

OHJEKÄSIKIRJA

OIL-INJECTED ROTARY SCREW COMPRESSORS

G 2, G 3, G 4, G 5, G 7

Atlas Copco



Atlas Copco

Oil-injected rotary screw compressors

G 2, G 3, G 4, G 5, G 7

Ohjekäsikirja

Alkuperäisen ohjeen käännös

TEKIJÄNOIKEUDELLINEN HUOMAUTUS

Sisällön tai sen osien kopiointi ilman lupaa on kielletty.

Tämä koskee etenkin tavaramerkkejä, mallimerkintöjä, osanumeroita ja piirroksia.

Tämä ohjekäsikirja koskee sekä CE-merkittyjä että CE-merkitsemättömiä koneita. Se täyttää soveltuvien EU-direktiivien ohjekirjoja koskevat vaatimukset vaatimustenmukaisuusvakuutuksen mukaisesti.

Sisällysluettelo

1	Varotoimet.....	5
1.1	TURVAKUVAKKEET.....	5
1.2	YLEISET VAROTOIMET.....	5
1.3	VAROTOIMET ASENNUKSEN AIKANA.....	6
1.4	VAROTOIMET KÄYNNIN AIKANA.....	7
1.5	VAROTOIMET KUNNOSSAPIDON JA KORJAUKSEN AIKANA.....	8
1.6	PURKAMINEN JA HÄVITTÄMINEN.....	10
2	Yleiskuvaus.....	11
2.1	JOHDANTO.....	11
2.2	ILMAN VIRTAAUS.....	13
2.3	ÖLJYJÄRJESTELMÄ.....	16
2.4	JÄÄHDYTYSJÄRJESTELMÄ.....	18
2.5	SÄÄTÖJÄRJESTELMÄ.....	20
2.6	KÄYTTÖPANEELI.....	22
2.7	SÄHKÖJÄRJESTELMÄ.....	23
2.8	KOMPRESSORIN SUOJAUS.....	25
2.9	KUIVAIN.....	26
3	Säädin.....	27
3.1	SÄÄDIN.....	27
3.2	KÄYTTÖPANEELI.....	29
3.3	NÄYTÖSSÄ KÄYTETYT KUVAKKEET.....	30
3.4	PÄÄNÄYTTÖ.....	31
3.5	PÄÄTOIMINTO.....	32
3.6	LAUKAISUVAROITUS.....	34
3.7	LAUKAISU.....	35
3.8	HUOLTOILMOITUS.....	37



3.9	KAIKKIEEN NÄYTTÖJEN SELAAMINEN.....	39
3.10	KÄYTTÖTUNTIEN HAKU.....	41
3.11	MOOTTORIN KÄYNNISTYSTEN HAKU.....	41
3.12	SÄÄTIMEN TUNTIEN HAKU.....	41
3.13	KUORMITUSTUNTIEN HAKU.....	42
3.14	KUORMITUSMAGNEETTIVENTTIILIN HAKU.....	42
3.15	HUOLTOAJASTIMEN HAKU/NOLLAAMINEN.....	43
3.16	PAINEALUEEN VALINNAN HAKU/MUUTTAMINEN.....	43
3.17	PAINEALUEEN ASETUSTEN KYSELY/MUUTTAMINEN.....	44
3.18	LÄMPÖTILAN YKSIKÖN KYSELY/MUUTTAMINEN.....	44
3.19	PAINEEN YKSIKÖN HAKU/MUUTTAMINEN.....	45
3.20	TAUSTAVALON AJAN HAKU/MUUTTAMINEN.....	45
3.21	AKTIVOINTI: AUTOMAATTINEN UUELLEENKÄYNNISTYS SÄHKÖKATKON JÄLKEEN.....	45
3.22	NÄPPÄIMISTÖN LUKITUS.....	46
4	Asentaminen.....	47
4.1	ASENNUSEHDOTUS.....	47
4.2	MITTAPIIRROKSET.....	49
4.3	SÄHKÖKYTKENNÄT.....	50
4.4	SYMBOLIT.....	53
5	Käyttöohjeet.....	55
5.1	ENSIKÄYNNISTYS.....	55
5.2	KÄYNNISTÄMINEN.....	59
5.3	PYSÄYTTÄMINEN.....	62
5.4	KÄYTÖSTÄ POISTAMINEN.....	64
6	Kunnossapito.....	66
6.1	ENNAKKOHUOLTO-OHJELMA.....	66
6.2	PÄÄMOOTTORI.....	67

6.3	ÖLJYLAADUT.....	68
6.4	ÖLJYN, SUODATTIMEN JA ÖLJYNEROTTIMEN VAIHTAMINEN.....	70
6.5	SÄILYTYS ASENNUKSEN JÄLKEEN.....	71
6.6	HUOLTOSARJAT.....	71
7	Säädöt ja huoltotoimenpiteet.....	72
7.1	ILMANSUODATIN.....	72
7.2	JÄÄHDYTTIMET.....	73
7.3	VAROVENTTIILI.....	73
7.4	HIHNASARJAN VAIHTAMINEN JA KIRISTÄMINEN.....	75
8	Vianetsintä.....	77
9	Tekniset tiedot.....	80
9.1	KAAPELIKOOT.....	80
9.2	YLVIRTARELEEN ASETUKSET JA SULAKKEET.....	81
9.3	NIMELLISOLOSUHTEET JA RAJOITUKSET.....	82
9.4	KOMPRESSORITIEDOT.....	82
10	Käyttöohjeet.....	86
11	Tarkastusohjeet.....	87
12	Painelaitedirektiivit.....	88
13	Vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	89

1 Varotoimet


1.1 Turvakuvakkeet

Selitys

	Hengenvaara
	Varoitus
	Tärkeä huomautus

1.2 Yleiset varotoimet

- Käyttäjän on noudatettava turvallisia työskentelytapoja ja kaikkia asiaankuuluvia työturvallisuusvaatimuksia ja -määräyksiä.
- Jos jokin seuraavista kohdista ei vastaa voimassa olevia määräyksiä, on noudatettava tiukempaa vaatimusta.
- Asennuksen, käytön, kunnossapidon ja korjausten suorittajien on oltava siihen valtuutettuja ja koulutettuja ammattihenkilöitä. Henkilökunnan on noudatettava turvallisia työskentelytapoja käyttämällä henkilösuojaimia, asianmukaisia työkaluja ja määritettyjä menettelytapoja.
- Kompressorin tuottaman ilman ei katsota olevan hengitysilmakeksi kelpavaa. Jotta kompressorin pystyisi tuottamaan hengitysilmakeksi kelpavaa ilmaa, paineilma on puhdistettava asianmukaisten määräysten ja standardien mukaisesti.
- Tee seuraavat toimenpiteet ennen huoltoja, korjaustoimenpiteitä, säätöjä tai muita kuin rutiinitarkastuksia:
 - Pysäytä laite
 - Paina hätäpysäytyspainiketta.
 - Katkaise jännite.
 - Poista laitteesta paine
 - Lukitseminen ja merkitseminen:
 - Avaa huoltoerotin ja lukitse se henkilökohtaisessa käytössäsi olevalla lukolla.
 - Merkitse huoltoerotin lapulla, jossa on huoltoasentajan nimi.
 - Taajuusmuuttajalla varustetut yksiköt: odota 10 minuuttia ennen sähköosien korjaustöiden aloittamista.
 - Älä luota merkkivaloihin tai sähkötoimisiin ovien lukkoihin. Katkaise aina virta ja tarkista jännitteettömyys mittauslaitteella ennen huoltotöiden aloittamista.

	Jos koneessa on automaattinen uudelleenkäynnistys sähkökatkon jälkeen ja se on käytössä, ota huomioon, että kone käynnistyy automaattisesti uudelleen jännitteen palatessa, jos kone oli käynnissä ennen sähkökatkoa!
---	---

- Älä koskaan leikittle paineilmalla. Älä koskaan suuntaa ilmasuihkua ihollesi tai kohti muita ihmisiä. Älä koskaan puhdista paineilmalla vaatteitasi. Kun käytät paineilmaa laitteiden puhdistamiseen, toimi erittäin varovaisesti ja käytä aina suojalaseja.

7. Omistaja vastaa yksikön pitämisestä turvallisessa käyttökunnossa. Osat ja lisälaitteet on uusittava, jos ne eivät enää ole käyttöturvallisessa kunnossa.
8. Yksikön tai sen osien päällä ei saa kävellä eikä seistä.
9. Jos paineilmaa käytetään elintarviketeollisuudessa ja erityisesti jos paineilma joutuu suoraan kosketuksiin elintarvikkeiden kanssa, turvallisuussyistä on suositeltavaa käyttää sertifioituja luokan 0 kompressoreja sekä sovellukseen sopivaa asianmukaista suodatusta. Lisätietoja erityissuodatuksista saat ottamalla yhteyden asiakaspalvelukeskukseen.

1.3 Varotoimet asennuksen aikana



Valmistaja ei vastaa mistään vahingoista tai loukkaantumisista, jotka aiheutuvat näiden varotoimien laiminlyömisestä tai koneiden asennuksen, käytön, kunnossapidon tai korjauksen yhteydessä tarpeellisen asianmukaisen varovaisuuden noudattamatta jättämisestä, vaikka asiaa ei olisikaan erikseen mainittu näissä ohjeissa.

Varotoimet asennuksen aikana

1. Koneita saa nostaa vain tarkoitukseen sopivilla laitteilla asianmukaisten turvallisuusmääräysten mukaisesti. Irralliset tai kääntyvät osat on kiinnitettävä kunnolla ennen nostamista. Nostetun kuorman alla olevalla vaara-alueella oleminen on ehdottomasti kielletty. Nostokiihtyvyys ja laskujarrutus on pidettävä turvallisissa rajoissa. Käytä suojakypärää, kun työskentelet pään yläpuolella olevien laitteiden tai nostolaitteiden lähetyillä.
2. Yksikkö on tarkoitettu sisäkäyttöön. Jos yksikkö asennetaan ulos, on ryhdyttävä erityisiin varotoimiin. Pyydä lisätietoja jälleenmyyjältä.
3. Jos laite on kompressori, sijoita kone paikkaan, jossa ilma on mahdollisimman viileää ja puhdasta. Asenna tarvittaessa tuloilmakanava. Älä koskaan tuki tuloilma-aukkoa. Huolehdi siitä, että tuloilman kosteuspitoisuus on mahdollisimman alhainen.
4. Kaikki umpilaput, tulpat, kannet ja kuiva-ainepussit on poistettava ennen putkien liittämistä.
5. Ilmaletkujen on oltava oikeankokoisia ja käytettävälle työpaineelle tarkoitettuja. Älä koskaan käytä kuluneita, vahingoittuneita tai huonokuntoisia letkuja. Jakeluputkien ja liitäntöjen on oltava oikeankokoisia ja käytettävälle työpaineelle tarkoitettuja.
6. Jos kyseessä on kompressori, imetty ilma ei saa sisältää syttyviä kaasuja, höyryjä eikä hiukkasia, kuten maalien liuottimia, joista voi mahdollisesti aiheutua sisäinen tulipalo tai räjähdys.
7. Jos kyseessä on kompressori, sijoita ilmanottoaukko niin, etteivät väljät vaatteet tempaudu imuilman mukana aukkoon.
8. Huolehdi siitä, että kompressorista jälkijäähdyttimeen tai paineilma-verkkoon johtava lähtöilmapiutki pääsee kuumentuessaan laajenemaan vapaasti eikä se pääse kosketuksiin palavien materiaalien kanssa tai lähelle niitä.
9. Lähtöilmaventtiiliin ei saa kohdistua ulkoisia voimia eikä liitettyssä putkessa saa olla jännityksiä.
10. Jos kone on kauko-ohjattava, siinä on oltava kilpi, jossa lukee: "VAARA! Tämä kone on kauko-ohjattu ja voi käynnistyä varoitusetta". Käyttäjän on ennen huollon tai korjauksen aloittamista varmistettava, että kone on pysähtynyt ja paineeton, että erotuskytkin on auki ja lukittu ja että siihen on kiinnitetty varoituskyltti. Kauko-ohjattuja koneita käynnistävien tai sammuttavien henkilöiden on lisäksi ensin varmistettava, että kukaan ei ole työskentelemässä koneella tai tarkistamassa sitä. Tämän vuoksi käynnistyslaitteistoon on kiinnitettävä asianmukainen varoituskilpi.

11. Ilmajäähdytteiset koneet on asennettava siten, että ne saavat riittävästi jäähdytysilmaa ja että poistoilma ei pääse kiertämään takaisin kompressorin tai jäähdytysilman tuloilmapuolelle.
12. Sähköasennusten on oltava sovellettavien määräysten mukaisia. Koneet on maadoitettava ja suojattava oikosululta jokaiseen vaiheeseen asennettavalla sulakkeella. Lukittava erotuskytkin on asennettava kompressorin läheisyyteen.
13. Jos koneissa on automaattinen käynnistys-pysäytysjärjestelmä tai jos automaattinen uudelleenkäynnistys sähkökatkon jälkeen on käytössä, mittaripaneelin viereen on kiinnitettävä kilpi, jossa on seuraava teksti: Tämä kone voi käynnistyä varoitusta.
14. Monikompressorijärjestelmiin on asennettava käsikäyttöiset venttiilit kompressorien eristämistä varten. Vastaventtiileihin ei voi luottaa painejärjestelmien eristäjinä.
15. Älä koskaan poista koneeseen asennettuja turvalaitteita, suojuksia tai eristeitä tai kajoa niihin ilman pätevää syytä. Jokainen koneen ulkopuolinen painesäiliö ja apulaite, jossa on ulkoilman painetta korkeampi paine, on suojattava asianmukaisesti ylipaineen muodostumisen estävällä laitteella tai laitteilla.
16. Putkistot ja muut osat, joiden pintalämpötila voi olla yli 70 °C (158 °F) ja joita on mahdollista koskettaa vahingossa normaalikäytön aikana, on suojattava tai eristettävä. Muut putkiston kuumat osat on merkittävä selkeästi.
17. Vesijäähdytteisissä koneissa koneen ulkopuolelle asennettu veden jäähdytysjärjestelmä on suojattava turvalaitteella, jonka säätöpaine vastaa tulevan jäähdytysveden maksimipainetta.
18. Jos alusta ei ole tasainen tai sen kaltevuus voi muuttua, pyydä lisäohjeet valmistajalta.
19. Jos kyseessä on kuivain, jonka lähellä olevassa paineilma-verkossa ei ole vapaata sammutusjärjestelmää, kuivaimen säiliöihin on asennettava varoventtiilit.



Tutustu myös seuraaviin varotoimia käsitteleviin kohtiin: [Varotoimet käynnin aikana](#) ja [Varotoimet kunnossapidon aikana](#).

Nämä varotoimet koskevat ilmaa tai inerttikaasua käsittelevää tai käyttävää konetta. Kaikkien muiden kaasujen käsittely edellyttää sovelluskohtaisia lisävarotoimia, joita ei ole sisällytetty tähän ohjekirjaan.

Jotkin varotoimet ovat yleisiä ja koskevat useita konetyyppejä ja laitteita, joten kaikki varotoimet eivät välttämättä koske konettasi.

1.4 Varotoimet käynnin aikana



Valmistaja ei vastaa mistään vahingoista tai loukkaantumisista, jotka aiheutuvat näiden varotoimien laiminlyömisestä tai koneiden asennuksen, käytön, kunnossapidon tai korjauksen yhteydessä tarpeellisen asianmukaisen varovaisuuden noudattamatta jättämisestä, vaikka asiaa ei olisikaan erikseen mainittu näissä ohjeissa.

Varotoimet käynnin aikana

1. Älä koske laitteen putkiin tai komponentteihin käytön aikana.
2. Käytä ainoastaan oikeantyyppisiä ja -kokoisia letkun päättehelejä ja liittimiä. Kun puhallat letkua tai ilmalinjaa puhtaaksi, varmista, että avoin pää on kiinnitetty tukevasti. Irrallinen pää voi iskeä kuin piiska ja aiheuttaa vammoja. Varmista aina, että letku on täysin paineeton ennen liittimen avaamista.
3. Kauko-ohjattuja koneita käynnistävien henkilöiden on ennen käynnistämistä varmistettava, että kukaan ei ole työskentelemässä koneella tai tarkistamassa sitä. Tämän vuoksi kaukokäynnistyslaitteistoon on kiinnitettävä asianmukainen varoituskilpi.

4. Älä koskaan käytä konetta, jos on olemassa vaara, että syttyvät tai myrkylliset kaasut, höyryt tai hiukkaset voivat imeytyä koneeseen.
5. Älä koskaan käytä konetta sen raja-arvojen ulkopuolella.
6. Pidä kotelon ovet kiinni käynnin aikana. Ovet saa avata vain lyhyeksi ajaksi, esimerkiksi rutiinitarkastusta varten. Käytä kuulosuojaimia, kun avaat oven.
Jos laitteessa ei ole koteloa, käytä sen läheisyydessä ollessasi kuulosuojaimia.
7. Henkilöiden, jotka oleskelevat alueella tai huonetilassa, jossa melutaso ylittää 80 dB(A), on käytettävä kuulosuojaimia.
8. Tarkista säännöllisin väliajoin, että
 - kaikki suojukset ovat paikoillaan ja kiinnitetty kunnolla
 - kaikki koneen sisällä olevat letkut ja/tai putket ovat hyväkuntoisia, kunnolla kiinnitettyjä eivätkä hankaudu mihinkään
 - vuotoja ei ole
 - kaikki kiinnikkeet ovat kireällä
 - kaikki sähköjohdot ovat kunnolla kiinnitettyjä ja hyväkuntoisia
 - varoventtiilit ja muut ylipainesuojat eivät ole liian tai maalin tukkimia
 - lähtöilmaventtiili ja paineilmaverkko, eli putket, liittimet, jakotukit, venttiilit, letkut jne. ovat hyväkuntoisia, eikä niissä näy kulumia tai vaurioita.
 - sähkölaitekotelon jäähdytysilmansuodattimet eivät ole tukossa.
9. Jos kompressoreista tulevaa lämmintä jäähdytysilmaa käytetään ilmalämmitykseen (esimerkiksi työhuoneen lämmittämiseen), huolehdi ilman saastumisen ja hengitysilman likaantumisen estämisestä.
10. Vesijäähdytteisissä kompressoreissa, joissa on avoimen piirin jäähdytystornit, legionella pneumophilan kaltaisten haitallisten bakteerien lisääntyminen on estettävä asianmukaisin suojaustoimin.
11. Älä poista äänieristeitä tai kajoa niihin ilman pätevää syytä.
12. Älä koskaan poista koneeseen asennettuja turvalaitteita, suojuksia tai eristeitä tai kajoa niihin ilman pätevää syytä. Jokainen koneen ulkopuolinen painesäiliö ja apulaite, jossa on ulkoilman painetta korkeampi paine, on suojattava ylipaineen muodostumisen estävällä laitteella tai laitteilla.
13. Tarkista ilmasäiliö vuosittain. Ohjekirjassa määritettyä seinämän vähimmäispaksuutta on noudatettava. Paikallisia määräyksiä on noudatettava, jos ne ovat tiukempia.



Tutustu myös seuraaviin varotoimia käsitteleviin kohtiin: [Varotoimet asennuksen aikana](#) ja [Varotoimet kunnossapidon aikana](#).

Nämä varotoimet koskevat ilmaa tai inerttikaasua käsittelevää tai käyttävää konetta. Kaikkien muiden kaasujen käsittely edellyttää sovelluskohtaisia lisävarotoimia, joita ei ole sisällytetty tähän ohjekirjaan.

Jotkin varotoimet ovat yleisiä ja koskevat useita konetyyppejä ja laitteita, joten kaikki varotoimet eivät välttämättä koske konettasi.

1.5 Varotoimet kunnossapidon ja korjauksen aikana



Valmistaja ei vastaa mistään vahingoista tai loukkaantumisista, jotka aiheutuvat näiden varotoimien laiminlyömisestä tai koneiden asennuksen, käytön, kunnossapidon tai korjauksen yhteydessä tarpeellisen asianmukaisen varovaisuuden noudattamatta jättämisestä, vaikka asiaa ei olisikaan erikseen mainittu näissä ohjeissa.

