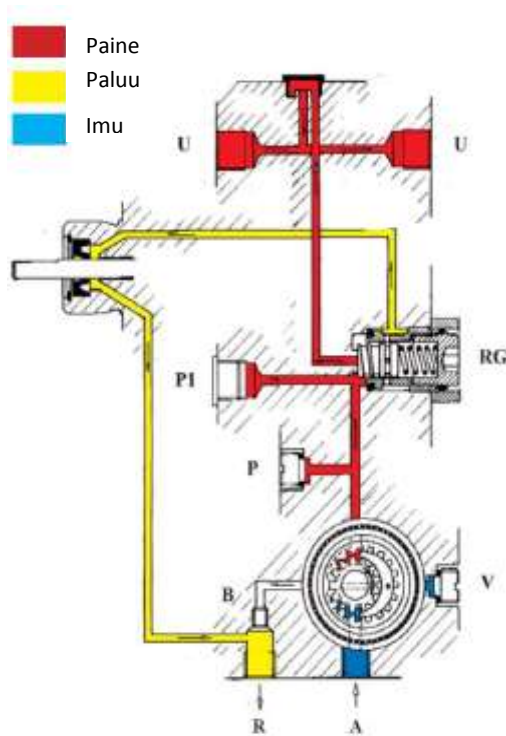


HUOMIOI On tärkeää puhdistaa elektrodit ja liekkikehä kuukausittain toimintahäiriöiden välttämiseksi.

POLTTIMEN PUMPPU

Toiminta

Polttimen pumpun imutyhjiön luo koneisto, joka imee polttoaineen imuletkun "A" kautta. Tämän jälkeen polttoaine ohittaa suodattimen ja menee alipaineen avulla paineensäätöruuviin "RG".



Polttoaine lähetetään suuttimeen paineella, jonka "RG" on määrittänyt. Ainoastaan ylimääräinen polttoaine lähetetään paluuputkeen "R".

1-letkun järjestelmässä ohitusputki "B" poistetaan ja paluuputki "R" yhdistetään järjestelmään. Tällöin polttoaine imeetään koneiston avulla, eikä polttoaine ohita suodatinta toista kertaa. Imutyhjiö tai paine voidaan mitata toiminnan aikana, tyhjiö "V"- tai painemittarin "P" avulla. Mittari voidaan asentaa lisävarusteena myös porttiin "P1".

Polttimen sammussa, paine tippuu ja paineensäätöruuvin "RG" vieteri liikuttaa mäntää, joka estää öljyn virtaamisen putkeen ja mahdollistaa nesteen kulkemisen paluuputken "R" läpi.

Muunto 2-letkujärjestelmä - 1-letkujärjestelmä

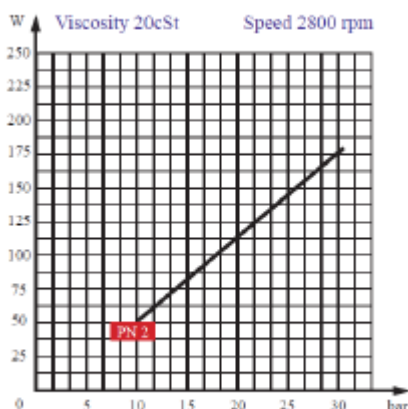
Poista ohitusruuvi, joka on paluuportin "R" sisällä.

Lukitse paluuportti terästulpalla G/14 ja tiivistysrenkaalla.

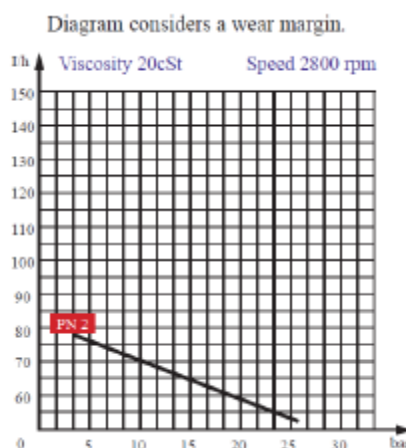
HUOMIOI 2-letkujärjestelmässä öljypumppu on **SELF-PRIMING = ITSEPOHJUSTAVA**, joten ilmaus tapahtuu paluuputken läpi.