Varotoimet kunnossapidon ja korjauksen aikana

1. Käytä aina asianmukaisia turvavarusteita, kuten suojalaseja ja -käsineitä sekä turvakenkiä.
2. Käytä kunnossapito- ja korjaustöissä ainoastaan asianmukaisia työkaluja.
3. Käytä huollossa ja korjauksissa vain alkuperäisiä varaosia. Valmistaja ei vastaa mistään vaurioista tai loukkaantumisista, jotka ovat aiheutuneet muiden kuin alkuperäisten varaosien käytöstä.
4. Kaikki kunnossapitotyöt saa suorittaa vasta, kun kone on jäähtynyt.
5. Lisäksi käynnistyslaitteistoon on kiinnitettävä varoituskilpi, jossa on esimerkiksi teksti "Huolto kesken, älä käynnistä".
6. Kauko-ohjattuja koneita käynnistävien henkilöiden on ennen käynnistämistä varmistettava, että kukaan ei ole työskentelemässä koneella tai tarkistamassa sitä. Tämän vuoksi kaukokäynnistyslaitteistoon on kiinnitettävä asianmukainen varoituskilpi.
7. Sulje kompressorin lähtöilmaventtiili ja päästä kompressorista paine, ennen kuin liität tai irrotat putken.
8. Ennen kuin irrotat mitään paineistettua komponenttia, kone pitää erottaa kunnolla kaikista paineenalaisista järjestelmän osista ja paine on päästettävä koko järjestelmästä.
9. Älä koskaan käytä syttyviä liuottimia tai hiilitetrakloridia osien puhdistamiseen. Noudata myrkyllisten puhdistusainehöyryjen edellyttämiä varotoimia.
10. Huolehdi ehdottomasta puhtaudesta kunnossapito- ja korjaustöissä. Estä likaantuminen peittämällä osat ja avatut aukot puhtaalla liinalla, paperilla tai teipillä.
11. Älä koskaan suorita hitsausta tai muita kuumuutta aiheuttavia toimenpiteitä öljyjärjestelmän läheisyydessä. Öljysäiliöt on puhdistettava täydellisesti esimerkiksi höyrypesulla ennen kyseisiä toimenpiteitä. Älä koskaan hitsaa tai muulla tavoin muuta paineastioita.
12. Jos olemassa on merkkejä tai edes epäilyjä jonkin koneen sisäisen osan ylikuumenemisesta, kone on pysäytettävä. Mitään tarkastusluukkuja ei saa avata, ennen kuin kone on saanut jäähtyä riittävän kauan. Näin vältetään riski öljyhöyryjen syttymisestä ilman päästessä koneen sisään.
13. Älä koskaan käytä avoliekkistä valaisinta tarkastaessasi esimerkiksi koneen tai painesäiliön sisäpuolta.
14. Varmista, että mitään työkaluja, irtoesineitä tai riepuja ei jää koneen sisään tai päälle.
15. Kaikkia säätö- ja turvalaitteita on huollettava asianmukaisesti, jotta ne toimivat kunnolla. Niitä ei saa poistaa käytöstä.
16. Ennen kuin valmistelet koneen käyttökuntoon kunnossapidon tai peruskorjauksen jälkeen, tarkista, että käyttöpaine-, lämpötila- ja aika-asetukset ovat oikeat. Tarkista, että kaikki ohjaus- ja pysäytyslaitteet on asennettu ja että ne toimivat asianmukaisesti. Jos kompressorin käyttöakselin kytkimen suojus on irrotettu, varmista, että se on asennettu takaisin paikalleen.
17. Aina kun vaihdat öljynerottimen elementin, tutki lähtöilmaputki ja öljynerottimen säiliön sisäpuoli hiilikertymien varalta ja poista hiilikertymät tarvittaessa.
18. Suojaa moottori, ilmansuodatin, sähkö- ja säätökomponentit ja muut osat kosteudelta, kun esimerkiksi puhdistat laitetta höyryllä.
19. Varmista, että kaikki äänieristysmateriaalit ja värinänvaimentimet, kuten kompressorin kotelon sekä tulo- ja poistojärjestelmien äänieristeet, ovat hyvässä kunnossa. Jos vaimennusmateriaali on vahingoittunut, vaihda se valmistajan alkuperäiseen materiaaliin, jotta melutaso ei koho.
20. Älä koskaan käytä emäksisiä puhdistusaineita, jotka voivat vahingoittaa paineilmaverkon materiaaleja (esimerkiksi polykarbonaattimaljat).
21. **Soveltuvissa tilanteissa on noudatettava seuraavia varotoimia kylmäainetta käsiteltäessä:**
 - Älä koskaan hengitä kylmäainehöyryä. Tarkista, että työskentelyalueen tuuletus on riittävä, ja käytä tarvittaessa hengityssuojainta.

- Käytä aina erikoiskäsineitä. Jos kylmäainetta pääsee iholle, huuhtelee ihoa vedellä. Jos nestemäistä kylmäainetta pääsee iholle vaatteiden läpi, älä koskaan vedä tai revi vaatteita irti. Huuhtelee vaatteita runsaalla vedellä, kunnes kaikki kylmäaine on huuhtoutunut pois ja hakeudu sen jälkeen ensiapuasemalle.



Tutustu myös seuraaviin varotoimia koskeviin kohtiin: [Varotoimet asennuksen aikana](#) ja [Varotoimet käynnin aikana](#).

Nämä varotoimet koskevat ilmaa tai inerttikaasua käsittelevää tai käyttävää konetta. Kaikkien muiden kaasujen käsittely edellyttää sovelluskohtaisia lisävarotoimia, joita ei ole sisällytetty tähän ohjekirjaan.

Jotkin varotoimet ovat yleisiä ja koskevat useita konetyyppejä ja laitteita, joten kaikki varotoimet eivät välttämättä koske konettasi.

1.6 Purkaminen ja hävittäminen

Purku

Kun koneen käyttöikä on täyttynyt, noudata seuraavia vaiheita:

1. Pysäytä laite.
2. Tarkista kaikki edellisissä luvuissa mainitut varotoimenpiteet, jotta käsittely on varmasti turvallista (esimerkiksi lukitsemis- ja merkitsemismenettely, jäähdytys, paineen poisto ja vapautus).
3. Erotta haitalliset komponentit turvallisista (esimerkiksi tyhjennä öljy öljyä sisältävistä osista).
4. Katso alla oleva hävittämistä koskeva osio.

Sähkö- ja elektroniikkalaitteiden hävittäminen (WEEE)

Tätä laitetta koskevat eurooppalaisen sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun direktiivin 2012/19/EU määräykset, eikä sitä saa hävittää lajittelemattomana romuna.



Tämä laite on merkitty eurooppalaisen direktiivin 2012/19/EU mukaisesti symbolilla, jossa on yliuksattu pyörällinen jäteastia.

Sähkö- ja elektroniikkalaitteen käyttöiän loputtua laite on vietävä erilliseen keräykseen.

Kysy lisätietoja paikalliselta jäteviranomaiselta, asiakastukikeskuksesta tai jälleenmyyjältä.

Muun käytetyn materiaalin hävittäminen

Käytetyt suodattimet ja muut kulutustarvikkeet (esim. suodatinpussit, suodatusaineet, kuiva-aineet, voiteluaineet, puhdistusliinat ja koneen osat) on hävitettävä ympäristöystävällisesti ja turvallisesti sekä paikallisten suositusten ja ympäristölainsäädännön mukaisesti.

2 Yleiskuvaus

2.1 Johdanto

Johdanto

Mallit G 2, G 3, G 4, G 5 ja G 7 ovat sähkömoottorikäyttöisiä, ilmajäähdytteisiä, yksivaiheisia ja öljytiivistettyjä ruuvikompressoreita.

Kompressorit ovat hihnakäyttöisiä.

Kompressorit on asennettu äänieristettyyn koteloon.

Niissä on selkeä käyttöpaneeli, josta löytyy myös elektroninen Base-säädin sekä hätäpysäytyspainike. Säädin, paineanturi ja moottorin käynnistin ovat kotelossa, joka on asennettu kompressorin koteloon.

Pack-malleissa ei ole kuivainta.

Full-Feature-malleihin on asennettu kuivain (DR). Kuivain poistaa kosteuden paineilmosta jäähdyttämällä ilman lähelle jäätymispistettä ja poistamalla lauhteen automaattisesti.

Lattialle asennettava malli

Kompressorori asennetaan suoraan lattialle.



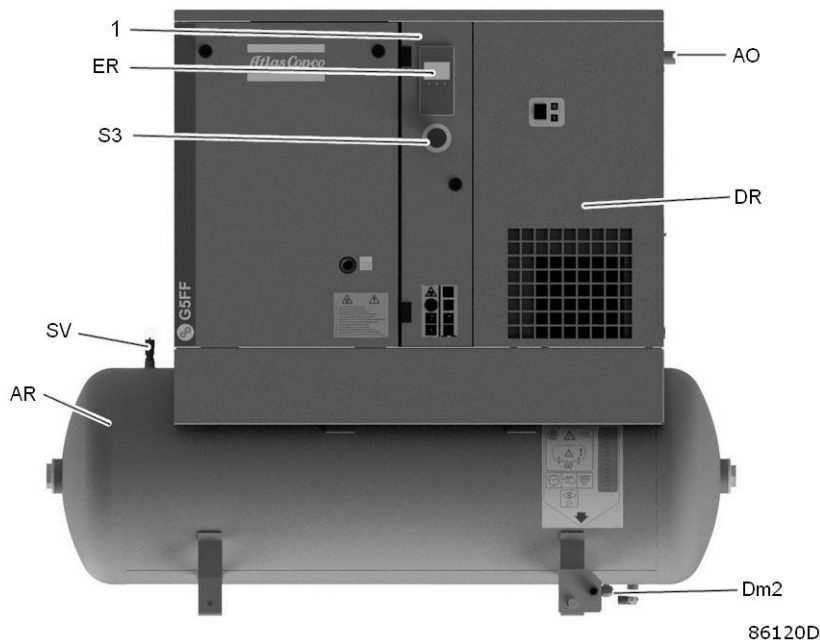
86119D

G 5, lattialle asennettava

Viite	Kuvaus
1	Sähkölaitekotelo

Säiliön päälle asennettava malli

Säiliön päälle asennettavissa yksiköissä on 200 litran (52,80 US gal / 44 Imp gal / 7 cu.ft) tai 500 litran (132 US gal / 110 Imp gal / 17,50 cu.ft) ilmasäiliö, ja ne ovat saatavilla Pack- ja Full-Feature-versioihin.

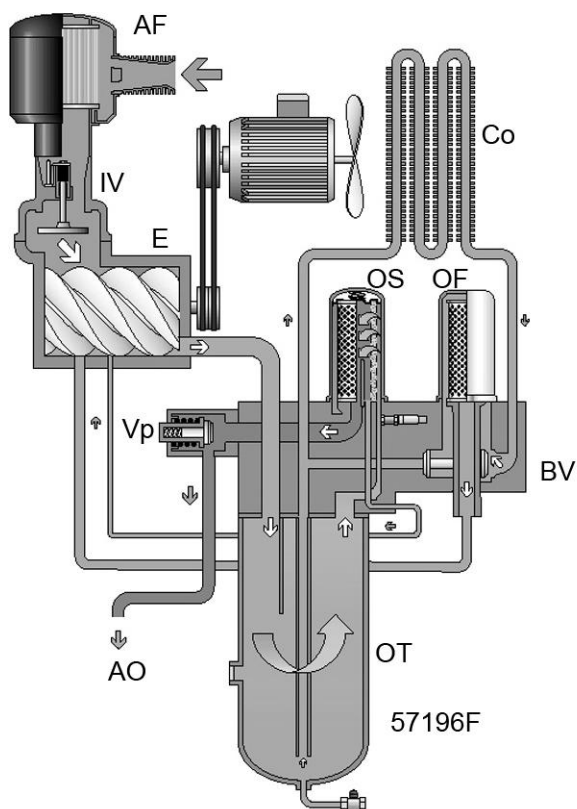


G 5, Full-Feature, säiliön päälle asennettava

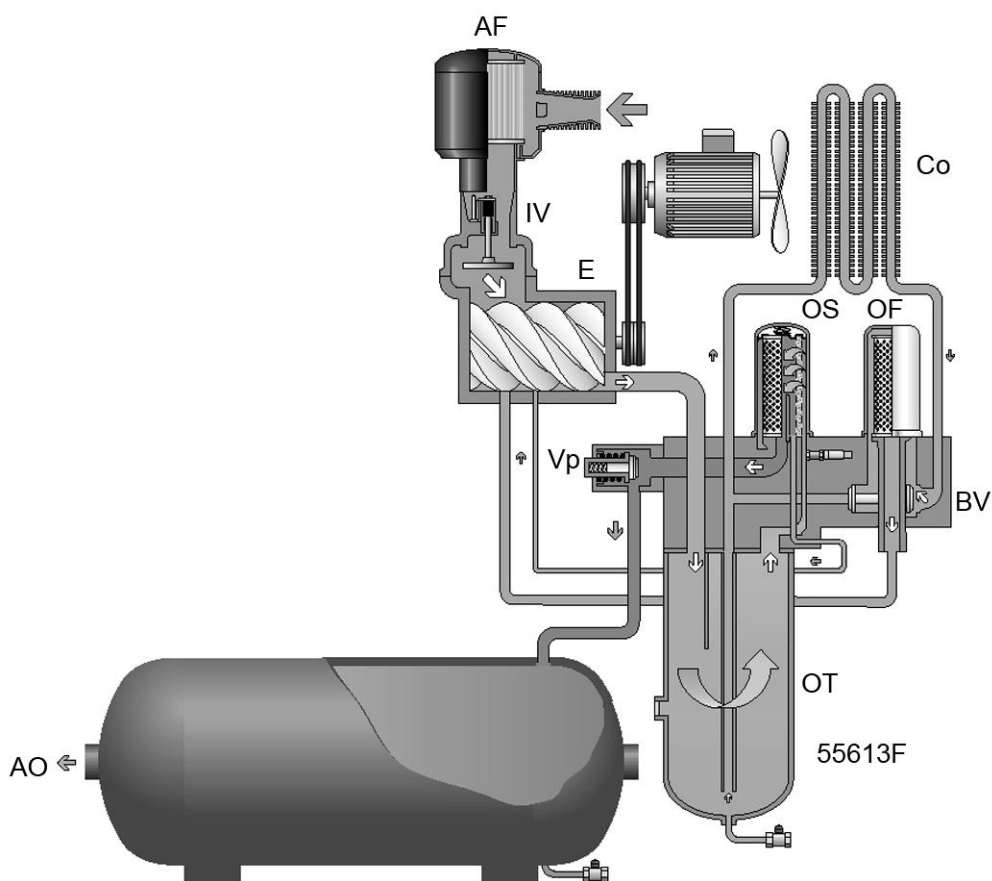
Viite	Kuvaus
1	Sähkölaitetekotelo
ER	Elektronikon™ Base-säädin
S3	Hätäpysäytyspainike
AO	Lähtöilma
AR	Ilmasäiliö
Dm2	Lauhteen käsinpoistoventtiili, ilmasäiliö
SV	Varoventtiili
DR	Integroitu kuivain

2.2 Ilman virtaus

Pack



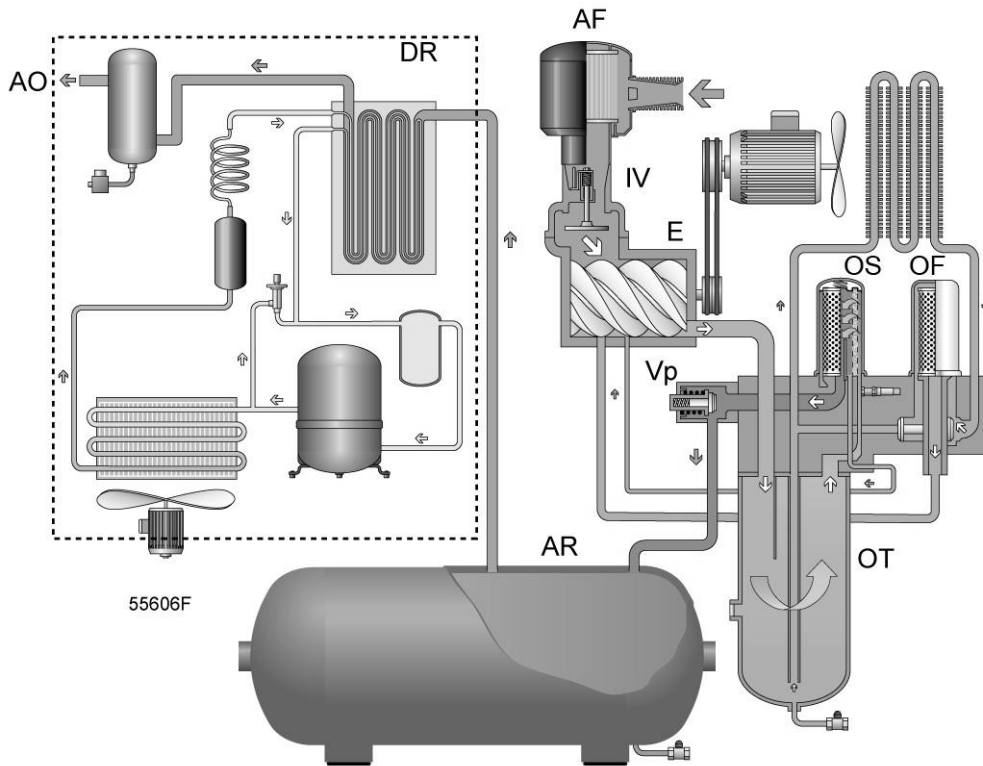
Ilman virtaus, lattialle asennettavat Pack-mallit



Ilman virtaus, säiliön päälle asennettavat Pack-mallit

Ilmansuodattimen (AF) ja avoimen tuloventtiilin (IV) läpi imetty ilma puristetaan kokoon puristuselementissä (E). Paineilma ja öljy virtaavat öljynerottimeen/säiliöön (OT), missä suurin osa öljystä poistetaan keskipakoiserotuksella. Öljynerotin (OS) poistaa loput öljystä. Ilma virtaa minimipaineventtiilin (Vp) kautta kohti paineilmaputkea (AO).

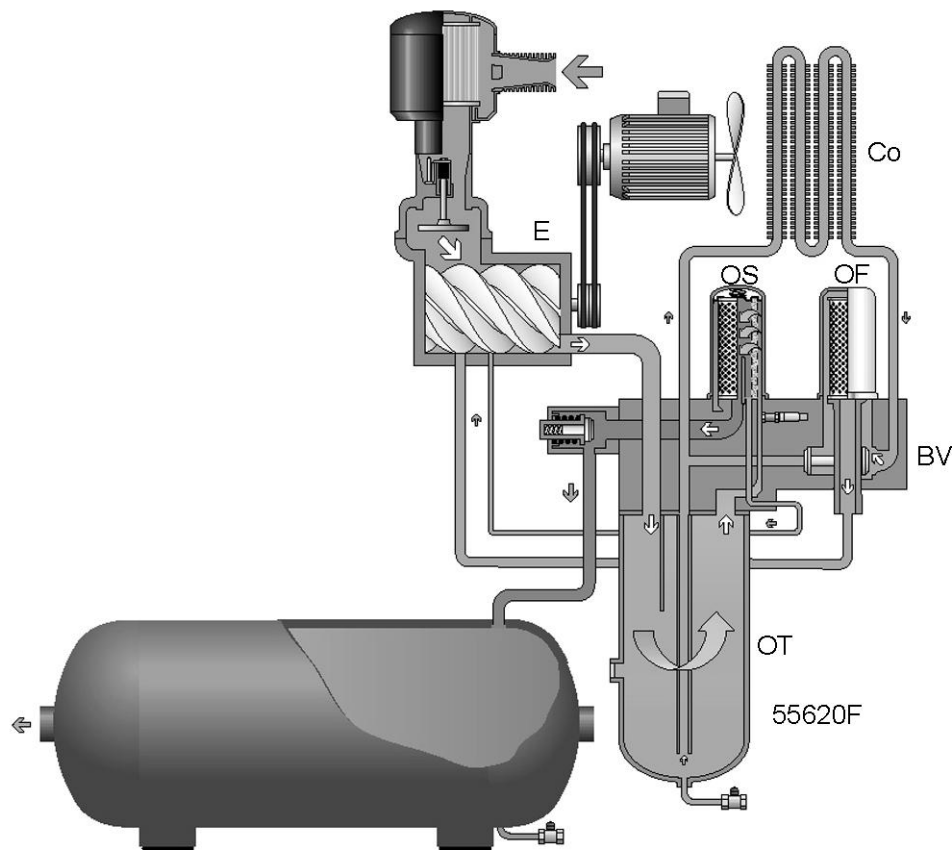
Full-Feature



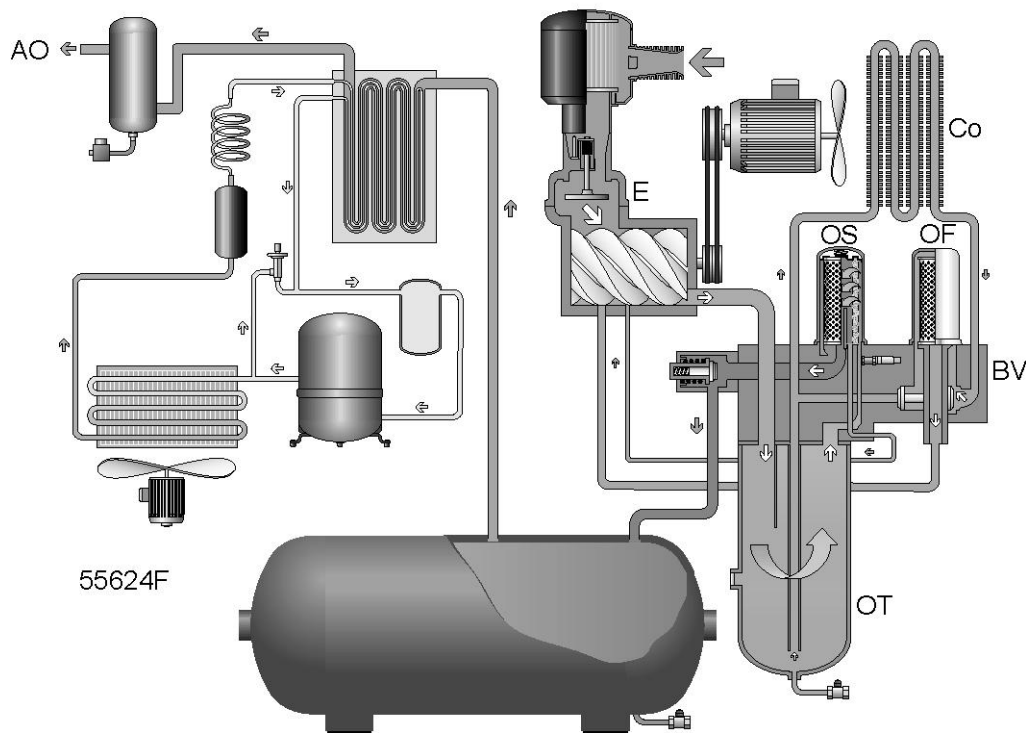
Ilman virtaus, säiliön päälle asennettavat Full-Feature-mallit

Ilmansuodattimen (AF) ja avoimen tuloventtiilin (IV) läpi imetty ilma puristetaan kokoon puristuselementissä (E). Paineilma ja öljy virtaavat öljynerottimeen/säiliöön (OT), missä suurin osa öljystä poistetaan keskipakoiserotuksella. Öljynerotin (OS) poistaa loput öljystä. Paineilma poistuu minimipaineventtiilin (Vp), ilmasäiliön (AR) ja kuivaimen (DR) kautta kohti paineilmaputkea (AO).

2.3 Öljyjärjestelmä



Öljyjärjestelmä, Pack

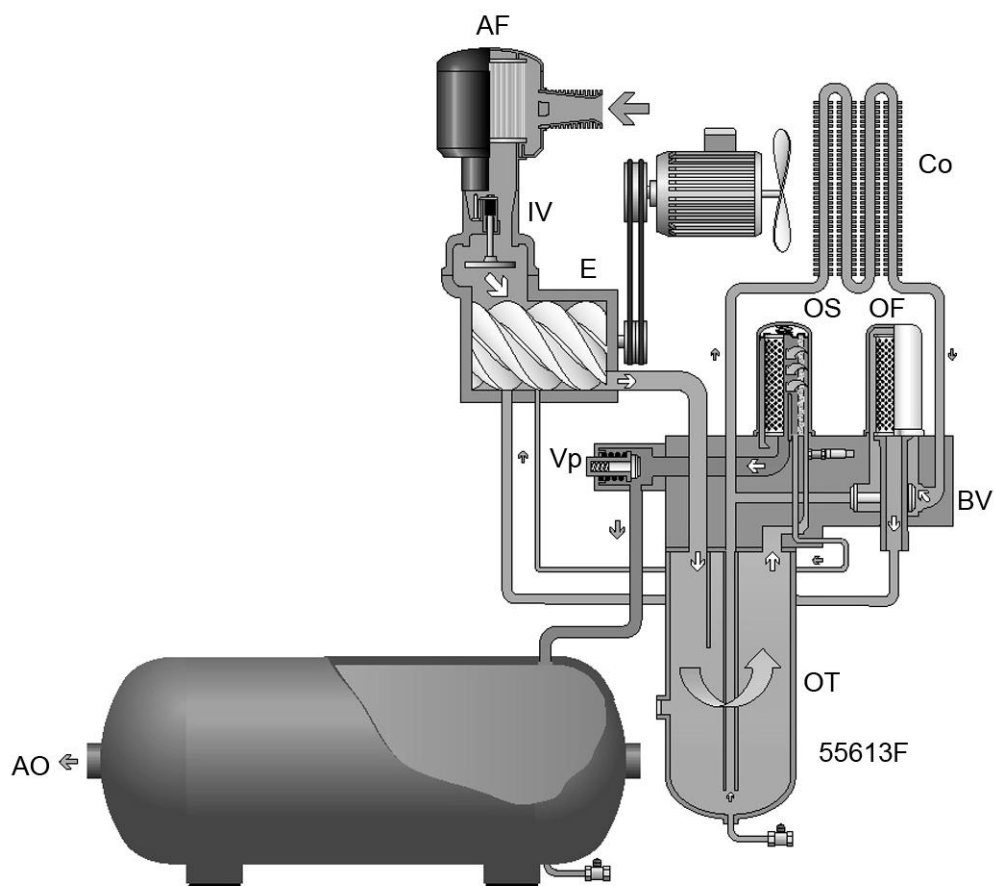


Öljyjärjestelmä, Full-Feature

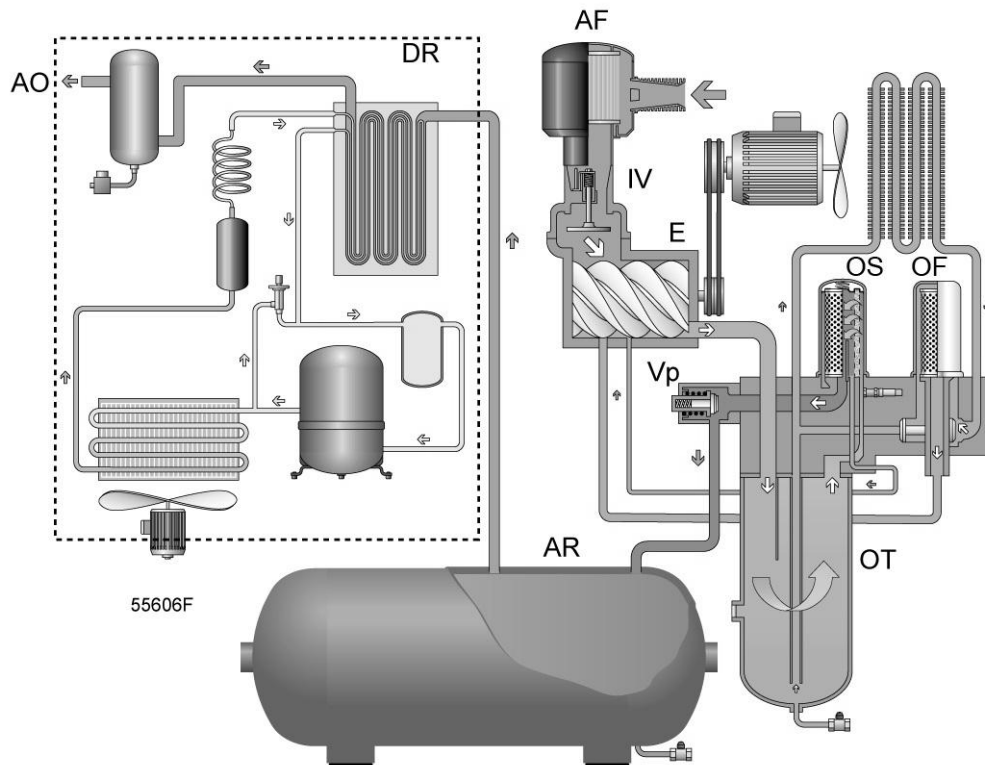
Öljynerotinsäiliön (OT) ilmanpaine pakottaa öljyn säiliöstä öljynjäähdyttimen (Co) ja öljysuodattimen (OF) kautta puristuselementtiin (E). Paineilma ja öljy virtaavat öljynerottimeen/säiliöön (OT), missä suurin osa öljystä erotetaan ilmasta keskipakoiserotuksella. Öljynerotin (OS) poistaa loput öljystä, joka palaa öljypiiriin erillistä linjaa pitkin. Minimipaineventtiili (Vp – katso luku [Ilman virtaus](#)) varmistaa säiliön minimipaineen, jota tarvitaan öljyn kierrättämiseen kaikissa olosuhteissa.

Öljypiirissä on termostaattiohjattu ohitusventtiili (BV). Niin kauan kuin öljyn lämpötila on venttiilin asetusarvon alapuolella, ohitusventtiili estää öljyn syöttämisen jäähdyttimestä. Kun öljyn lämpötila nousee venttiilin asetusta korkeammaksi, ohitusventtiili alkaa avata öljynsyöttöä jäähdyttimestä (Co). Ohitusventtiilin asetusarvo riippuu mallista. Katso kohta Kompressoritiedot. Öljynerotimen säiliöön voi muodostua lauhdetta erityisesti, jos yksikkö on ylisuuri, sitä käytetään kuormituskäyttöasteella tai ympäristössä, jossa suhteellinen kosteus on suuri. Lauhde on tarvittaessa tarkistettava ja poistettava säännöllisin väliajoin käsinpoistoventtiilin kautta, jotta vesi ei vaurioita öljypiirin osia (katso kohta [Ennakkohuolto-ohjelma](#)).

2.4 Jäähdytysjärjestelmä



Pack-mallit



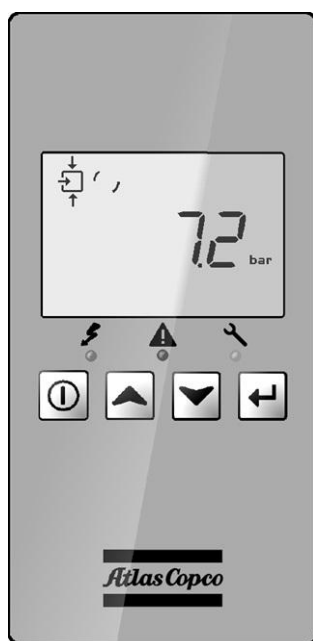
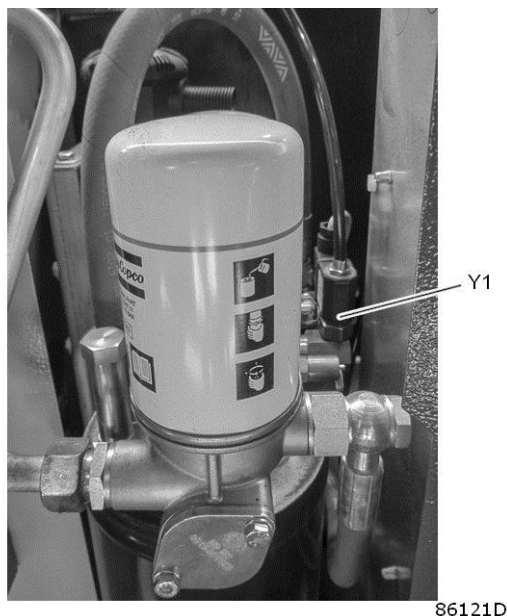
Full-Feature-mallit

Pack-mallin jäähdytysjärjestelmä sisältää öljynjäähdyttimen (Co) ja puhaltimen (FN). Suoraan moottorin akseliin asennettu puhallin tuottaa jäähdytysilmaa, jolla jäähdytetään öljyä ja kompressorin sisäosia. Säiliöön asennetuissa kompressoreissa ilmasäiliötä käytetään jälkijäähdyttimenä. Lauhde on tyhjennettävä manuaalisesti säännöllisin väliajoin. Lisätietoja on kohdassa [Ennakkohuolto-ohjelma](#).

Full-Feature-mallien kuivaimessa (DR) on erillinen jäähdytyspuhallin ja automaattinen lauhteenpoisto (katso myös kohta [Kuivain](#)).

2.5 Säätöjärjestelmä

G 2 – G 4



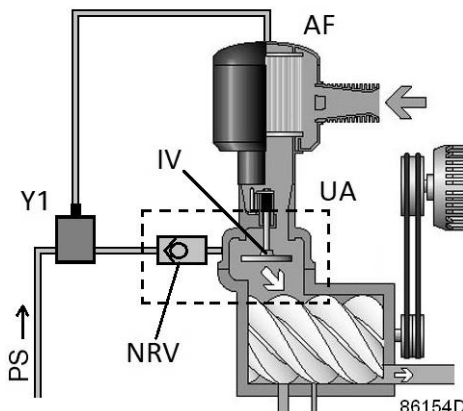
Säätöjärjestelmän tärkeimmät komponentit:

- Puhallusventtiili (Y1)
- Elektronikon™ Base-säädin käynnistää/pysäyttää kompressorin paineasetusten ja paineanturin lukemien perusteella.

Niin kauan kuin työpaine on alle ennalta asetetun enimmäisrajan, kompressorin käy täysin kuormitettuna (100 %:n tuotto) ja puhallusventtiili sulkeutuu. Kun työpaine saavuttaa enimmäisrajan, Base-säädin pysäyttää päämoottorin ja avaa puhallusventtiilin. Kompressorin

käynnistyy automaattisesti uudelleen ja puhallusventtiili sulkeutuu, kun verkkopaine laskee säätimeen asetettuun vähimmäisrajaan.

G 5 – G 7



Säätöjärjestelmän tärkeimmät komponentit:

- Kevennin (UA) sisältää tuloventtiilin (IV) ja vastaventtiilin (NRV).
- Kuormituksen magneettiventtiili (Y1), yleensä avoin.
- Painesignaali (PS) instrumenttilohkosta.
- Elektronikon™ Base-säädin säätelee kompressorin paineasetusten ja paineanturin lukemien perusteella.

Kuormitus

Jos työpaine on esiasetettua enimmäisarvoa alhaisempi, magneettiventtiili (Y1) on jännitteinen ja sulkeutuu. Keventimeen ei tule signaalin ilmvirtaa, joten imuventtiili aukeaa elementin imun vuoksi.

Tuloventtiili avautuu kokonaan ja päästää ilman ilmansuodattimen (AF) läpi, ja kompressorikäyttöä täysin kuormitettuna (100 %:n tuotto).

Yksikkö lopettaa kuormituksen, kun asetettu kevennyspaine saavutetaan, ja kone käy kevennettynä.

Kevennys

Kun työpaine saavuttaa kevennyspaineen, magneettiventtiili (Y1) tulee jännitteettömäksi ja aukeaa. Signaalin ilmavirta kulkee suoraan vastaventtiiliin (NRV) läpi keventimeen (UA) ja pitää tuloventtiilin suljettuna. Kompressorin käy kevennettynä (0 %:n tuotto) ja paine poistuu ilmansuodattimeen (AF).

Kompressoreissa on älykäs Elektronikon™ Base-säädin, joka pysäyttää kevennettynä käyvän kompressorin määritetyn ajan kuluttua seuraavan algoritmin perusteella:

- Käynnistyksen yhteydessä ensimmäisen käyttöjakson aikana kevennysjakso on 30 sekuntia.
- Jos kompressorin pysäytetään manuaalisesti, se käy 30 sekuntia kevennettynä ja pysähtyy sen jälkeen.
- Ensimmäisen käyttöjakson jälkeen muissa käyttöjaksoissa kevennysjakso lasketaan kolmen keskeisen seikan perusteella:
 - a. Kompressorin ei voi ylittää tunneittain tehtävien aktivointien määrää. Koska kompressorin voi käynnistää uudelleen enintään 10 kertaa tunnissa (tehdasasetus),

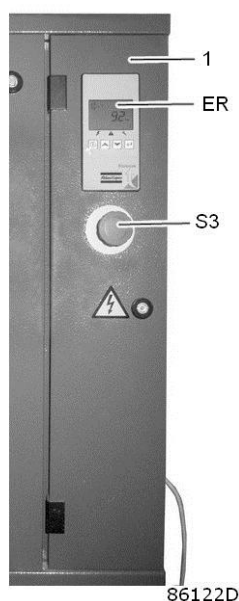
- jakson kokonaiskäyntiajan (kuormitusaika + kevennysaika) on oltava vähintään 6 minuuttia (360 sekuntia).
- b. Jos moottorin laskettu virtuaalinen lämpötila (joka suurenee jokaisella moottorin käynnistyksellä) on turvallisuusrajan yläpuolella, kompressor siirtyy kevennystilaan, kunnes lämpötila laskee turvallisuusrajan alapuolelle.
 - c. Kevennysjakson lopussa säädin tarkistaa paineen. Jos yksikköön ei lisätä painetta jakson lopussa ja paine on yli 2/3 painealueesta, kompressor pysähtyy. Jos yksikköön lisätään painetta jakson lopussa ja paine on alle 2/3 painealueesta, kompressor siirtyy kuormitustilaan.

Jos yksikkö käynnistyy uudelleen säännöllisesti tai käyttäjä käynnistää sen manuaalisesti, säädin pidentää kevennysjaksoa, millä varmistetaan moottorin asianmukainen jäähdytys. Tämä asetus poikkeaa tavanomaisen kevennysjakson asetuksesta.

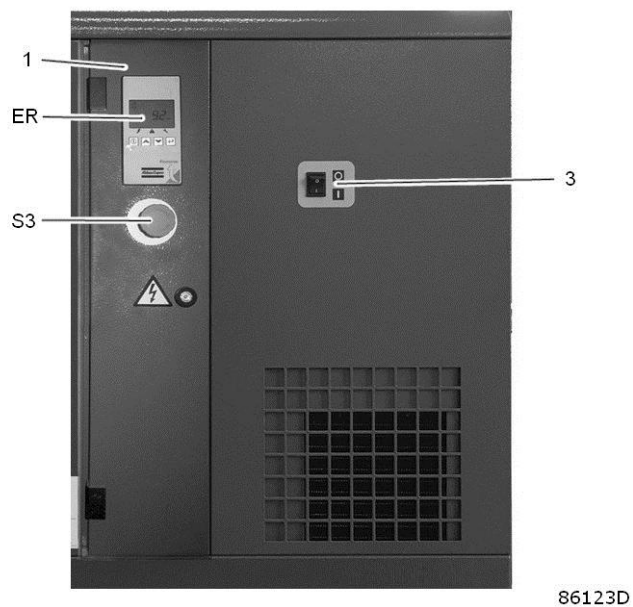
Kompressor käynnistyy automaattisesti uudelleen, kun verkon paine laskee alarajaan. Jotta paineilman jakoverkon putkiston paine ei laskisi vähimmäisarvon alapuolelle, valmiustilassa oleva kompressor käynnistyy uudelleen paineella, joka on 0,2 bar (3 psi) kuormituspainetta suurempi.

2.6 Käyttöpaneeli

Käyttöpaneeli



Käyttöpaneeli, Pack



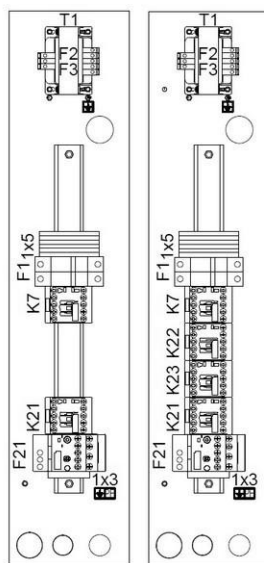
Käyttöpaneeli, Full-Feature

Viite	Nimi
1	Sähkölaitekotelo
ER	Elektronikon™ Base-säädin
S3	Hätäpysäytyspainike
3	Kuivaimen kytkin (Full-Feature)

2.7 Sähköjärjestelmä

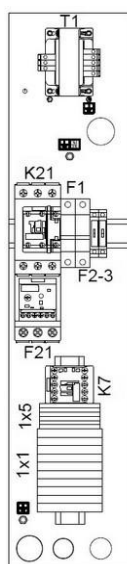
Sähkökomponentit

Sähköjärjestelmään kuuluvat seuraavat osat:



86124D

Sähkölaitekotelo IEC (DOL ja YD)



86125D

Sähkölaitekotelo UL/CSA (vain DOL)

Viite	Nimi
F1-3	Sulakkeet
F21	Ylivirtarele, kompressorin moottori
K7	Piirin apurele
K21	Linjakontaktori
K22	Y-kontaktori
K23	Kolmiokontaktori
T1	Muuntaja
1x1	Riviliitin, moottorin jännitemuutos (vain kolmijänniteyksiköissä)

Viite	Nimi
1x3	Suojamaadoituksen riviliitin
1x5	Ohjausyksikön riviliitin

Sähkökaavio

2205 0161 00	Sähkökaavio G 2 – G 3 – G 4 DOL IEC
2205 0161 50	Sähkökaavio G 4 – G 5 – G 7 YD IEC
2205 0347 00	Sähkökaavio G 2 – G 4 – G 5 – G 7 DOL UL
2205 0347 50	Sähkökaavio G 2 – G 4 – G 5 – G 7 DOL CSA

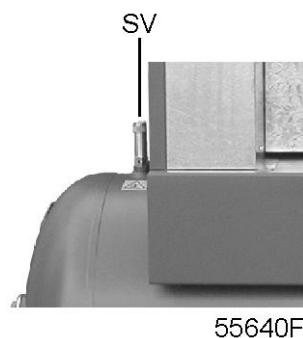
Täydellinen sähkökaavio on sijoitettu sähkölaitetekeloon.

Täydellinen sähkökaavio on koneen mukana toimitettavalla USB-levyllä.

2.8 Kompressorin suojaus



Kompressorin varoventtiili

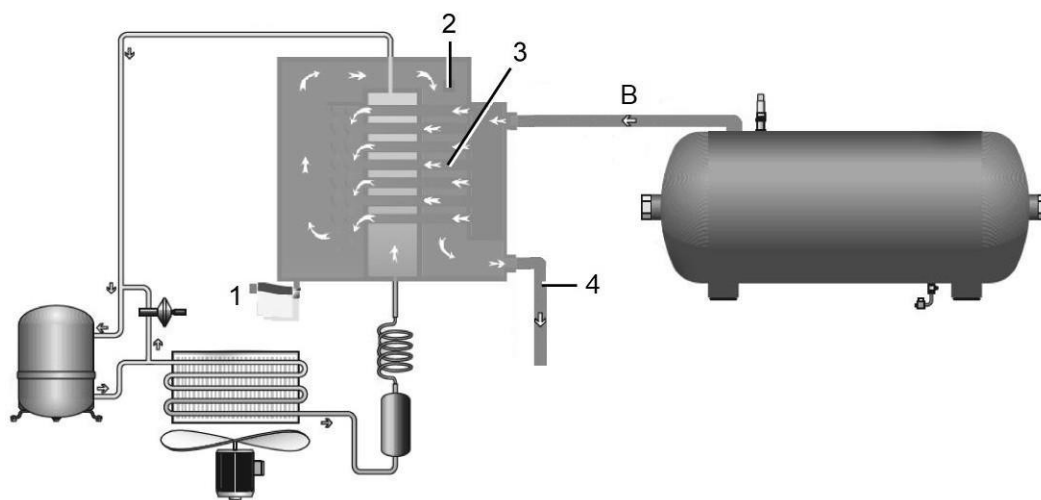


55640F

Ilmasäiliön varoventtiili (säiliön päälle asennettavat yksiköt)

Viite	Nimi	Toiminto
SV	Varoventtiili	Suojaa paineilman poistojärjestelmää, jos lähtöpaine nousee venttiilin avautumispainetta suuremmaksi.