1-letkujärjestelmässä paluuputki on suljettu tulpalla, joten ilmaus täytyy suorittaa suuttimen avulla tai avaamalla paineportti "P".

Energiankulutus-paine



Paine-kapasiteetti



| | |
|-------------------------------|--------------------|
| Tehdasasetukset | 15 BAR |
| Paine | 10–28 Bar |
| Viskositeetti | 2-200 cSt |
| Öljyn lämpötila | 0-120 °C |
| Syöttöpaine | max 1,5 BAR |
| Paluupaine | max 1,5 BAR |
| Imunkorkeus | max 0,45 BAR |
| Aloitus vääntömomentti | 0,10 Nm |
| Suodattimen avoin tila | 11 cm ² |
| Silmukka | 300 μm |
| Paino | 1,1 kg |

Polttimen pumpun huolto

Mikäli polttimen säiliössä ei ole tarpeeksi öljyä, tee seuraavat toimenpiteet tarkasti:

- Ruuvaa pumpun kannen ruuvit auki.
- Puhdista metallinen sihti.

Öljyletkun puhdistaminen

- Ruuvaa tyhjiöportin (**vacuum port**) ruuvit auki.
- Puhalla paineilmapistoolilla, jolloin kuulet kuplintaa viikkosäiliössä.
- Ruuvaa tyhjiöportin ruuvit takaisin.
- Ruuvaa ilmausportin (**bleed port**) ruuvit auki.
- Kytke poltin päälle.
- Kun öljyä näkyy, sulje ilmausportin ruuvit.



SYÖTTÖLETKUT

Käytä aina nestemäistä teflonia sinetöidäksesi kaikki liitokset öljyputkissa. Tämä on ainoa keino välttää ilman pääsy polttimen pumppuun. Käytä aina puristimia, kun teet liitoksia. (ks. kuvat)



POLTTIMEN HUOLTO

HUOMIOI Kytke aina virta pois laitteesta, kun aloitat polttimen huoltotyöt.

Jos laite ei ole toiminut kolmeen päivään, valuta vesi ja liete pois esilämmityssäiliöstä.

Huoltotoimet viikottain:

- Tarkista polttoainesäiliön öljyn määrä, jotta polttoainetta on tarpeeksi saatavilla.
- Tarkasta liekkikehä ja sytytys elektrodit. Puhdista tarvittaessa.

Huoltotoimet kuukausittain:

- Puhdista pumpun suodatin tarvittaessa.
- Ota pois neljä pulttia, jotka pitävät pumpun kantta paikoillaan. Varo, etteivät tiiviste tai O-renkaat mene hukkaan tai vaurioidu. Poista pumpun suodatin paikaltaan ja puhdista se liuottimella ja paineilmalla.
- Puhdista valovastus.
- Puhdista sytytys elektrodit ja liekkikehä.
- Puhalla paineilmaa suuttimen läpi ja tarkasta elektrodien paikat.
- Puhdista tarvittaessa esilämmityssäiliö ja letkut, jotka vievät esilämmityssäiliöön.
- Valuta seisonut vesi ja liete pois esilämmityssäiliöstä tyhjennysventtiilin avulla.

Huoltotoimet vuosittain / kauden alussa:

- Puhdista esikuumennussäiliön kuumentaja ja itse säiliö.
- Tarkista polttoainesäiliön öljyn määrä, jotta polttoainetta on tarpeeksi saatavilla.
- Tarkasta liekkikehä ja sytytys elektrodit. Puhdista tarvittaessa.
- Puhalla paineilmaa suuttimen läpi ja tarkasta elektrodien paikat.
- Puhdista kattila ja savupiippu.
- Valuta seisonut vesi ja liete pois varastosäiliöstä sulkuventtiilin kautta.



HUOMIOI Valovastus pitää puhdistaa kuukausittain. Mikäli valovastus on likainen, poltin sytyttää liekin, mutta neljän sekunnin kuluttua, ohjaimen ilmaisee toimintahäiriöstä, jolloin punainen valo syttyy. Ole varovainen kääntäessäsi valovastusta. (ks. kuva yllä)

HUOMIOITA



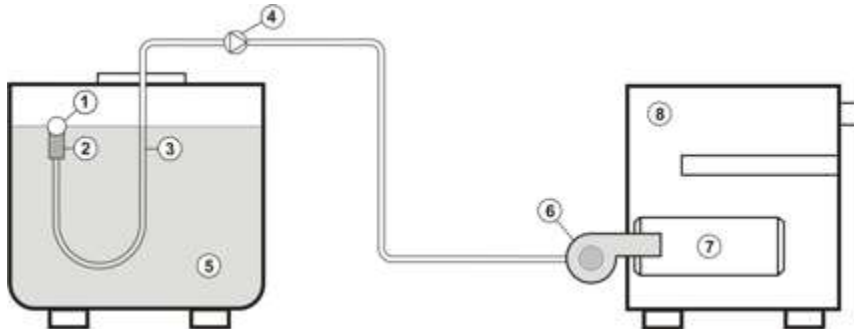
Ole varovainen, kun muokkaat tuplasäätökytkintä!
Normaali polttoaineen taso on 50mm kuumentajan yläreunasta. Turvakytkin menee päälle, jos taso nousee ja on alle 25 mm kuumentajan yläreunasta.

Keraaminen kuitu on tarpeellinen kaikille polttimille, jotka käyttävät teräskattiloita, joissa on suuret polttosäiliöt tai valurautakattiloita, joissa on vertikaalinen paneeli polttokammioissa.



Valutushana aukaistaan, kun halutaan poistaa polttimesta seisonut vesi.