2.9 Kuivain



86127D

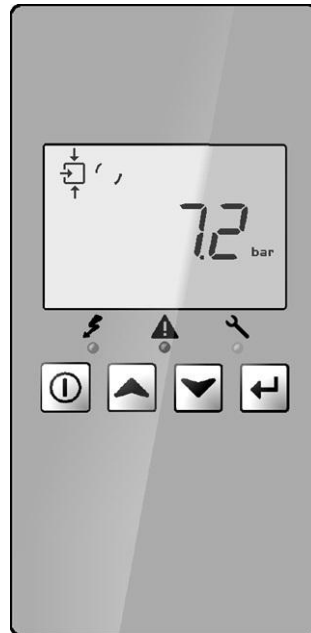
Kuivain

Kostea paineilma (B) saapuu kuivaimeen. Tämän jälkeen ilma virtaa lämmönvaihtimeen (2), jossa kylmäaine höyrystyy ja imee lämpöä ilmasta. Tämän jälkeen kylmä ilma virtaa lauhteenerottimeen (1), jossa lauhde erotetaan ilmasta. Lauhde poistetaan automaattisesti. Kylmä, kuivattu ilma virtaa lämmönvaihtimeen (3), jossa sisään tuleva ilma lämmittää sen. Lopuksi ilma poistetaan kuivaimen lähdön (4) kautta.

3 Säädin

3.1 Säädin

Käyttöpaneeli



84891D

Johdanto

Yleensä säätimessä on seuraavat toiminnot:

- Kompressorin ohjaus
- Kompressorin suojaaminen
- Huoltovälien valvonta
- Automaattinen uudelleenkäynnistys sähkökatkon jälkeen (ei käytössä toimitettaessa)

Kompressorin automaattinen säätö

2,2–4 kW:n (3–5,5 hv) yksiköissä säädin kytkee yksiköt automaattisesti käyttöön ja pois käytöstä, jotta paine pysyy halutulla alueella.

5,5–7,5 kW:n (7,5–10 hv) yksiköissä säädin pitää verkkopaineen ohjelmoitujen rajojen sisällä kuormittamalla ja keventämällä kompressoria automaattisesti. Tällöin otetaan huomioon esimerkiksi seuraavat ohjelmoitavat asetukset: kevennys- ja kuormituspaine, minimipysähdysaika ja suurin sallittu moottorin käynnistystiheys. Tehonkulutuksen alentamisen vuoksi säädin pysäyttää kompressorin aina, kun se on mahdollista, ja käynnistää sen uudelleen automaattisesti, kun verkkopaine laskee. Jos odotettavissa oleva kevennysaika on liian lyhyt, kompressori pidetään käynnissä, jotta estetään liian lyhyet seisona-ajat.

Kompressorin suojaaminen

Laukaisun lämpötilavaroitus

Laukaisun lämpötilavaroitus on ohjelmoitava varoitus, joka kertoo käyttäjälle, että määritetty laukaisun lämpötila saavutetaan pian. Jos mitattu lämpötila ylittää laukaisuvaroitukselle ohjelmoidun lämpötilan, siitä ilmoitetaan säätimen näytössä, ennen kuin laukaisun lämpötila saavutetaan.

Laukaisu

Jos puristuselementin lähtöilman lämpötila ylittää ohjelmoidun laukaisutason tai päämoottorikärkien ylivirtareleen, kompressori pysähtyy. Tämä ilmaistaan säätimen näytössä.

Huoltoilmoitus

Jos huoltoajastin ylittää esiasetetun arvon, säädin neuvoo käyttäjää näytön avulla suorittamaan huoltotoimenpiteet.

Automaattinen uudelleenkäynnistys sähkökatkon jälkeen

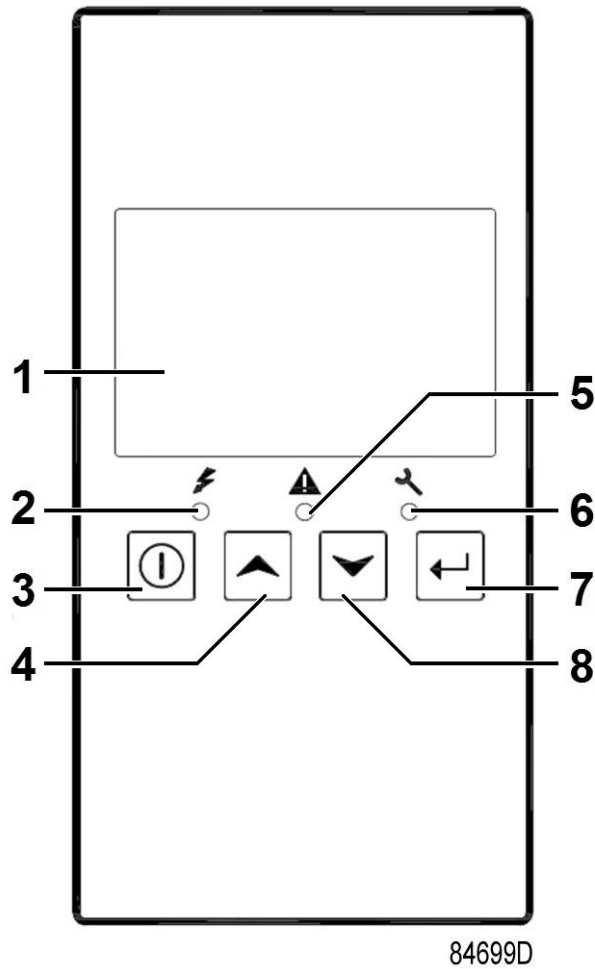
Säätimessä on toiminto, joka automaattisesti käynnistää kompressorin jännitteen palattua sähkökatkon jälkeen. Tämä toiminto on poistettu käytöstä tehtaalta toimitettavista kompressoreista.

Kauko-ohjattu

Tämän toiminnon ansiosta kompressori voidaan käynnistää ja pysäyttää ulkoisen kytkimen signaalin avulla. Aktivoinnin voi tehdä vain jälleenmyyjä.

Saat lisätietoja ottamalla yhteyden jälleenmyyjään.


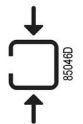
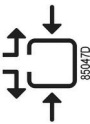
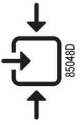




3.2 Käyttöpaneeli











84699D

Viite	Nimi	Toiminto
1	Näyttö	Näyttää kuvakkeet ja käyttöolosuhteet.
2	Jännitteen merkkivalo	Ilmaisee, että jännite on kytketty.
3	Käynnistys/pysäytyspainike	Käynnistä kompressori painamalla painiketta 3 sekuntia. Pysäytä käynnissä oleva kompressori painamalla painiketta. Tällä painikkeella voi siirtyä edelliseen näyttöön tai päättää nykyisen toiminnon.
4	Selauspainike	Näillä painikkeilla selataan valikkoja.
5	Varoitusmerkkivalo	Syttyy varoitustilanteessa.
6	Huollon merkkivalo	Syttyy, kun huolto on tarpeen.
7	Enter-painike	Siirry valikkoon painamalla 3 sekuntia. Tätä painiketta käytetään edellisen toimenpiteen vahvistamiseen. Kuittaa hälytys painamalla 5 sekuntia.
8	Selauspainike	Näillä painikkeilla selataan valikkoja.

3.3 Näytössä käytetyt kuvakkeet

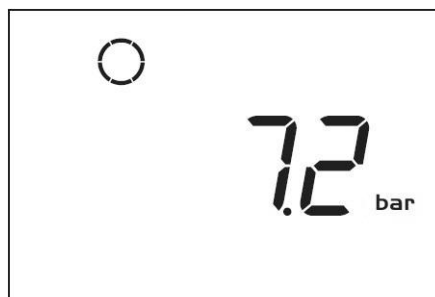
Toiminto	Kuvake	Kuvaus
Pysäytetty/käynnissä		Kun kompressori on pysäytetty, kuvake on paikallaan. Kun kompressori käy, kuvake pyörii.
Kompressorin tila		Moottori pysäytetty
		Käy kevennettynä Käy kevennettynä (vilkkuu, käsinpysäytys) Vain 5,5–7,5 kW:n (7,5–10 hv) yksiköt.
		Käy kuormitettuna
Koneen ohjaustapa		Kaukokäynnistys/-pysäytys aktiivinen
Automaattinen uudelleenkäynnistys sähkökatkon jälkeen		Automaattinen uudelleenkäynnistys sähkökatkon jälkeen on käytössä
Aktiiviset suojaustoiminnot		Hätäpysäytys
Huolto		Huoltopyyntö

Toiminto	Kuvake	Kuvaus
Yksiköt		Paineen yksikkö (megapascal)
		Paineen yksikkö (psi)
		Paineen yksikkö (bar)
		Lämpötilan yksikkö (celsiusaste)
		Lämpötilan yksikkö (fahrenheitaste)
		Moottori
		Ajan ja viiveen parametri näkyy. Huomautus: <ul style="list-style-type: none"> • x1000: käytössä, jos arvo näytetään tuhansina • hrs: käytössä, jos arvo näytetään tunteina • s: käytössä, jos arvo näytetään sekunteina
		Lämpötila puristuselementin jälkeen

3.4 Päänäyttö

Käynnistyksen jälkeen ensimmäinen näyttö on testinäyttö (kuvake, numero ja merkkivalo palavat). Seuraavaksi avautuu automaattisesti päänäyttö. Päänäyttö:

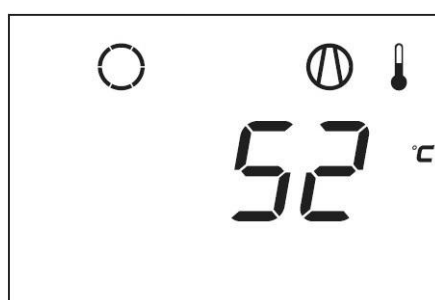
- kompressorin tila (symbolit)
- lähtöilman paine



84702D

Päänäyttö ja paine (pysähtynyt kompressori)

Päänäytöstä voi vaihtaa näkymän paineesta elementin lähtöilman lämpötilaan käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8).

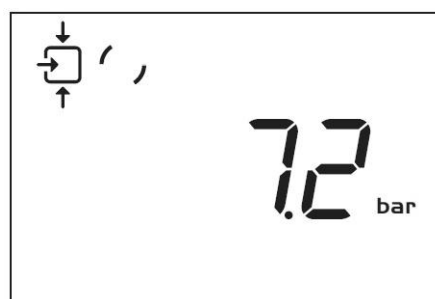


84703D

Päänäyttö ja lämpötila (pysähtynyt kompressori)

3.5 Päätoiminto

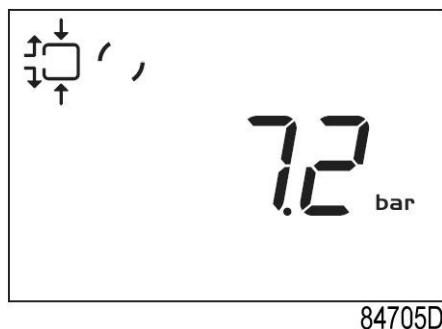
Käynnistä kompressori painamalla käynnistys-/pysäytyspainiketta (3) 3 sekuntia. Kompressori käynnistyy ja tila näkyy näytössä:



84704D

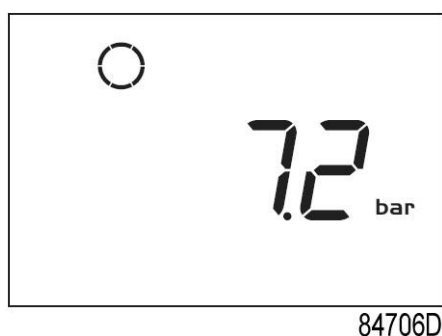
Näyttö kompressorin ollessa käynnissä

Pysäytä kompressori painamalla käynnistys-/pysäytyspainiketta (3). Kompressori keventyy (vain 5,5–7,5 kW:n yksiköt) tai pysähtyy (2,2–4 kW:n yksiköt):



Näyttö kompressorin keventyessä

Kun kevennysaika on kulunut (vain 5,5–7,5 kW:n yksiköt), kompressorin pysähtyy ja säädin siirtyy takaisin päänäyttöön:



Päänäyttö ja paine (pysähtynyt kompressor)

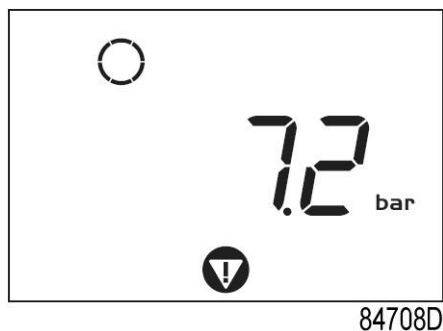
Siirry päävalikkoon päänäytöstä alkaen painamalla enter-painiketta (7) 3 sekuntia. Päävalikko tulee näkyviin:



Päävalikon ensimmäinen näyttö

Valikossa voi siirtyä näytöstä toiseen ylä- ja alanuolipainikkeilla (4–8). Valitse jokin kohta painamalla enter-painiketta (7). Lopeta nykyinen toiminto painamalla käynnistys-/pysäytyspainiketta (3).

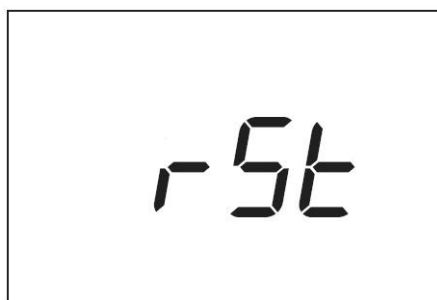
Jos hätäpysäytyspainiketta painetaan, kompressorin pysähtyy heti ja seuraava näyttö tulee näkyviin:



84708D

Hätäpysäytys

Kun hätäpysäytyspainike on palautunut alkuperäiseen asentoon, kuittaa hälytys painamalla enter-painiketta (7) 5 sekuntia. Esiin tulee seuraava näyttö:



84709D

Hälytyksen kuittaminen

3.6 Laukaisuvaroitus

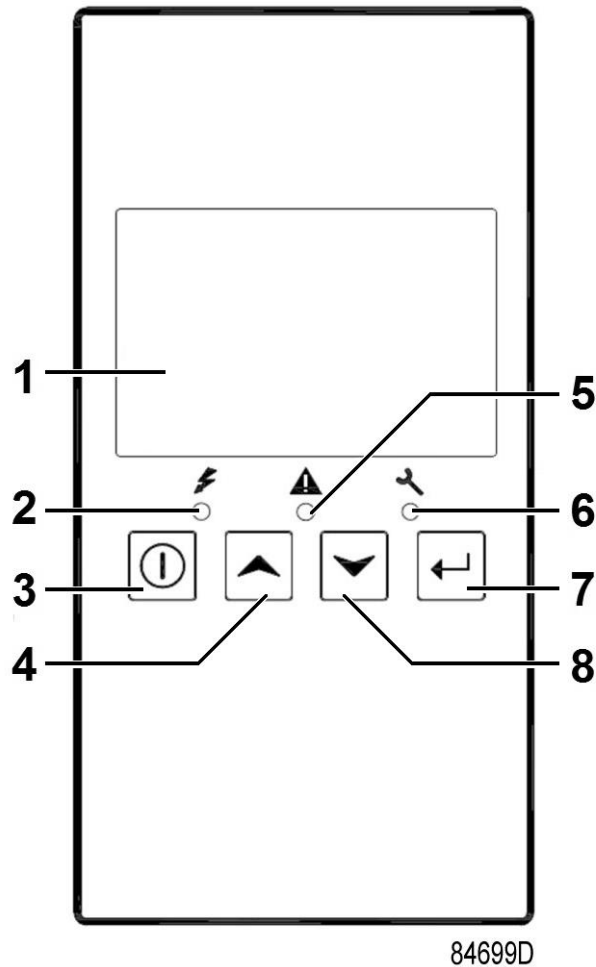
Kuvaus

Näyttöön tulee laukaisuvaroitus seuraavissa tapauksissa:

- Lämpötila puristuselementin jälkeen on liian korkea.

Puristuselementin lähtöilman lämpötila

- Jos puristuselementin jälkeinen lämpötila ylittää laukaisuvaroitustason (tehdasasetus 110 °C / 230 °F), varoitusvalo (5) syttyy.
- Paina ylä- tai alanuolipainikkeita (4–8). Näyttöön tulee puristuselementin jälkeinen lämpötila.



Voit myös tarkistaa muiden parametrien nykyisen tilan painamalla enter-painiketta (7) 3 sekuntia. Pysäytä kompressoripainikkeella (3) ja odota, kunnes kompressoripainike on pysähtynyt. Varoitusviesti poistuu heti, kun varoituksen syy on poistunut.

3.7 Laukaisu

Kuvaus

Kompressoripysähtyminen:

- jos lämpöanturi tai lämpökytkin havaitsee, että puristuselementin jälkeinen lämpötila ylittää laukaisutason
- jos lähtöpaineanturiin tai lämpötila-anturiin tulee vika
- jos kompressorin moottori ylikuormittuu

Puristuselementin lähtöilman lämpötila

Jos puristuselementin lähtöilman lämpötila ylittää laukaisutason (tehdasasetus 115 °C / 239 °F):

- Kompressoripysähtyminen.
- Hälytysvalo (5) alkaa vilkkua.
- Esiin tulee seuraava näyttö:



84711D

Päänäyttö ja laukaisuilmoitus, puristuselementin lähtöilman lämpötila

- Asiaankuuluva symboli



vilkkuu.

- Selaa ylä- tai alanuolipainikkeilla (4–8), kunnes nykyinen elementin lähtöilman lämpötila tulee näkyviin.



84712D

Laukaisunäyttö, puristuselementin lähtöilman lämpötila

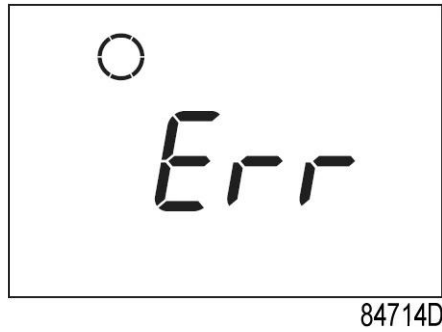
Näytön mukaan lämpötila puristuselementin jälkeen on 117 °C.

- Kun laukaisutilanne on ratkaistu, paina enter-painiketta (7) 5 sekuntia.
- Kun näytössä näkyy <rSt>, kompressorin voi käynnistää uudelleen.

Paine-/lämpötila-anturin virhe

Jos lähtöpaineanturiin (PT20) tai lämpötila-anturiin (TT11) tulee vika:

- Kompressorin pysähtyy.
- Esiin tulee seuraava näyttö:

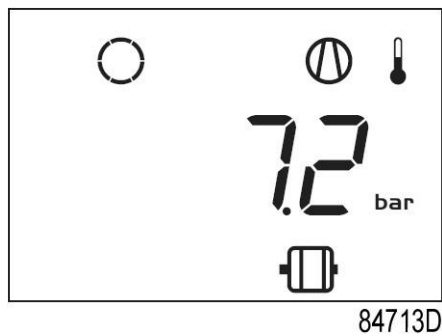


Esimerkki: anturin vika

Moottorin ylikuorma

Moottorin ylikuormituksen sattuessa:

- Kompressori pysähtyy.
- Hälytysvalo (5) alkaa vilkkua.
- Esiin tulee seuraava näyttö:



Päänäyttö ja laukaisuilmoitus, moottorin ylikuorma

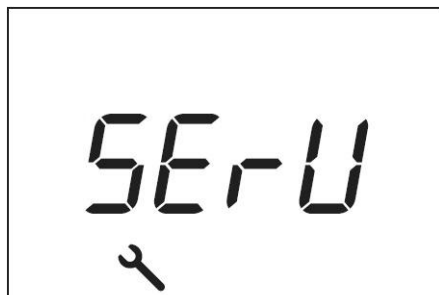
- Ota yhteys jälleenmyyjään vianetsintää varten.
- Kun laukaisutilanne on ratkaistu, paina enter-painiketta (7) 5 sekuntia.
- Kun näytössä näkyy <rSt>, kompressorin voi käynnistää uudelleen.

3.8 Huoltoilmoitus

Kuvaus

Huoltoilmoitus tulee näyttöön, kun huoltoajastimen huoltoväli täyttyy.

Jos huoltoajastin ylittää ohjelmoidun huoltovälin, hälytysvalo (6) ja seuraava näyttö vilkkuvat.



84715D

Vilkkuva näyttö

- Siirry päävalikkoon painamalla enter-painiketta (7).
- Siirry datavalikkoon valitsemalla <dAtA> ja painamalla sitten enter-painiketta (7).
- Selaa käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8), kunnes näytössä näkyy <d.6> ja huoltosymboli.
- Paina enter-painiketta (7).
- Huoltoajastimen todellinen lukema näkyy tunteina (<hrs>).



84716D

Esimerkki käyttötuntinäytöstä

Esimerkinäytössä huoltoajastimen lukema on 2002 tuntia.