ETÄPUMPUN ASENTAMINEN



1. Kelluja
2. Rajoitin
3. Joustava öljyputki
4. Etäpumppu
5. Öljy viikkosäiliössä
6. Poltin
7. Polttokammio
8. Kattila



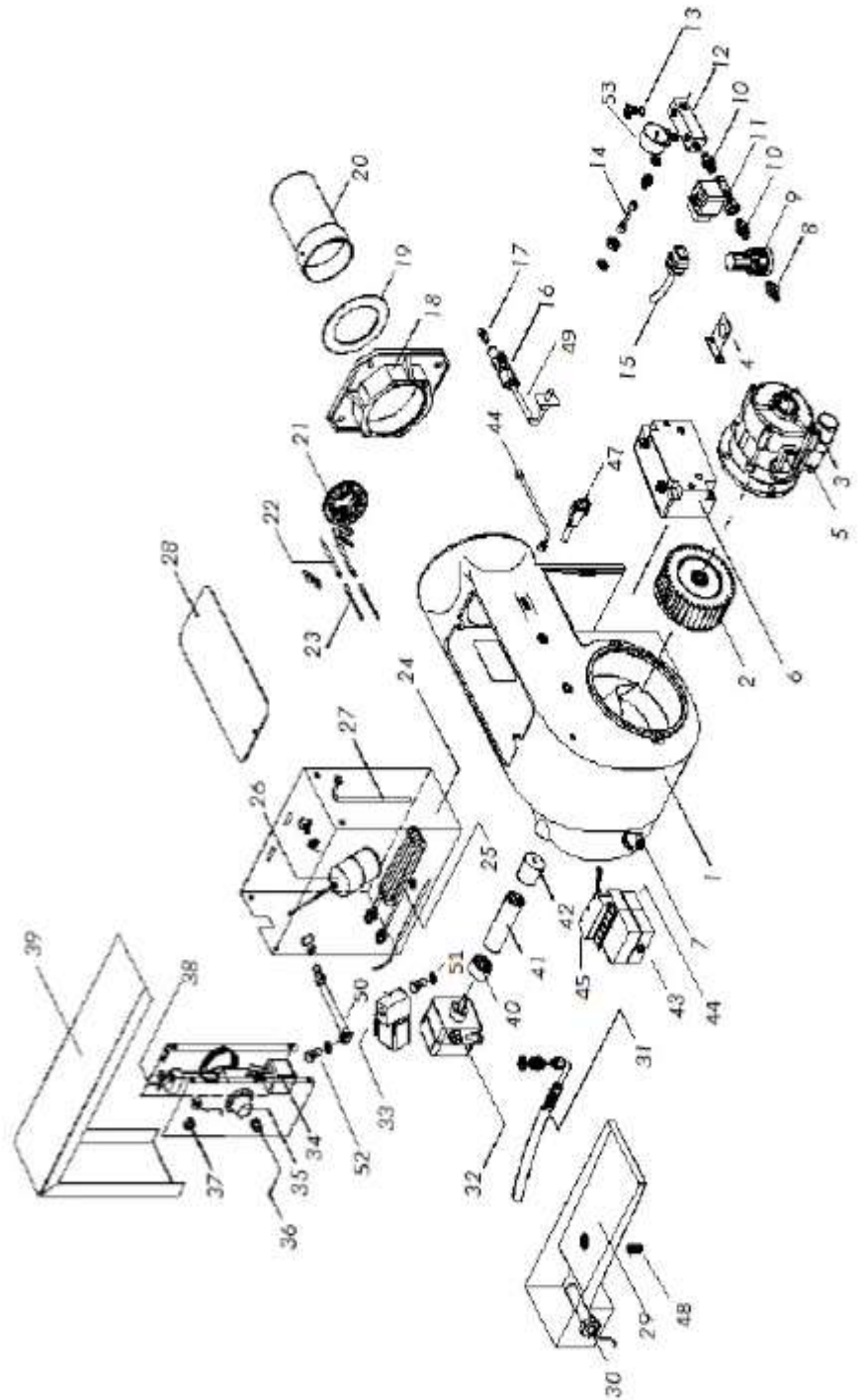
IMUYKSIKKÖ



ETÄPUMPPU 130 W

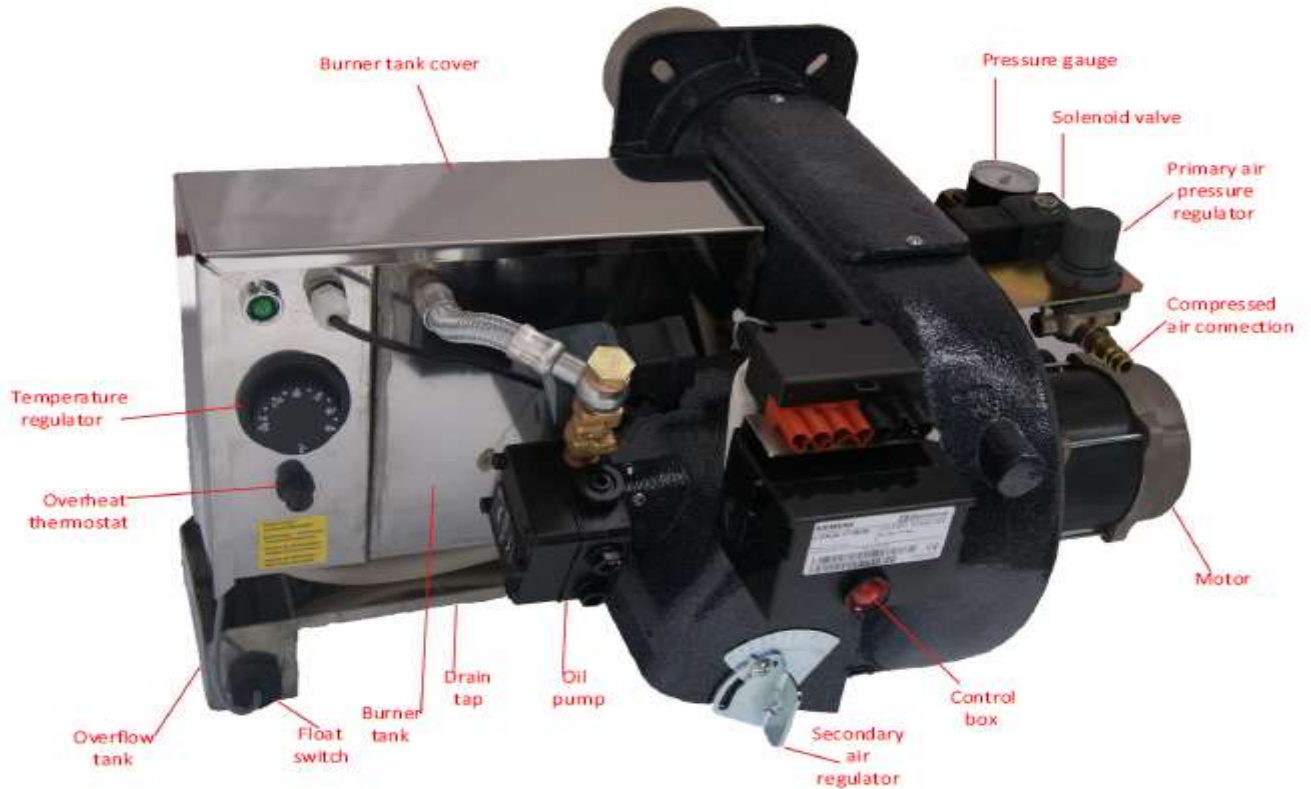
OSIEN KUVAUS

1. Polttimen runko
2. Tuulettimen pyörä
3. Lauhdutin
4. Paineilmansäätelijän pidike
5. Moottori
6. HT-muunnin
7. Toissijaisen ilman säädin
8. Paineilman liitin
9. Paineilmansäädin
10. Nippa ¼ -1/4
11. Solenoidin venttiilin ilma
12. Ilmanjakelija
13. 1/8 sulkumutteri
14. 1/8-1/8 naaraurosliitin
15. Solenoidin venttiilin yhdistin
16. Suuttimen pää
17. Suutin
18. Polttimen laippa
19. Laipan tiiviste
20. Liekkiputki
21. Liekkikehä
22. Sytytyselektrodi
23. HT-kaapeli
24. Polttosäiliö
25. Kuumennuspatruuna
26. Kelluja
27. Kupariputki 1
28. Polttimen rungon kansi
29. Ylitäyttöäiliö
30. Kytkin
31. Öljyputki
32. Öljypumppu
33. Solenoidin venttiilin öljy
34. Rele
35. Säätelystermostaatti
36. Varotermostaatti
37. Vihreä valo
38. Tuplasäätökytkin
39. Säiliön kansi
40. Muoviliitos 8mm



41. Kumiliitos 130mm
42. Muoviliitos 12,7mm
43. Häiriönilmaisin
44. Häiriönilmaisimen runko
45. 7-napaisen liittimen sokka
46. 7-napaisen liittimen tulppa
47. Valovastus
48. Tyhjennyshana
49. Putki L-90 ¼-1/8
50. Öljyputki O ¼-1/8
51. Nippa 1/8- ¼
52. Onttoruuvi ¼
53. Painemittari

PUMPUN TÄRKEIMMÄT OSAT



| Osa | Suomennos |
|---------------------------|------------------------------|
| Safety valve | Takaisiniskuventtiili |
| Manometer | Painemittari |
| Solenoid valve | Solenoidin venttiili |
| Primary air regulator | Ensisijaisen ilman säätelijä |
| Compressed air connection | Paineilmaliitin |
| Motor | Moottori |
| Burned plug socked | Pääliitin |
| Control box | Häiriönilmaisin |
| Secondary air regulator | Toissijaisen ilman säätelijä |
| Drain cap | Vuodonohjausallas |
| Float switch | Turvakytkin |
| Overflow tank | Ylitäyttösäiliö |
| Overheat thermostat | Ylitäyttötermostaatti |
| Burner tank | Esilämmitysäiliö |
| Temperature regulator | Lämpötilansäätelijä |
| Cover burner tank | Esilämmitysäiliön suoja |