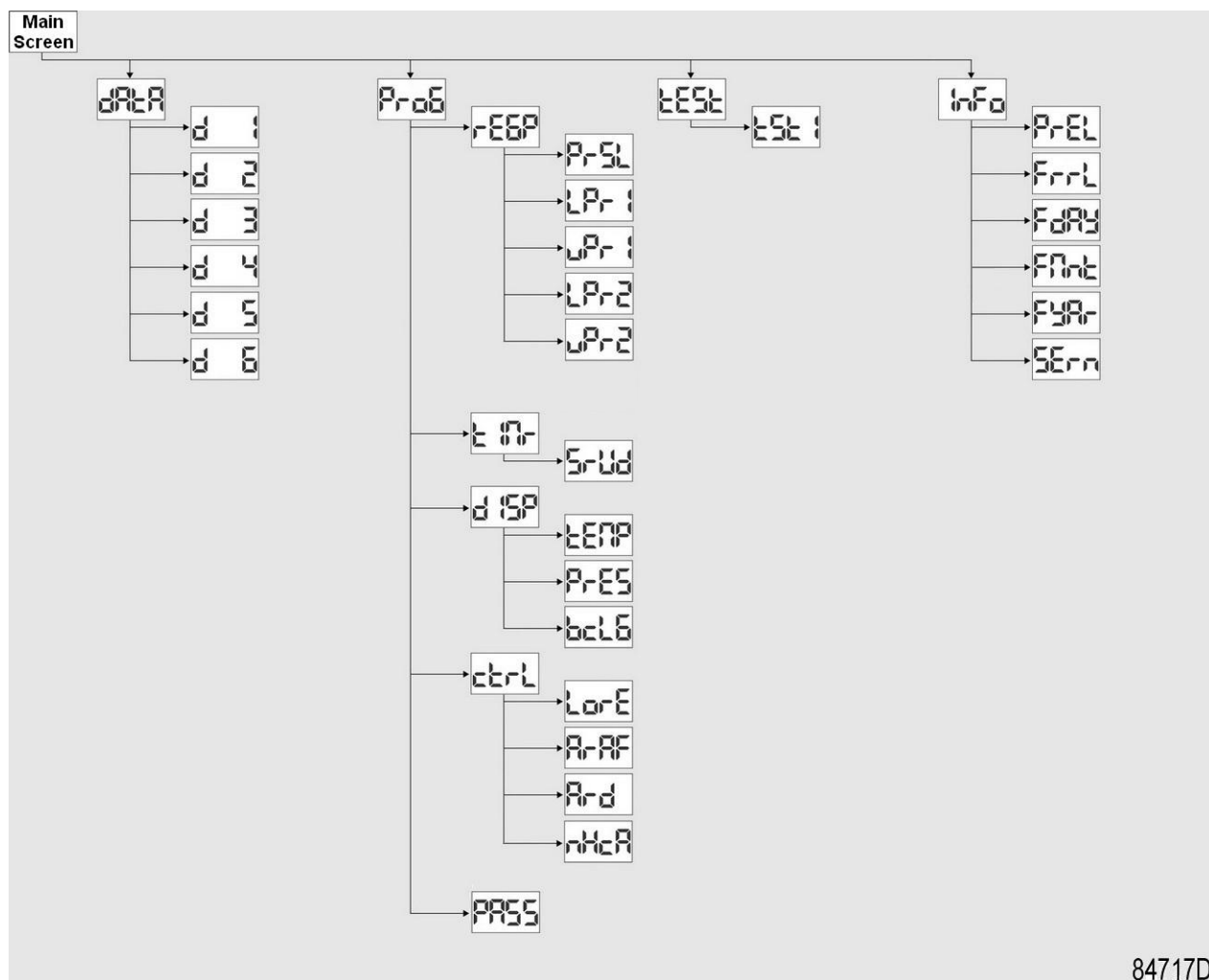
Pysäytä kompressori, katkaise jännite ja suorita tarvittavat huoltotoimenpiteet.

Kun huolto on tehty, nollaa huoltoajastin.

Katso kohta [Huoltoajastimen haku/nollaaminen](#)

3.9 Kaikkien näyttöjen selaaminen

Käyttöpaneeli



Valikkorakenteen yleisnäkymä

Päänäytössä ollessasi siirry valikkoon painamalla enter-painiketta (7) 3 sekuntia. Näet seuraavat kohdat:

dAtA	Datalaskureiden parametrit.
ProG	Säätöpaineen, ajastimen, näyttöasetusten ja ohjausasetuksen alavalikot.
tESt	Näytön testi.
InFo	Laitteistojulkaisun tiedot.

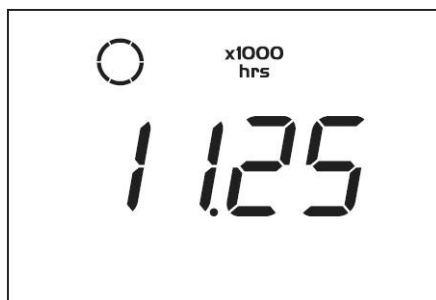
Näyttöjen yleiskuvaus

Valikkokohta	Alavalikko	Digitaalinen tulonäyttö	Nimi
<dAtA> (Data)		<d.1>	Käyttötunnit
		<d.2>	Moottorin käynnistykset
		<d.3>	Moduulin tunnit
		<d.4>	Kuormitustunnit
		<d.5>	Kuormitusmagneettiventtiili Vain 5,5–7,5 kW:n (7,5–10 hv) yksiköt.
		<d.6>	Huoltoajastin
<ProG> (Ohjelmointi)	<rEG.P> (Säätöpaine)	<Pr.SL>	Painealueen valinnan haku tai muuttaminen.
		<LPr.1>	Alapaineen asetuksen haku tai muuttaminen.
		<uPr.1>	Yläpaineen asetuksen haku tai muuttaminen.
		<LPr.2>	Alapaineen asetuksen haku tai muuttaminen.
		<uPr.2>	Yläpaineen asetuksen haku tai muuttaminen.
	<tiMr> Ajastin	<SrV.d>	Huoltovaroitus
	<diSP> (Näyttö)	<tEMP>	Lämpötilan yksikön haku tai muuttaminen.
		<PrES>	Paineen yksikön haku tai muuttaminen.
		<bC.LG>	Taustavalon ajan haku tai muuttaminen.
	<Ctrl> (Ohjaus)	<Lo.rE>	Paikalliskäynnistys/-pysäytys tai kaukokäynnistys/-pysäytys
		<Ar.Af>	Automaattinen uudelleenkäynnistys sähkökatkon jälkeen.
		<Ar.d>	Automaattisen uudelleenkäynnistytksen viive sähkökatkon jälkeen
		<nHCA>	Kompressorin enimmäiskäynnistystiheys tunnissa Vain 5,5–7,5 kW:n (7,5–10 hv) yksiköt.
	<PASS>		Salasanasuojauksen käyttöön ottaminen.
<tES> (Testi)		<tSt.1>	Näytön testi.
<InFo> (Tietoja)		<P.rEL>	Karttajulkaisu, parametri.
		<F.rRI>	Laitteistojulkaisu.
		<F.dAY>	Laitteistojulkaisu, päivä.
		<F.Mnt>	Laitteistojulkaisu, kuukausi.
		<F.YAr>	Laitteistojulkaisu, vuosi.
		<SEr.n>	Sarjanumero.

3.10 Käyttötuntien haku

Aloituspäänäytöstä:

- Siirry päävalikkoon painamalla enter-painiketta (7) 3 sekuntia.
- Siirry datavalikkoon valitsemalla <dAtA> ja painamalla sitten enter-painiketta (7).
- Selaa käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8), kunnes näytössä näkyy <d.1> ja pysähtyneen moottorin symboli.
- Paina enter-painiketta (7): näytössä näkyy käyttötunnit.



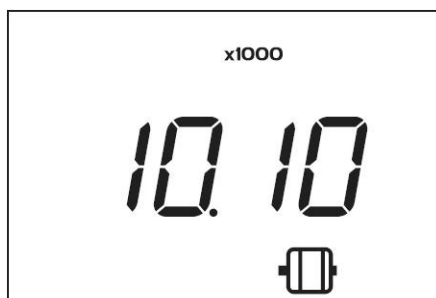
84718D

Näytössä näkyy käytössä oleva yksikkö <x1000 hrs> ja arvo <11.25>: kompressorin käyttötuntilukema on 11250.

3.11 Moottorin käynnistysten haku

Aloituspäänäytöstä:

- Siirry päävalikkoon painamalla enter-painiketta (7) 3 sekuntia.
- Siirry datavalikkoon valitsemalla <dAtA> ja painamalla sitten enter-painiketta (7).
- Selaa käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8), kunnes näytössä näkyy <d.2> ja moottorin symboli.
- Paina enter-painiketta (7): näytössä näkyy moottorin käynnistysten määrä.



84719D

Tässä näytössä näkyy moottorin käynnistysten määrä (x1, tai jos <x1000> syttyy, x1000). Yllä olevassa esimerkissä moottorin käynnistysten määrä on 10100.

3.12 Säätimen tuntien haku

Aloituspäänäytöstä:

- Siirry päävalikkoon painamalla enter-painiketta (7) 3 sekuntia.
- Siirry datavalikkoon valitsemalla <dAtA> ja painamalla sitten enter-painiketta (7).
- Selaa käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8), kunnes näytössä näkyy <d.3> ja <hrs>.

- Paina enter-painiketta (7): moduulin aika tulee näkyviin.

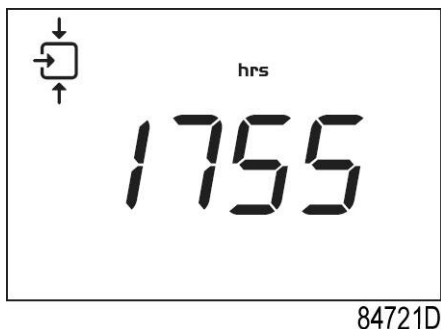


Tässä esimerkissä näytössä näkyy käytössä oleva yksikkö <hrs> ja parametrin arvo <5000>: säädinmoduuli on ollut käytössä 5000 tunnin ajan.

3.13 Kuormitustuntien haku

Aloitus päänäytöstä:

- Siirry päävalikkoon painamalla enter-painiketta (7) 3 sekuntia.
- Siirry datavalikkoon valitsemalla <dAtA> ja painamalla sitten enter-painiketta (7).
- Siirry kohtaan <d.4> käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8), ja kuormitettuna käymisen symboli tulee näkyviin.
- Paina enter-painiketta (7): näytössä näkyy kuormitusaika.



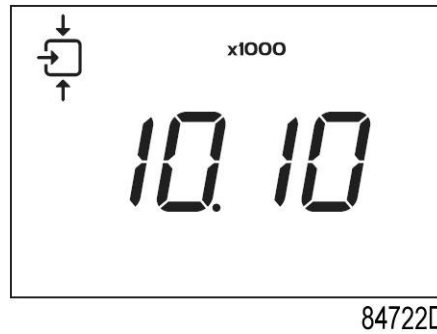
Näytössä näkyy käytössä oleva yksikkö <hrs> (tai <x1000 hrs>) ja arvo <1755>: kompressoria on siis käytetty kuormitettuna 1755 tunnin ajan.

3.14 Kuormitusmagneettiventtiilin haku

Vain 5,5–7,5 kW:n (7,5–10 hv) yksiköt.

Aloitus päänäytöstä:

- Siirry päävalikkoon painamalla enter-painiketta (7) 3 sekuntia.
- Siirry datavalikkoon valitsemalla <dAtA> ja painamalla sitten enter-painiketta (7).
- Siirry kohtaan <d.5> käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8). Kuormitettuna käymisen symboli tulee näkyviin.
- Paina enter-painiketta (7): näytössä näkyy kuormitusten määrä.



Tässä näytössä näkyy kuormitustoimenpiteiden määrä (x1, tai jos <x1000> syttyy, x1000). Yllä olevassa esimerkissä kevennys–kuormitus-jaksojen määrä on 10100.

3.15 Huoltoajastimen haku/nollaaminen

Aloituspäänäytöstä:

- Siirry päävalikkoon painamalla enter-painiketta (7) 3 sekuntia.
- Siirry datavalikkoon valitsemalla <dAtA> ja painamalla sitten enter-painiketta (7).
- Selaa käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8), kunnes näytössä näkyy <d.6> ja <hrs>.
- Paina enter-painiketta (7): näytössä näkyy huoltoajastin.

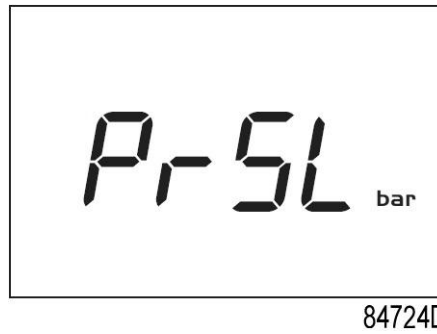


Tässä näytössä näkyy käytössä oleva yksikkö (<hrs> [tunnit] tai <x1000 hrs> [x 1000 tuntia]) ja parametrin arvo. Tässä esimerkissä kompressorin on käynyt 1191 tuntia edellisen huollon jälkeen.

3.16 Painealueen valinnan haku/muuttaminen

Aloituspäänäytöstä:

- Siirry päävalikkoon painamalla enter-painiketta (7) 3 sekuntia.
- Siirry ohjelmointivalikkoon valitsemalla <ProG> ja painamalla sitten enter-painiketta (7).
- Siirry säätöpaineen kohtaan <reG.P> käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8).
- Siirry alavalikkoon painamalla enter-painiketta (7).



- Selaa ylä- ja alanuolipainikkeilla (4–8), kunnes näytössä näkyy <PrSL>, ja paina sitten enter-painiketta (7).
- Painealue 1 (<SEL.1>) näkyy. Siirry painealue 2:een (<SEL.2>) käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8).
- Valitse haluamasi painealue enter-painikkeella (7).

3.17 Painealueen asetusten kysely/muuttaminen

Aloituspäänäytöstä:

- Siirry päävalikkoon painamalla enter-painiketta (7) 3 sekuntia.
- Siirry ohjelmointivalikkoon valitsemalla <ProG> ja painamalla sitten enter-painiketta (7).
- Siirry säätöpaineen kohtaan <reG.P> käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8).
- Siirry alavalikkoon painamalla enter-painiketta (7).

<LPr.1> on kuormituspainealueen 1 parametri

<uPr.1> on kevennyspainealueen 1 parametri

<LPr.2> on kuormituspainealueen 2 parametri

<uPr.2> on kevennyspainealueen 2 parametri

- Valitse parametri käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8) ja painamalla enter-painiketta (7).
- Käytössä oleva paine tulee näkyviin. Aseta paineen arvo käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8) ja vahvista painamalla enter-painiketta (7). Yksikkö vilkkuu ja uusi asetus tallentuu.

3.18 Lämpötilan yksikön kysely/muuttaminen

Lämpötilamittauksen yksikön voi vaihtaa, kun kompressor ei ole käynnissä.

Aloituspäänäytöstä:

- Siirry päävalikkoon painamalla enter-painiketta (7) 3 sekuntia.
- Siirry ohjelmointivalikkoon valitsemalla <ProG> ja painamalla sitten enter-painiketta (7).
- Siirry näyttöasetusten kohtaan <diSp> käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8).
- Siirry alavalikkoon painamalla enter-painiketta (7).
- Siirry kohtaan <tEMP> käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8) ja paina enter-painiketta (7).
- Käytössä oleva yksikkö tulee näkyviin. Asetusvaihtoehdot ovat <°C> ja <°F>.
- Aseta lämpötilan yksikkö käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8) ja vahvista painamalla enter-painiketta (7). Yksikkö vilkkuu ja tallentuu.

3.19 Paineen yksikön haku/muuttaminen

Painemittauksen yksikön voi vaihtaa, kun kompressori ei ole käynnissä.

Aloituspäänäytöstä:

- Siirry päävalikkoon painamalla enter-painiketta (7) 3 sekuntia.
- Siirry ohjelmointivalikkoon valitsemalla <ProG> ja painamalla sitten enter-painiketta (7).
- Siirry näyttöasetusten kohtaan <diSp> käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8).
- Siirry alavalikkoon painamalla enter-painiketta (7).
- Siirry kohtaan <PrES> käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8) ja paina enter-painiketta (7).
- Käytössä oleva yksikkö tulee näkyviin. Asetusvaihtoehdot ovat <bar>, <psi> ja <MPa>.
- Aseta paineen yksikkö käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8) ja vahvasta painamalla enter-painiketta (7). Yksikkö vilkkuu ja tallentuu.

3.20 Taustavalon ajan haku/muuttaminen

Kun jotain painiketta painetaan, taustavalo syttyy parametrissa <bC.LG> asetetuksi ajaksi (sekunteina).

Aloituspäänäytöstä:

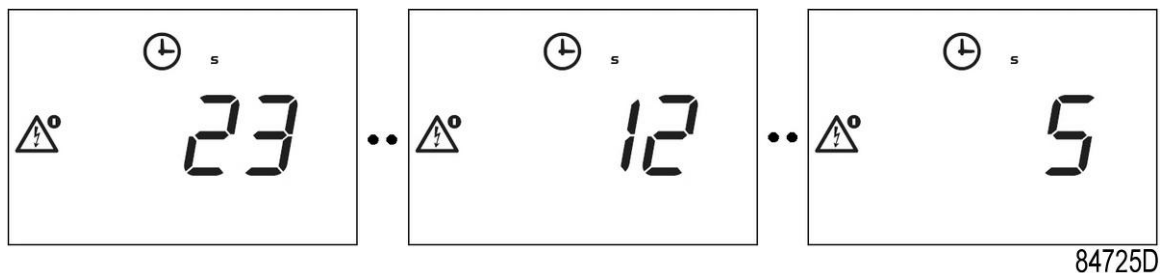
- Siirry päävalikkoon painamalla enter-painiketta (7) 3 sekuntia.
- Siirry ohjelmointivalikkoon valitsemalla <ProG> ja painamalla sitten enter-painiketta (7).
- Siirry näyttöasetusten kohtaan <diSp> käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8).
- Siirry alavalikkoon painamalla enter-painiketta (7).
- Siirry kohtaan <bC.LG> käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8) ja paina enter-painiketta (7).
- Nykyinen taustavaloasetus näkyy. Arvon voi asettaa välille 0–120 s.
- Aseta taustavalon aika käyttämällä ylä- ja alanuolipainikkeita (4–8) ja vahvasta painamalla enter-painiketta (7). Yksikkö vilkkuu ja tallentuu.

3.21 Aktivointi: automaattinen uudelleenkäynnistys sähkökatkon jälkeen.

Kuvaus

Tämän toiminnon avulla kompressori voi käynnistyä sähkökatkoksen jälkeen uudelleen automaattisesti. Aktivoinnin voi tehdä vain jälleenmyyjä. Saat lisätietoja ottamalla yhteyden jälleenmyyjään.

Kuten minkä tahansa sähkökatkoksen jälkeen, kompressori odottaa tietyn ajan ennen uudelleen käynnistymistä. Kun viiveaika on käynnissä, laskurin arvot (sekunteina) näkyvät näytössä, kuten alla on kuvattu:

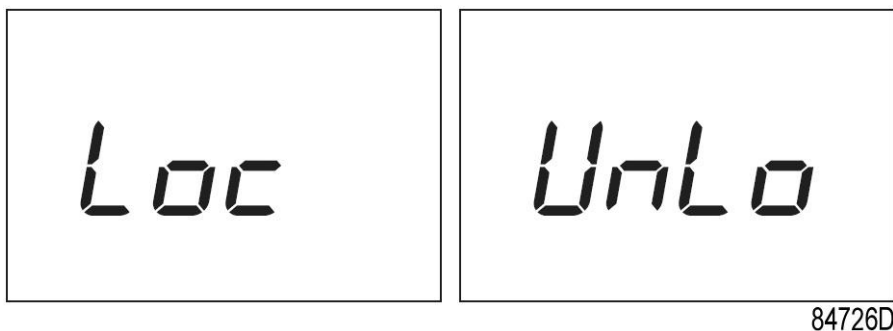


Laskuriesimerkki: viiveaika automaattiseen uudelleenkäynnistykseen sähkökatkon jälkeen

3.22 Näppäimistön lukitus

Lukitse näppäimistö tai poista lukitus painamalla ylä- ja alanuolipainikkeita yli 3 sekuntia.

- Jos näppäimistö on lukittu, näytössä vilkkuu 3 sekunnin ajan merkintä <Loc>.
- Jos näppäimistö ei ole lukittu, näytössä vilkkuu 3 sekunnin ajan merkintä <UnLo>.



Esimerkit lukitusta ja lukitsemattomasta näytöstä.

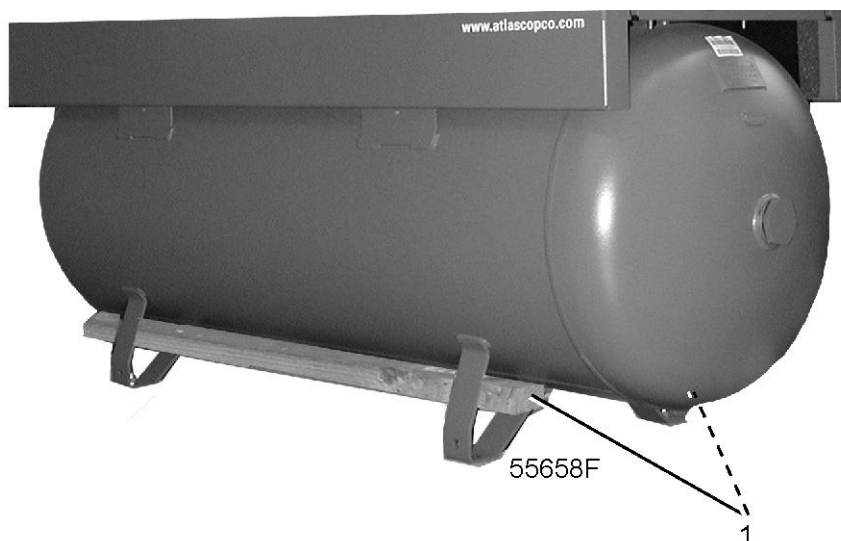
4 Asentaminen

4.1 Asennusehdotus

Asennus ulkotilaan tai korkealle merenpinnasta

Jos kompressori asennetaan ulos tai jos ympäristön lämpötila saattaa laskea alle 0 °C:n (32 °F), on ryhdyttävä varotoimiin. Tällaisessa tapauksessa ja kun konetta käytetään korkealla merenpinnasta, on pyydettävä ohjeita Atlas Copcolta.

Siirtäminen ja nostaminen

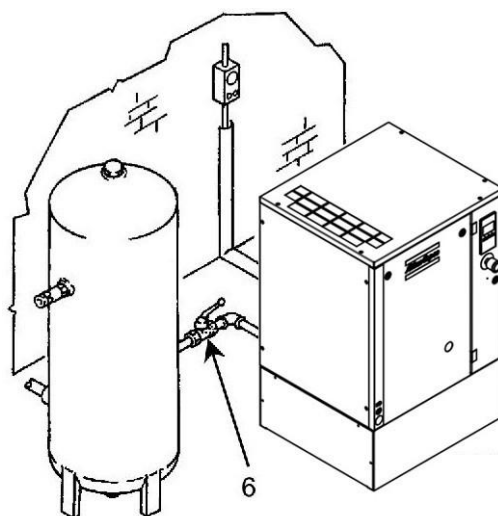


Siirtäminen haarukkatrukilla



Kun säiliön päälle asennettavaa mallia siirretään haarukkatrukilla, kaatumisen voi estää seuraavasti: työnnä trukin haarukka ilmasäiliön alle ja aseta puupalkki (1) (poikkipinta-ala noin 4 x 6 cm / 1,6 x 2,4 tuumaa) säiliön molemmilla puolilla olevien kannattimien läpi. Tue kompressoria ja nosta se hitaasti trukilla ylös, kunnes säiliö on tukevasti palkkien välissä. Siirrä kompressori varovasti.

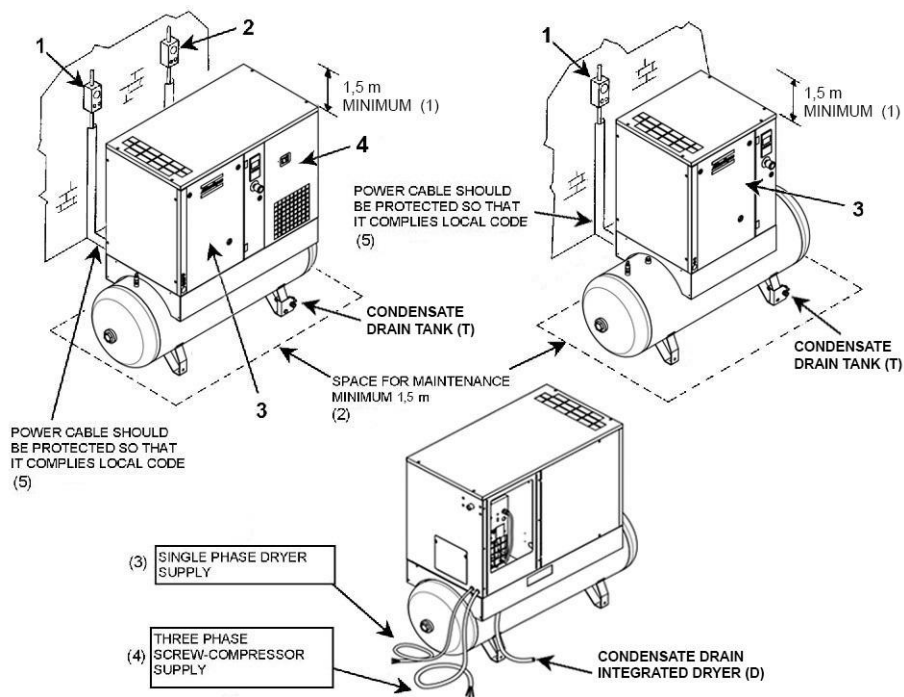
Asennusehdotus



86128D

Asennusehdotus, lattialle asennettava

Viite	Kuvaus
6	Poistoventtiili




86129D

Asennusehdotus, säiliön päälle asennettava

Viite	Kuvaus
1	Erotuskytkin, kompressor
2	Erotuskytkin, kuivain

Viite	Kuvaus
3	Etupaneeli, kompressorin
4	Kuivain
(1)	Vähintään 1,5 m (59 tuumaa)
(2)	Tilaa huoltotöitä varten vähintään 1,5 m (59 tuumaa)
(3)	Yksivaiheisen kuivaimen tehonsyöttö
(4)	Kolmivaiheisen ruuvikompressorin tehonsyöttö
(5)	Virtajohto on suojattava paikallisten säädösten mukaan.

Vaihe	Toimenpide
1	Asenna kompressorin tasaiselle, kompressorin painon kestäväälle lattialle. Katon ja laitteen yläosan väliin on jäätävä vähintään 1,5 metriä (58,5 tuumaa) tyhjää tilaa. Seinän ja kompressorin takaosan väliin on jäätävä 300 mm (19,5 tuumaa) tyhjää tilaa. Lattialle asennettavat mallit, jos kompressorissa ei ole kevennysventtiiliä (eli G2-4), on asennettava sopivan ilmasäiliön kanssa, jonka vähimmäiskapasiteetti on 200 litraa (60 US gal). Ilmasäiliötä ei saa kiinnittää pulteilla lattiaan.
	Lattialle asennettavan kompressorin ja ilmasäiliön väliset putket ovat kuumia.
2	Paineilmaventtiiliin sijainti. Sulje venttiili. Liitä paineilmaverkko venttiiliin.
3	Painehäviö paineilmapiutuksessa voidaan laskea seuraavasti: $\Delta p = (L \times 450 \times Q_c^{1,85}) / (d^5 \times P)$ jossa d = putken sisähalkaisija millimetreinä Δp = painehäviö (bar, suositeltu maksimiarvo: 0,1 bar [1,5 psi]) L = putken pituus metreinä P = kompressorin lähdön absoluuttinen paine, bar Q _c = kompressorin vapaa ilmantuotto (l/s)
4	Tuuletus: tulo- ja ilmanvaihtopuhallin on asennettava siten, että jäähdytysilman takaisinkierros kompressorin tai kuivaimen on estetty. Ilman virtausnopeus ritoissa ei saa olla yli 5 m/s (200 in/s). Riittävä ilmanvaihtokapasiteetti kompressorihuoneen lämpötilan rajoittamiseksi voidaan laskea seuraavalla kaavalla: $Q_v = 0,92 N / \Delta T$ Q _v = vaadittu ilmanvaihtokapasiteetti, m ³ /s N = kompressorin akseliteho, kW ΔT = lämpötilan nousu kompressorihuoneessa, °C
5	Tehonsyöttökaapelin sijainti.
6	Vie lauhteenpoistoputki kuivaimen automaattisesta lauhteenpoistosta (D) sekä putki säiliön (T) alapuolella olevasta manuaalisesta tyhjennysventtiilistä lauhteenkerääjään. Lauhteenkerääjään johdetut tyhjennysputket eivät saa ylettyä veteen. Katso komponenttien sijainnit kohdasta Käynnistäminen .


4.2 Mittapiirrokset

Mittapiirros on kuivaimen mukana toimitettavissa teknisissä asiakirjoissa.

Mittapiirros	Malli
9828 0842 33	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 Pack, lattialle asennettava
9828 0842 34	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 Full-Feature, lattialle asennettava
9828 0842 35	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 Pack, säiliön päälle asennettava
9828 0842 36	G 2, G 3, G 4, G 5, G 7 Full-Feature, säiliön päälle asennettava

Piirrosteksti	Käännös tai selitys
Emergency stop switch	Hätäpysäytyskytkimen painike (vain kompressori)
Main power supply	Kompressorin tehonsyöttö (tehonsyöttökaapeli)
Cooling air and compressor inlet	Jäähdytysilman ja kompressorin tulo
Cooling air outlet of compressor and motor	Kompressorin ja moottorin jäähdytysilman lähtö
Air inlet filter	Imuilmansuodatin (vain lattialle asennettava)
Service panel	Kompressorin huoltopaneeli
External box	Ulkoisen kotelo takapaneelissa (vaihtelee mallin mukaan)
Extra venting	Takapaneelin ylimääräiset aukot ilmausta varten (vaihtelee mallin mukaan)
Compressor controller	Kompressorin säädin (Base-säädin)
Oil level indicator	Öljyn pinnankorkeuden ilmaisin
Compressed air outlet	Paineilman ulostulo
Air delivery	Paineilman poistoputki
Forklift openings	Trukin aukot (vain lattialle asennettava, Full-Feature)
Valve (supplied loose)	Lähtöilmaventtiili (vain ilmasäiliö)
Center of gravity	Painopiste
Cubicle door fully open	Sähkölaitekotelon ovi kokonaan auki
Air receiver manual drain	Ilmasäiliön käsinpoisto
Condensate drain dryer	Lauhteenpoisto integroidusta kuivaimesta
Dryer inlet cooling air	Kuivaimen tulon jäähdytysilma
Dryer outlet cooling air	Kuivaimen lähdön jäähdytysilma
Dryer switch	Kuivaimen käynnistys-/pysäytyskytkin
Dryer service panel	Kuivaimen huoltopaneeli huoltoa varten
Dryer power supply	Kuivaimen tehonsyöttö (tehonsyöttökaapeli)

4.3 Sähkökytkennät

	Irrota aina tehonsyöttö ennen sähkövirtapiirin käsittelyä!
---	--

Yleiset ohjeet

Vaihe	Toimenpide
1	Asenna erotuskytkin kompressorin lähelle.
2	Tarkista sulakkeet ja ylivirtareleen asetus. Lisätietoja on kohdassa Ylivirtareleen asetukset ja sulakkeet .
3	Tarkista, että muuntajien liitännät on kytketty oikein (jos asennettu).
4	Katso lisätietoja tehonsyöttökaapelin valinnasta kohdasta Kaapelikoot . Kytke tehonsyöttökaapelit liittimiin L1, L2 ja L3 (riviliitin 1X0) sekä N-johdin (0-) (jos asennettu) liittimeen (N). Kytke maadoitusjohdin liittimeen PE/GND.

Erityiset jännitteen vaihtoon liittyvät ohjeet malleille G 2 – G 7, joissa 208/230/460 V:n sähkölaitekotelo

Kompressorin vakiojännitteen arvot on mainittu koneen tyyppikilvessä.

Yksiköiden tehdasasetuksena on 230 V / 3-vaihe.

Jotta johdotus voidaan muuttaa 208 V:n tai 460 V:n käyttöjännitteen mukaiseksi, pääsähkölaitekotelon johdot ja kaapelit on kytkettävä uudelleen alla kuvatulla tavalla:

Kompressorin sähkölaitekotelon muutokset:

Vaihe	Toimenpide
1	Säädä moottorin ylikuormituksen (F21) asetusta.
2	Ohjausmuuntaja (T1) – Muunna ensiöpuolen liitäntä 230 V:sta haluttuun jännitteeseen.
3	Vaihda 10,3 x 38 mm:n ohjaussulakkeet (F1) uusiin, mukana toimitettaviin sulakkeisiin (lisätietoja jäljempänä). Käytä 0,75 A:n sulakkeita 460 V:n jännitteeseen tai 1,5 A:n sulakkeita 208 V:n jännitteeseen.
4	Muokkaa sähkölaitekotelossa olevaa moottorin liitinkonfiguraatiota (1X1). Lisätietoja jäljempänä.
5	Vaihda vanhan tarran tilalle oikean jännitteen ilmaiseva tarra, joka on toimitettu laitteiston mukana.

Moottorin ylivirtareleen (F21) asetus:

Käännä releen edessä oleva säätöruuvi (1) haluttuun arvoon.

208V SETTING	230V SETTING	460V SETTING
Motor M1 overload adj. Moteur M1 protect. regl. F21 13.0A (3HP) 20.5A (5.5HP) 28.0A (7.5HP) 39.0A (10HP)	Motor M1 overload adj. Moteur M1 protect. regl. F21 12.0A (3HP) 18.0A (5.5HP) 25.5A (7.5HP) 35.5A (10HP)	Motor M1 overload adj. Moteur M1 protect. regl. F21 6.0A (3HP) 9.0A (5.5HP) 13.0A (7.5HP) 17.5A (10HP)

2204231931

86130D

Ohjausmuuntaja (T1):

Siirrä johto liittimeen, jossa on halutun jännitteen tunnus (208 V, 230 V tai 460 V).

208V SETTING	230V SETTING	460V SETTING
T1 - Transformer T1 - Transformateur	T1 - Transformer T1 - Transformateur	T1 - Transformer T1 - Transformateur

86131D

Sulakkeet F1:

Sulakkeet toimitetaan kompressorin mukana.

208V SETTING	230V SETTING	460V SETTING
F1 - fuses KTK 1.5 F1 - fusibles KTK 1.5	F1 - fuses KTK 1.5 F1 - fusibles KTK 1.5	F1 - fuses KTK 0.75 F1 - fusibles KTK 0.75

86132D

Moottorin liitinkonfiguraatio:

Vakiotehdasliitäntä on 230 V, ja sen voi muuttaa 208 V:n tai 460 V:n liitäntään.

Liitinsillat (1) voi irrottaa pihdeillä.

208V SETTING	230V SETTING	460V SETTING
1x1 - Motor Terminal Block 1x1 - Platine Moteur	1x1 - Motor Terminal Block 1x1 - Platine Moteur	1x1 - Motor Terminal Block 1x1 - Platine Moteur

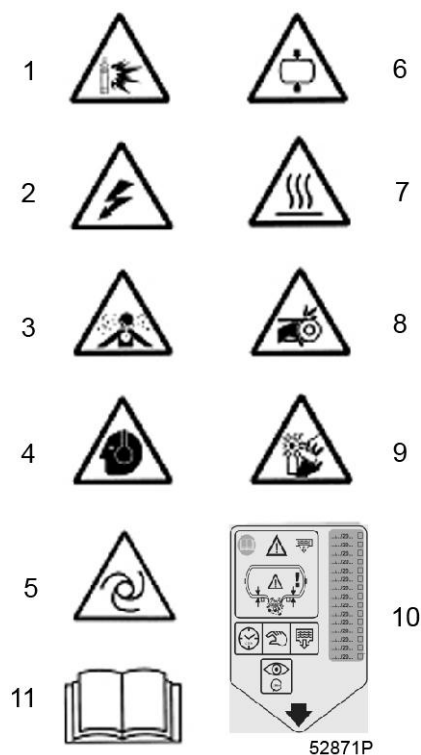
86133D

Jännitetarrat:

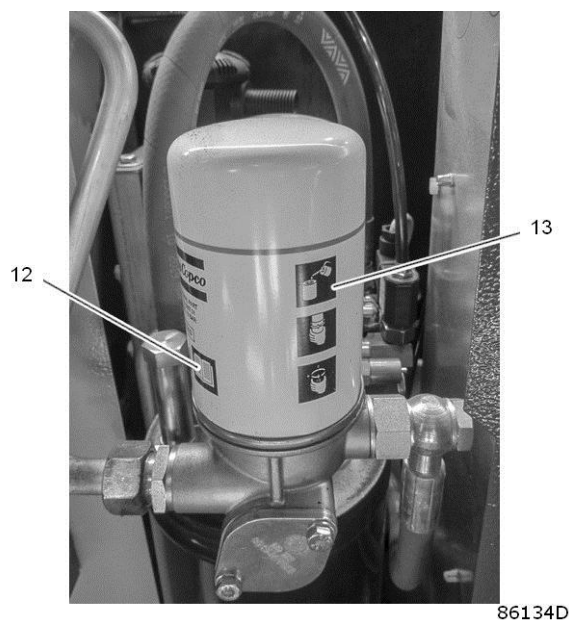
Etsi kompressorin mukana toimitetut keltaiset jännitetarrat.

Vaihda vanha kilpi oikean jännitteen osoittavaan kilpeen (208 V, 230 V tai 460 V).

4.4 Symbolit



Viite	Kuvaus
1	Varoitus: paineilman tai nesteiden purkautumisvaara
2	Varoitus: jännite
3	Varoitus: ilmaa ei saa hengittää.
4	Varoitus: käytä kuulosuojaimia.
5	Varoitus: laite voi käynnistyä automaattisesti.
6	Varoitus: painetta
7	Varoitus: kuumia osia
8	Varoitus: liikkuvia osia
9	Varoitus: pyörivä puhallin
10	Tyhjennä lauhde päivittäin ja tarkista säiliö vuosittain. Kirjaa tarkistuspäivä muistiin.
11	Lue käyttöohje huolellisesti.



86134D

Viite	Kuvaus
12	Lue käyttöohje ennen huolto- tai korjaustöiden suorittamista.
13	Voitele öljynsuodattimen tiiviste kevyesti, kierrä suodatin paikalleen ja kiristä käsin.

5 Käyttöohjeet

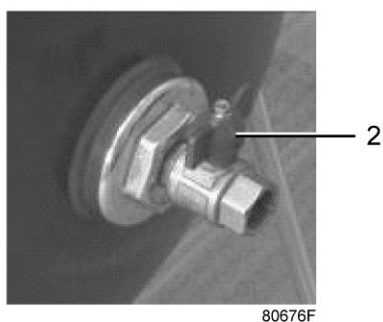
5.1 Ensikäynnistys

Turvallisuus



Käyttäjän on noudatettava kaikkia soveltuvia [Varotoimia](#).

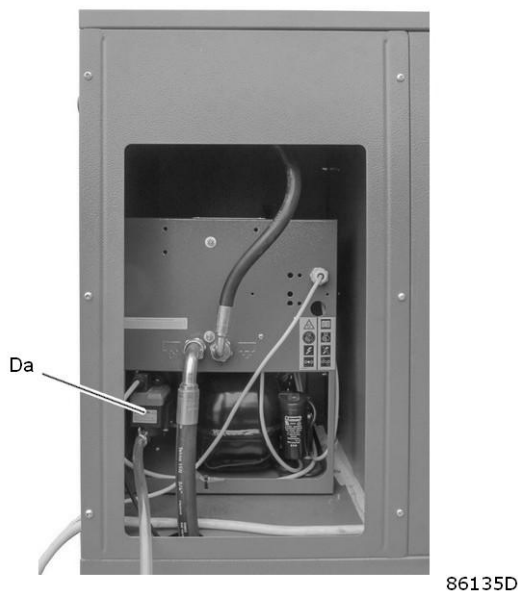
Yleisvalmistelut



Ilmasäiliön lähtöilmaventtiili



Ilmasäiliön tyhjennysventtiili

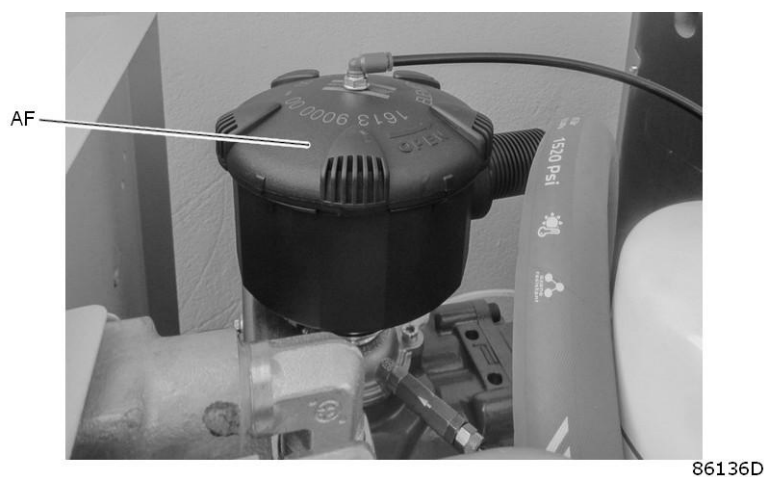


86135D

Automaattinen lauhteenpoisto

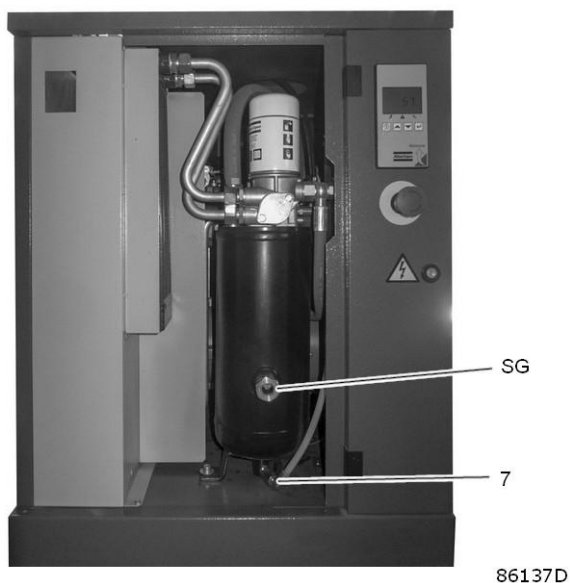
Vaihe	Toimenpide
1	Lue asennusohjeet (Asennus).
2	Tarkista, että sähkökytkennät täyttävät paikalliset määräykset. Asennus on maadoitettava ja suojattava oikosululta jokaiseen vaiheeseen asennettavalla sulakkeella. Erotuskytkin on asennettava kompressorin lähelle.
3	Aseta poistovenkki (2) paikalleen, sulje se ja liitä paineilma-venttiiliin. Liitä ilmasäiliön tyhjennysventtiili (4) ja Full-Feature-malleissa myös automaattinen lauhteenpoisto (Da) lauhteenkerääjään. Sulje venttiili.

Öljyjärjestelmä




86136D

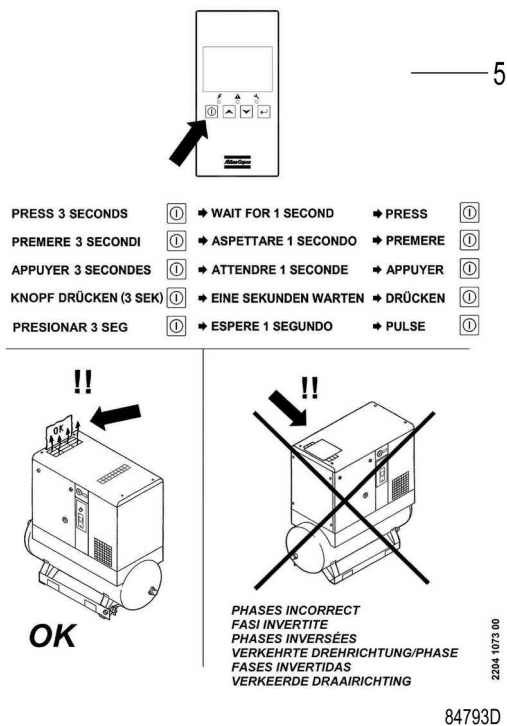
Ilmansuodatin



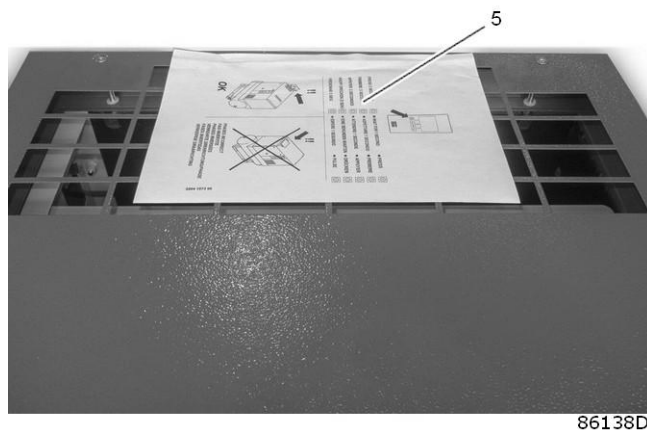
Öljyn tarkastuslasi

Vaihe	Toimenpide
	<p>Jos kompressorin kokoamisen ja asennuksen välillä on yli kolme kuukautta, voitele kompressor, ennen kuin käynnistät sen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poista etupaneeli. • Kierrä yläosan kiinnitysruuvit auki ja irrota paneeli. • Kierrä ilmansuodattimen (AF) kansi auki ja poista suodatinelementti. • Avaa venttiili (7) ja valuta noin 0,2 litraa (0,05 US gal / 0,04 Imp gal) öljyä puhtaaseen keräysastiaan. Kaada öljy varovasti suodatinkotelon läpi puristuselementtiin. • Aseta ilmansuodatin paikalleen ja kierrä suodattimen kansi kiinni. • Aseta etu- ja yläpaneelit paikoilleen.
	<p>Tarkista öljyn määrä. Pysäytä yksikkö ja odota, että vaahto häviää (yleensä noin 3 minuuttia). Öljymäärän on oltava näkyvissä tarkastuslasissa (SG). Älä koskaan mittaa öljymäärää, jos yksikkö on ollut pysäytettynä yli 10 minuutin ajan. Älä lisää öljyä liikaa. Käytä aina samaa öljylaatua.</p>

Käynnistys



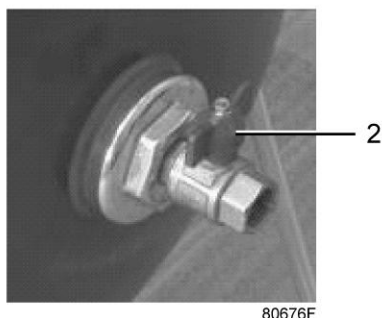
Käynnistysarkki



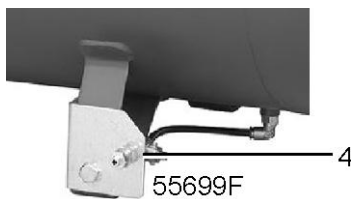
Tarra laitteen yläosassa

Vaihe	Toimenpide
1	<p>Tarkista, että kaikki kotelon paneelit on asennettu.</p> <p>Tarkista, että arkki (5) (kertoo moottorin pyörimissuunnan selvittämistavan) on kiinnitetty kompressorin jäähdytysilman lähtöön (kompressorin päällä oleva ritilä). Katso kohtaa Mittapiirroksset.</p> <p>Kytke jännite. Paina käynnistuspainiketta vähintään 3 sekuntia ja pysäytä se välittömästi painamalla hätäpainiketta.</p> <p>Tarkista moottorin pyörimissuunta. Jos moottorin pyörimissuunta on oikea, yläritilän päällä oleva arkki nousee ilmavirran voimasta ylöspäin. Jos arkki pysyy paikallaan, moottorin pyörimissuunta on väärä.</p> <p>Jos moottori pyörii väärään suuntaan, katkaise jännite, avaa erotuskytkin (IG) ja vaihda kaksi syöttökaapelin vaihetta keskenään. Kytke jännite ja käynnistä kompressor uudelleen.</p> <p>Sähkötöitä saa tehdä vain valtuutettu henkilöstö.</p>
2	<p>Käynnistä kompressor ja anna sen käydä muutamia minutteja. Tarkista, että kompressor toimii normaalisti.</p>

5.2 Käynnistäminen



Ilmasäiliön lähtöilmaventtiili




Ilmasäiliön tyhjennysventtiili

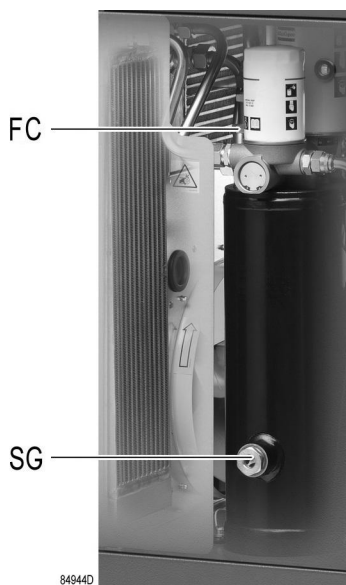
Kuivaimen käynnistys



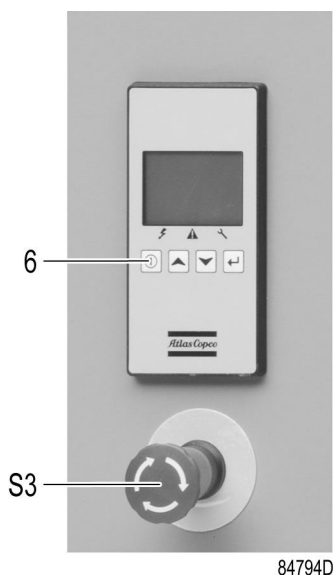
Kuivaimen käynnistys-/pysäytyskytkin

	Kytke jännite kuivaimeen ja käynnistä kuivain siirtämällä kytkin (3) I-asentoon.
	<ul style="list-style-type: none"> • Käynnistä kuivain ennen kompressorin käynnistämistä. • Kuivaimen on oltava käynnissä kompressorin ollessa toiminnassa, jotta paineilmaputkistoon ei jää lauhdetta. • Jos kuivain on sammutettu, odota vähintään 5 minuuttia, ennen kuin käynnistät kuivaimen uudelleen. Näin kuivaimen sisäinen paine voidaan tasata.


Kompressorin käynnistäminen



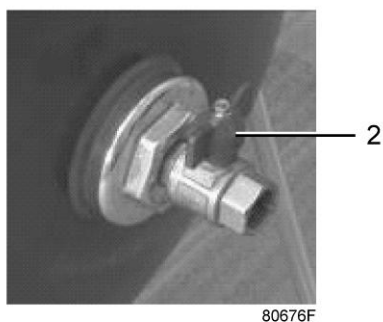
Öljyn tarkastuslasin ja täyttötulpan paikat



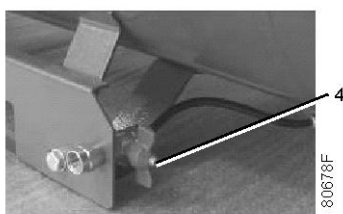
Käyttöpaneeli

Vaihe	Toimenpide
1	Tarkista öljymäärä ennen käynnistystä tämän taulukon vaiheen 5 mukaisesti.
2	Kytke jännite.
3	Avaa lähtöilmaventtiili (2).
4	Paina käynnistuspainiketta (6). Moottori käynnistyy 25 sekunnin jälkeen. Y/D-käynnistimellä varustetuissa kompressoreissa moottori kytkeytyy tähdestä (Y) kolmioon (D) 10 sekunnin kuluessa käynnistämisestä.
	Suurin sallittu moottorin käynnistystiheys on 20 kertaa tunnissa. Suosittelemme kompressorin käyttämistä yli 10 % kuormitusasteella, jotta öljyyn ei kerääntynyt lauhdetta.
5	Tarkista öljyn pinnankorkeus säännöllisin väliajoin. 10–15 minuuttia laitteen pysähtymisen jälkeen öljyn pinnankorkeuden pitää olla tarkastuslasissa (SG) 1/4–3/4-merkin kohdalla. Jos öljyä on liian vähän, pysäytä kompressori, päästä paine öljyjärjestelmästä avaamalla täyttötulppaa (FC) yksi kierros ja odota muutama minuutti. Poista tulppa ja lisää öljyä, kunnes sen pinta on tarkastuslasin 3/4-merkin tasalla. Älä lisää öljyä liikaa. Aseta tulppa (FC) takaisin ja kiristä se.
6	Automaattisessa toiminnassa säädin ohjaa kompressoria automaattisesti, eli kuormittaa, keventää, pysäyttää ja käynnistää moottorit ja käynnistää kompressorin uudelleen.
7	Tarkista työpaine ja kastepiste säännöllisesti (Full-Feature-mallit).
8	Tarkista säännöllisesti, että lauhde poistuu (Da) käytön aikana.

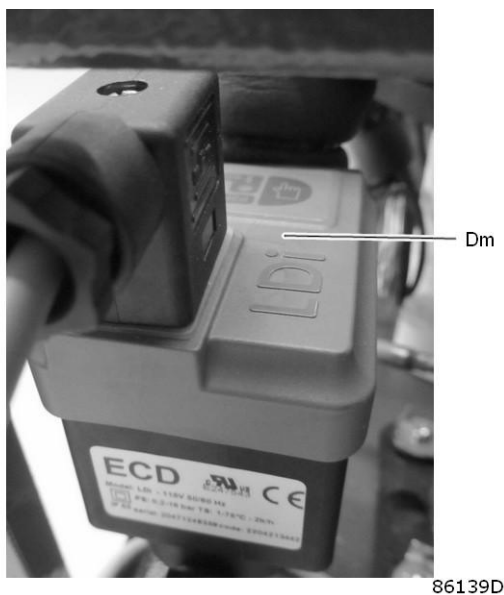
5.3 Pysäyttäminen



Lähtöilmaventtiili



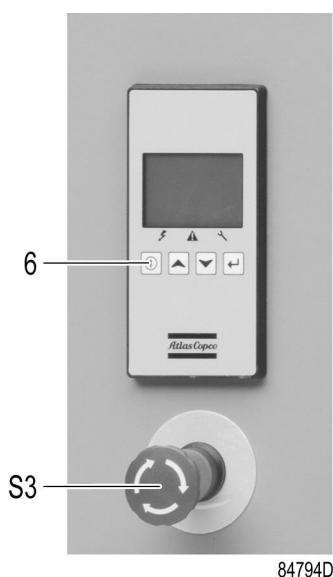
Ilmasäiliön tyhjennysventtiili



Kuivaimen manuaalinen tyhjennys





52885F

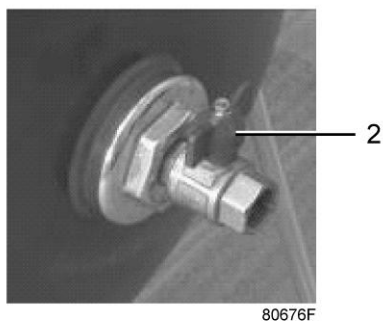
Kuivaimen käynnistys-/pysäytyskytkin

84794D

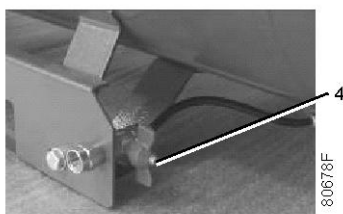
Käyttöpaneeli

Vaihe	Toimenpide
1	Full-Feature-mallit: siirrä kuivaimen kytkin (3) 0-asentoon. Paina säätimen käynnistys-/pysäytyspainiketta (6). Kompressorin keventyy. Kun kevennysaika on kulunut, kompressorin pysähtyy ja säädin siirtyy takaisin päänäyttöön. Kompressorin voi pysäyttää hätätapauksessa välittömästi painamalla painiketta (S3). Katso kohta Käyttöpaneeli . Kun olet korjannut vian, vapauta painike vetämällä se ulos.
	Hätäpysäytyspainiketta saa painaa vain hätätilanteissa. Vältä painikkeen käyttämistä kompressorin normaaliin pysäyttämiseen.
2	Sulje lähtöilmaventtiili (2) ja katkaise kompressorin jännite.
3	Paina lauhteen käsinpoistoa (Dm) muutaman sekunnin ajan, jotta mahdollinen lauhde poistuu kuivaimesta. Avaa ilmasäiliön tyhjennysventtiili (4) muutamaksi sekunniksi, jotta mahdollinen lauhde pääsee poistumaan, ja sulje sitten venttiili.
	Kuivain ja ilmasäiliö jäävät paineistetuiksi. Integroitu suodatin (jos varusteena) jää paineistetuksi. Jos laitetta pitää huoltaa tai korjata, lue suoritettavista varotoimista kohdasta Vianetsintä .

5.4 Käytöstä poistaminen



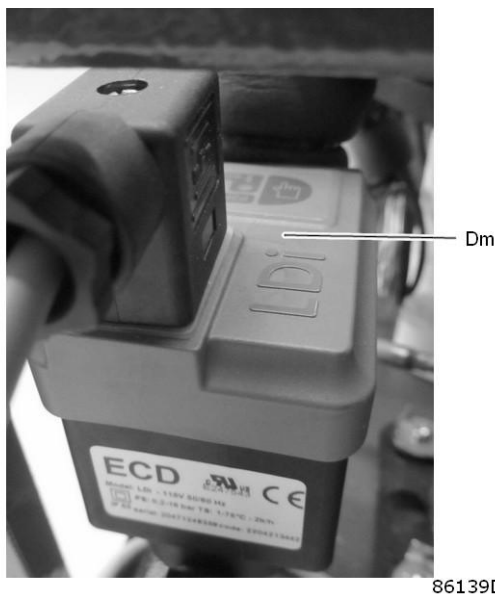
Lähtöilmaventtiili



Ilmasäiliön tyhjennysventtiili



Öljyntäyttötulppa



Kuivaimen manuaalinen tyhjennys


Tämä toimenpide suoritetaan, kun kompressori poistetaan käytöstä.

Vaihe	Toimenpide
1	Full-Feature-mallit: siirrä kuivaimen kytkin (3) 0-asentoon. Pysäytä kompressori ja sulje lähtöilmaventtiili (2).
2	Katkaise jännite ja irrota kompressori sähköverkosta.
3	Päästä paine kompressorista avaamalla tulppaa (3) yksi kierros. Paina lauhteen käsinpoistoa (Dm) muutaman sekunnin ajan, jotta mahdollinen lauhde poistuu kuivaimesta. Avaa ilmasäiliön lauhteenpoistovenktiili (4).
4	Sulje ja tee paineettomaksi se osa paineilmaverkkoa, joka on liitetty lähtöventtiiliin. Irrota kompressori paineilmaverkosta.
5	Tyhjennä öljy- ja lauhdepiirit.
6	Irrota kompressorin lauhteenpoisto ja venttiili lauhteenkeruujärjestelmästä.

6 Kunnossapito

6.1 Ennakkohuolto-ohjelma

Varoitus

	<p>Ennen kuin suoritat mitään huolto-, korjaus- tai säätötoimenpiteitä, toimi seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pysäytä kompressori. • Katkaise jännite ja avaa erotuskytkin. • Sulje lähtöilmaventtiili ja avaa lauhteen käsinpoistiventtiilit. • Päästä paine kompressorista. <p>Katso tarkemmat ohjeet seuraavista osista. Käyttäjän on noudatettava kaikkia soveltuvia Varotoimia.</p>
---	---

Takuu - tuotevastuu

Käytä vain alkuperäisosa. Takuu ja tuotevastuu eivät kata muiden kuin hyväksytyjen osien käytöstä aiheutuneita vahinkoja tai toimintahäiriöitä.

Yleistä

Vaihda aina huollon yhteydessä kaikki irrotetut tiivisteet, O-renkaat ja aluslevyt.

Huoltovälit

Huollot on suoritettava ensin tulevan huoltovälin mukaisesti. Paikallinen Atlas Copcon asiakaspalvelu saattaa poiketa huolto-ohjelmasta, varsinkin huoltoväleistä, kompressorin ympäristö- ja käyttöolosuhteiden takia.

Pitkän aikavälin tarkastuksiin on sisällyttävä myös lyhyen aikavälin toimenpiteet.

Ennakkohuolto-ohjelma malleille G 2 – G 7

Jakso (1)	Käyttötunnit (1)	Toimenpide
Päivittäin	--	Tarkista öljyn määrä. Pysäytä moottori ja tyhjennä lauhde ilmasäiliöstä käsinpoistiventtiilin (4) avulla. Katso kohta Pysäyttäminen .
--	50	Tarkista hihnojen kireys. Säädä tarvittaessa.
Viikoittain	50	Tyhjennä lauhde öljynerottimen säiliöstä.
3 kuukauden välein	--	Kompressorit, joissa on PDX-suodatin: tarkista huoltoilmaisain ja vaihda suodatin tarvittaessa.
"	500 (2)	Tarkista ilmansuodatin. Puhdista tarvittaessa.
"	1000	Tarkista hihnojen kireys ja kunto. Säädä tarvittaessa.
"	1000 (2)	Tarkista öljynjäähdytin. Puhdista tarvittaessa.
"	"	Full-Feature-mallit: tarkista kuivaimen lauhtutin ja puhdista tarvittaessa.
Vuosittain	4000	Vaihda öljynsuodatin.
"	4000 (3)	Jos käytetään Roto-Inject Fluid Ndurance-öljyä, vaihda öljy.


Jakso (1)	Käyttötunnit (1)	Toimenpide
“	4000 (2)	Vaihda ilmansuodatin.
“	4000 (2)	Vaihda öljynerotin.
“	4000	Tarkista hihnat ja vaihda ne tarvittaessa.
“	--	Testauta varoventtiili.
“	“	Tarkistuta antureiden, sähköisten lukitusten ja komponenttien toiminta.
“	“	Testauta lämpölaukaisukytken toiminta.
“	--	Tarkista ilmasäiliö. Ilmasäiliö on poistettava käytöstä ja vaihdettava, jos seinämän paksuus alittaa ilmasäiliön teknisissä asiakirjoissa määritetyn vähimmäisarvon.
“	8000 (3)	Jos käytetään Roto Synthetic Fluid Xtend Duty-öljyä, vaihda öljy.
2 vuoden välein	8000	Huolla instrumenttilohko: termostaattinen ja minimipaineventtiilisarja.
“	8000	Tarkista ja puhdista tuloventtiili. Käytä kevennyssarjaa.
“	8000	Vaihda hihnat.

(1): noudata ensin tulevaa

(2): useammin, jos ympäristö on pölyinen.

(3): annetut öljynvaihtovälit pätevät normaaleissa käyttöolosuhteissa (katso kohta [Nimellisolosuhteet ja rajoitukset](#)) ja nimelliskäyttöpaineessa (katso kohta [Kompressoritiedot](#)). Jos kompressori altistuu ulkoisille epäpuhtauksille, sitä käytetään kosteissa olosuhteissa lyhyiden käyttöjaksojen ajan, öljynvaihtoväliä saatetaan joutua lyhentämään. Kysy neuvoja Atlas Copcolta.

Tärkeää

	<ul style="list-style-type: none"> Ota aina yhteyttä Atlas Copco, jos jotain ajastinasetusta pitää muuttaa. Kysy Atlas Copcon asiakaspalvelukeskuksesta lisätietoja ääriolosuhteissa käytettävien kompressorien öljyn ja öljynsuodattimien vaihtovälistä. Kaikki vuodot on korjattava välittömästi. Vahingoittuneet letkut ja niiden joustoliitokset on uusittava.
---	---

6.2 Päämoottori

Yleistä

Pidä sähkömoottorin ulkopuoli puhtaana, jotta jäähdytys olisi mahdollisimman tehokasta. Poista pöly tarvittaessa harjalla ja/tai paineilmasuihkulla.

Kuvaus

Moottorin laakerit on kestovoideltu.

6.3 Öljyalaadut



Älä sekoita erimerkkisiä tai -tyyppisiä voiteluaineita keskenään, sillä ne eivät välttämättä ole yhteensopivia, ja öljysekoituksen laatu voi tällöin huonontua. Tehtaalla täytetyn öljytyypin ilmaiseva tarra on kiinnitetty ilma-/öljysäiliöön.

Kehotamme käyttämään suositeltuja voiteluaineita. Katso suositellut öljynvaihtovälit kohdasta Ennakkohuolto-ohjelma.

Tarkista osanumerot Varaosaluettelosta.

Roto-Inject Fluid NDURANCE

Roto-Inject Fluid Ndurance -öljyn vaihtoväli

Ympäristön lämpötila	Lämpötila puristuselementin jälkeen	Vaihtoväli *	Enimmäishuoltoväli *
enintään 30 °C (86 °F)	enintään 95 °C (203 °F)	4000	1 vuosi
vähintään 30 °C (86 °F), enintään 35 °C (95 °F) (katso huomautus)	vähintään 95 °C (203 °F), enintään 100 °C (212 °F)	3000	1 vuosi
vähintään 35 °C (95 °F), enintään 40 °C (104 °F) (katso huomautus)	vähintään 100 °C (212 °F), enintään 105 °C (221 °F)	2000	1 vuosi
yli 40 °C (104 °F)	yli 105 °C (221 °F)	käytä Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY -öljyä	

Huomautus: pölyiset ja/tai erittäin kosteat olosuhteet saattavat edellyttää lyhyempää huoltoväliä. Pyydä lisätietoja Atlas Copcolta.

Atlas Copcon Roto-Inject Fluid Ndurance on ensiluokkainen mineraaliöljyyn pohjautuva 4000 käyttötunnin voiteluaine, joka on kehitetty käytettäväksi erityisesti yksivaiheisissa öljytiivistetyissä ruuvikompressoreissa vähemmän vaativissa olosuhteissa. Sen erityinen koostumus pitää kompressorin erinomaisessa kunnossa. Roto-Inject Fluid Ndurance soveltuu käytettäväksi kompressoreissa, joita käytetään 0–40 °C:n (32–104 °F) lämpötilassa. Jos kompressorikäyttö on säännöllisesti 40–46 °C:n (115 °F:n) lämpötilassa, on suositeltavaa käyttää Roto Synthetic Fluid ULTRA- tai Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY -öljyä.

Roto Synthetic Fluid ULTRA

Roto Synthetic Fluid Ultra -öljyn vaihtoväli

Ympäristön lämpötila	Lämpötila puristuselementin jälkeen	Vaihtoväli *	Enimmäishuoltoväli *
enintään 35 °C (95 °F)	enintään 100 °C (212 °F)	6000	2 vuotta
vähintään 35 °C (95 °F), enintään 40 °C (104 °F) (katso huomautus)	vähintään 100 °C (212 °F), enintään 105 °C (221 °F)	4000	2 vuotta
vähintään 40 °C (104 °F), enintään 45 °C (113 °F) (katso huomautus)	vähintään 105 °C (221 °F), enintään 110 °C (230 °F)	2000	2 vuotta

Huomautus: pölyiset ja/tai erittäin kosteat olosuhteet saattavat edellyttää lyhyempää huoltoväliä. Pyydä lisätietoja Atlas Copcolta.

Roto Synthetic Fluid ULTRA on synteettiseen öljyyn pohjautuva 4000 käyttötunnin voiteluaine, joka on kehitetty käytettäväksi erityisesti yksivaiheisissa öljytiivistetyissä ruuvikompressoreissa vaativissa olosuhteissa. Roto Synthetic Fluid ULTRA soveltuu käytettäväksi kompressoreissa, joiden käyttölämpötila on 0–45 °C (32–113 °F). Jos olosuhteet ovat haastavammat tai öljyltä edellytetään pidempää käyttöaikaa, on suositeltavaa käyttää Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY -öljyä.

Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY

Roto Synthetic Xtend Duty -öljyn vaihtoväli

Ympäristön lämpötila	Lämpötila puristuselementin jälkeen	Vaihtoväli *	Enimmäishuoltoväli *
enintään 35 °C (95 °F)	enintään 100 °C (212 °F)	8000	2 vuotta
vähintään 35 °C (95 °F), enintään 40 °C (104 °F) (katso huomautus)	vähintään 100 °C (212 °F), enintään 105 °C (221 °F)	6000	2 vuotta
yli 40 °C (104 °F)	yli 105 °C (221 °F)	5000	2 vuotta

Huomautus: pölyiset ja/tai erittäin kosteat olosuhteet saattavat edellyttää lyhyempää huoltoväliä. Pyydä lisätietoja Atlas Copcolta.

Atlas Copcon Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY -voiteluaine on öljytiivistettyihin ruuvikompressoreihin tarkoitettu korkealaatuinen ja synteettinen 8000 käyttötunnin voiteluaine, joka pitää kompressorin erinomaisessa kunnossa. Erinomaisen hapettumisvakautensa vuoksi Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY soveltuu käytettäväksi kompressoreissa, joita käytetään 0–46 °C:n (32–115 °F) lämpötilassa. Roto Synthetic Fluid XTEND DUTY on vakiovoiteluaine öljytiivistettyihin ruuvikompressoreihin, joissa on jäätymissuojaus- tai lämmön talteenotto-ominaisuus.

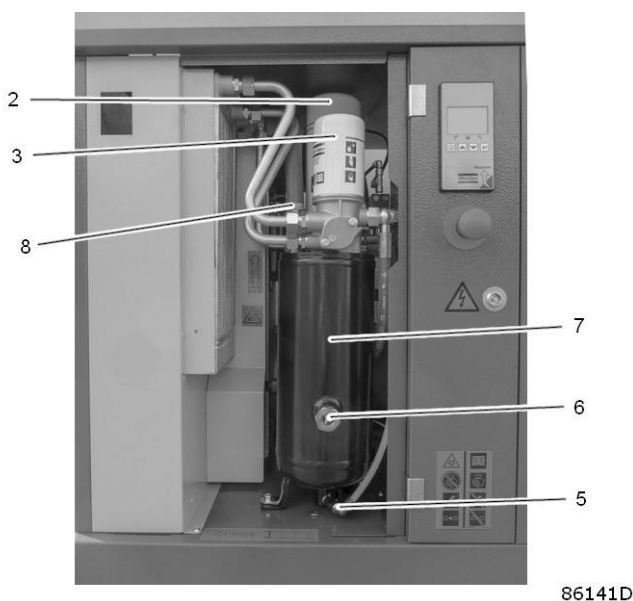
6.4 Öljyn, suodattimen ja öljynerottimen vaihtaminen

Tärkeää



Älä koskaan sekoita erilaatuisia tai -tyyppisiä öljyjä. Tehtaalla täytetyn öljytyypin ilmaiseva tarra on kiinnitetty ilma/öljysäiliöön.
Tyhjennä kompressorista öljy käyttämällä aina kaikkia tyhjennysventtiilejä.
Kompressorin jäänyt käytetty öljy voi lyhentää uuden öljyn käyttöikää.
Jos kompressorin altistuu ulkoisille epäpuhtauksille, jos sitä käytetään korkeissa lämpötiloissa (öljyn lämpötila yli 90 °C / 194 °F) tai jos sitä käytetään erityisen vaativissa olosuhteissa, öljy kannattaa vaihtaa useammin. Kysy lisäohjeita jälleenmyyjältä.

Toimenpide



Öljynsuodattimen ja öljynerottimen sijainti



Ilmasäiliön tyhjennysventtiili

Vaihe	Toimenpide
1	Käytä kompressorin lämpimäksi. Pysäytä kompressorin, sulje lähtöilmaventtiili ja katkaise jännite. (Katso kohta Pysäyttäminen)
2	Irrota etu- ja yläpaneelit.
3	Poista paine kompressorista avaamalla täyttötulppaa (8) yksi kierros. Irrota tulppa, kun järjestelmä on tehty paineettomaksi.

Vaihe	Toimenpide
4	Poista paine ilmasäiliöstä avaamalla tyhjennysventtiili (4).
5	Tyhjennä öljyt avaamalla tyhjennysventtiili (5). Sulje venttiili tyhjennyksen jälkeen. Toimita käytetty öljy paikalliseen öljynkeruupisteeseen.
6	Irrota öljynsuodatin (3) ja erotin (2). Puhdista jakotukin istukat.
7	Voitele uuden suodattimen ja erottimen tiivisteet ja kierrä ne paikoilleen. Kiristä ne kunnolla käsin.
8	Poista täyttötulppa (8) ja kaada öljyä säiliöön (7), kunnes öljyn pinta näkyy tarkastuslasin (6) yläosassa. Varmista, ettei järjestelmään pääse likaa. Kierrä täyttötulppa (8) tiukasti kiinni.
9	Aseta kotelon paneelit takaisin paikoilleen.
10	Sulje ilmasäiliön tyhjennysventtiili (4).
11	Anna kompressorin käydä muutamia minutteja.
12	Pysäytä kompressori ja odota muutama minuutti öljyn asettumista ja vaahdon häviämistä.
13	Jos öljyä on liian vähän, päästä paine järjestelmästä avaamalla täyttötulppaa (8) yksi kierros. Poista paine ilmasäiliöstä avaamalla tyhjennysventtiili (4).
14	Lisää öljyä tarvittaessa. Öljyn pinnan pitäisi olla tarkastuslasissa 3/4-merkin tasalla. Kierrä tulppa (8) kiinni ja sulje ilmasäiliön poistoventtiili (4).

6.5 Säilytys asennuksen jälkeen

Jos kompressoria aiotaan säilyttää ilman ajoittaista käyttöä, pyydä Atlas Copcolta ohjeet varastoinnin edellyttämistä suojaustoimenpiteistä.

6.6 Huoltosarjat

Huoltosarjat

Huoltoa ja ennakkohuoltoa varten on saatavissa huoltotarvikesarjoja. Huoltotarvikesarjat sisältävät kaikki huollossa tarvittavat osat ja tarjoavat alkuperäisten Atlas Copco -osien edut sekä pitävät huoltokustannukset alhaisina.

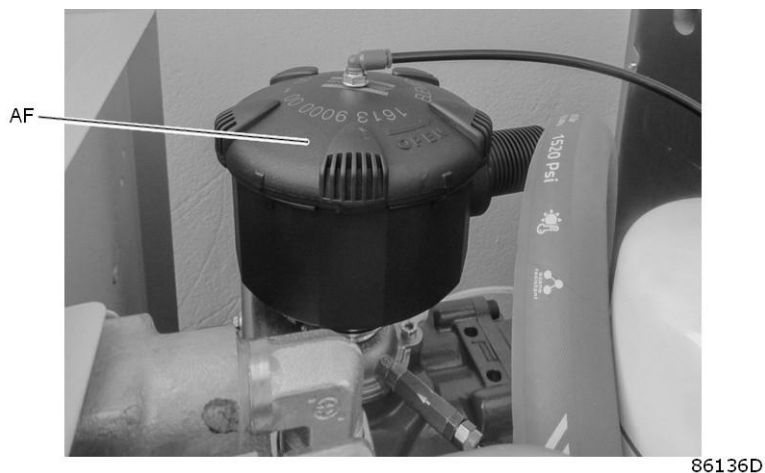
Saatavana on myös täysi sarja perusteellisesti testattuja voiteluaineita, joiden avulla kompressori pysyy moitteettomassa kunnossa.

Tarkista osanumerot varaosaluettelosta.

7 Säädöt ja huoltotoimenpiteet

7.1 Ilmansuodatin

Ilmansuodattimen vaihtaminen

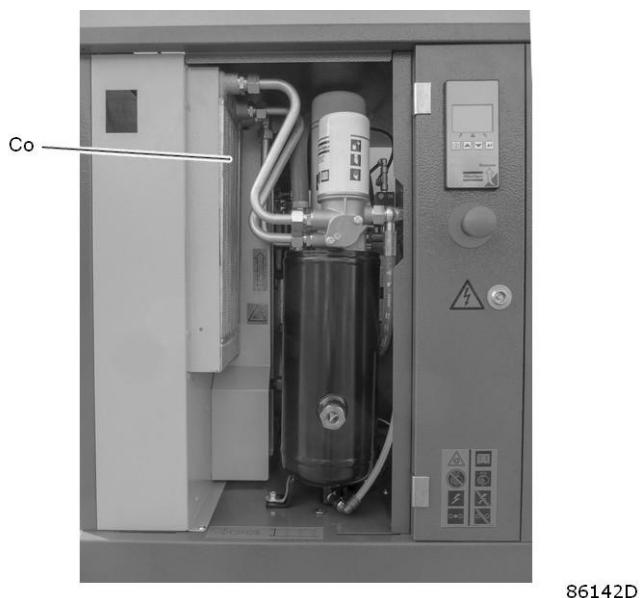


Ilmansuodatin

Toimi seuraavasti:

Vaihe	Toimenpide
1	Pysäytä kompressorin, sulje lähtöilmaventtiili ja katkaise jännite.
2	Irrota kompressorin kotelon etu- ja yläpaneeli.
3	Kierrä suodattimen kansi (AF) auki ja poista suodatinelementti. Hävitä suodatinelementti.
4	Aseta uusi suodatinelementti paikalleen ja kierrä suodattimen kansi kiinni.
5	Aseta etu- ja yläpaneelit paikoilleen.

7.2 Jäähdyttimet



Öljynjäähdytin

Vaihe	Toimenpide
1	Pidä öljynjäähdytin (Co) puhtaana, jotta sen jäähdytysteho säilyy mahdollisimman tehokkaana.
2	Pysäytä kompressori, sulje lähtöilmaventtiili ja katkaise jännite. Poista kaikki lika jäähdyttimestä pehmeällä harjalla. Puhdista laite sen jälkeen paineilmasuihkulla. Älä koskaan käytä teräsharjaa tai metalliesineitä.

7.3 Varoventtiili



Ilmasäiliön tyhjennysventtiili



86140D

Öljyntäyttötulppa

Testaaminen

Venttiili voidaan koestaa erillisessä paineilmalinjassa.

Pysäytä kompressori ennen venttiilin poistamista (katso kohta [Pysäyttäminen](#)).

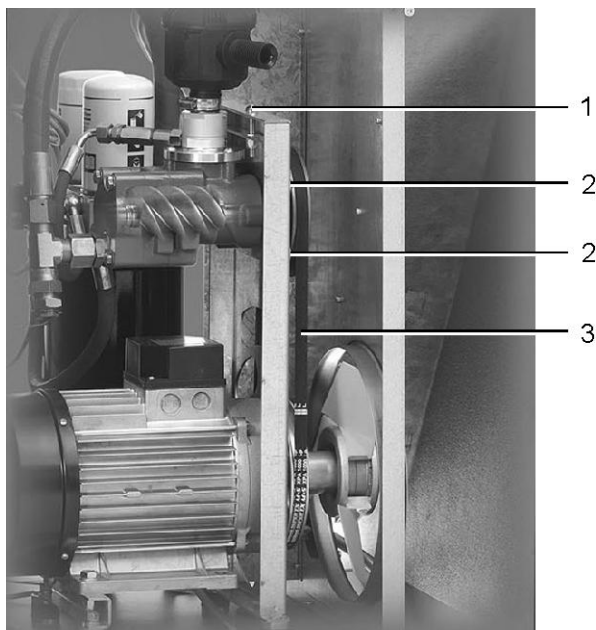
Pysäytä myös Full-Feature-mallien kuivain.

Sulje lähtöilmaventtiili, katkaise jännite, avaa tyhjennysventtiilit (4, jos asennettu) ja päästä järjestelmässä mahdollisesti oleva paine ulos avaamalla täyttötulppaa (3) yhden kierroksen verran.



Jos venttiili ei avaudu siihen merkityllä paineella, vaihda venttiili.
Säätöjä ei saa muuttaa. Älä koskaan käytä kompressoria ilman varoventtiiliä.

7.4 Hihnasarjan vaihtaminen ja kiristäminen



52880F



Lue varoitus kohdasta [Ennakkohuolto-ohjelma](#).


Hihnojen kiristäminen

Vaihe	Toimenpide
1	Pysäytä kompressori, sulje lähtöilmaventtiili ja katkaise jännite. Full-Feature-mallit: pysäytä myös kuivain. (Katso kohta Pysäyttäminen)
2	Irrota kompressorin kotelon etupaneeli.
3	Irrota kompressorin kotelon sivu-, taka- ja yläpaneelit.
4	Kierrä jokaista neljää pulttia (2) yksi kierros auki.
5	Säädä hihnan kireyttä kiertämällä kiristysmutteria (1).
6	Kiristys on sopiva, kun painauma on 6 mm (0,23 tuumaa) painettaessa hihnan keskiosaa 50 N:n (11,25 lbf) voimalla.
7	Kiristä pultit (2).
8	Aseta kotelon paneelit takaisin paikoilleen.

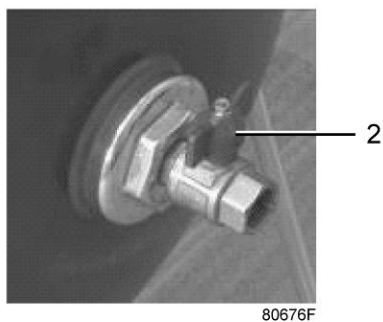
Hihnojen vaihtaminen

Vaihe	Toimenpide
1	Pysäytä kompressori, sulje lähtöilmaventtiili ja katkaise jännite. Full-Feature-mallit: pysäytä myös kuivain.
2	Irrota kompressorin kotelon etupaneeli.
3	Irrota kompressorin kotelon sivu-, taka- ja yläpaneelit.
4	Kierrä jokaista neljää pulttia (2) yksi kierros auki.

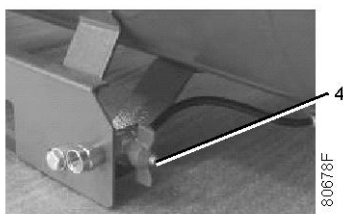
Vaihe	Toimenpide
5	Löysää hihnaa kiertämällä kiristysmutteria (1).
6	Irrota puhaltimen suojus.
7	Irrota hihna puhaltimen suojuksen aukon kautta. Asenna uusi hihna saman aukon kautta.
8	Kiristä hihna (3) yllä olevan ohjeen mukaan.
9	Kokoa puhaltimen suojus uudelleen.
10	Aseta kotelon paneelit takaisin paikoilleen.
11	Tarkista hihnojen kireys 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen.

	Hihnat on kiristettävä asiaankuuluvalla työkalulla.
---	---

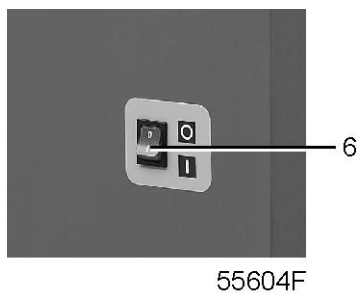
8 Vianetsintä



Lähtöilmaventtiili




Ilmasäiliön tyhjennysventtiili



Kuivaimen käynnistys-/pysäytyskytkin

Huomio

	Käytä vain alkuperäisosia. Takuu ja tuotevastuu eivät kata muiden kuin hyväksytyjen osien käytöstä aiheutuneita vahinkoja tai toimintahäiriöitä. Noudata kaikkia asiaankuuluvia varotoimia huolto- ja korjaustöiden aikana .
	Ennen kuin teet mitään kompressorin huolto- tai korjaustöitä, toimi seuraavasti: Paina pysäytyspainiketta (6). Odota, kunnes kompressorin on pysähtynyt, ja katkaise jännite. Katso kohta Pysäyttäminen . Estä tahaton käynnistyminen avaamalla . Sulje lähtöilmaventtiili (2) ja päästä paine kompressorista avaamalla öljyntäyttötulppaa (3) yksi kierros. Avaa lauhteen käsinpoistiventtiilit (4 ja/tai 5).
	Lähtöilmaventtiili (2) voidaan lukita huollon tai korjauksen ajaksi seuraavasti: <ul style="list-style-type: none"> • Sulje venttiili. • Irrota kahvan kiinnitysruuvi. • Irrota kahva. • Kierrä kiinnitysruuvi takaisin.

Viat ja korjaustoimenpiteet

Kaikista jäljempänä mainituista viittauksista on lisätietoja kohdissa [Ilman virtauskaavio](#), [Ensikäynnistys](#) tai [Säädinjärjestelmä](#).

Kompressorin

	Tila	Vika	Korjaus
1	Kompressorin ei käynnisty.	Laite ei saa virtaa.	Tarkista tehonsyöttö.
		Sulake (F1) on palanut.	Vaihda sulake.
		Päämoottorin ylikuumenemissuojaus on lauennut.	Tarkista ja anna moottorin jäähtyä. Kuittaa tai käynnistä siirtämällä kompressorin käynnistyskytkin ensin 0-asentoon ja sitten I-asentoon.
2	Laite ei käynnisty ja öljyn korkeasta lämpötilasta kertova merkkivalo palaa (lämpökytkin lauennut).	Öljynjäähdytin on likainen.	Puhdista jäähdytin
		Ympäristön lämpötila on liian korkea	Paranna kompressorihuoneen tuuletusta.
		Öljyä on liian vähän	Lisää öljyä säiliöön.
3	Kompressorin ei saavuta työpainetta.	Puhallusmagneettiventtiili (Y1) pysyy auki.	Tarkista ja vaihda venttiili tarvittaessa.
4	Liian suuri öljyn kulutus	Öljynerotin (OS) on tukossa.	Vaihda öljynerotin
		Öljyn pinta on liian korkealla	Tyhjennä, kunnes öljyn määrä on sopiva.

Kuivain

	Tila	Vika	Korjaus
1	Kuivaimen läpi ei kulje paineilmaa.	Putket ovat jäätyneet sisältä.	Kuuman kaasun ohitusventtiilin toimintahäiriö. Ota yhteyttä Atlas Copcoon.

	Tila	Vika	Korjaus
2	Putkistossa on lauhdetta.	Lauhteenpoisto on riittämätön.	Tarkista ajastimen (T) toiminta.
		Kuivaimen toimintaolosuhteet eivät ole oikeat.	Tarkista huoneen lämpötila ja ilman lämpötila kuivaimessa. Puhdista lauhdutin ja tarkista puhaltimen toiminta.
3	Kompressoripää on erittäin kuuma (yli 55 °C / 131 °F): moottorin ylikuormitus.	Kuivaimen toimintaolosuhteet eivät ole oikeat.	Tarkista huoneen lämpötila ja ilman lämpötila kuivaimessa. Puhdista lauhdutin ja tarkista puhaltimen toiminta.
		Kuivaimessa ei ole riittävästi kylmäainetta.	Tarkista, onko järjestelmässä vuotoja, tai lisää kylmäainetta.
4	Moottori humisee eikä käynnisty.	Linjajännite on liian alhainen.	Tarkista tehonsyöttö.
		Laite ehkä käynnistettiin liian pian sammutuksen jälkeen (paine ei ehtinyt tasaantua).	Odota muutama minuutti ja käynnistä laite uudelleen.

9 Tekniset tiedot

9.1 Kaapelikoot

Huomio



Paikallisia määräyksiä on noudatettava, jos ne ovat tiukempia kuin alla esitetyt arvot. Jännitteenalennus ei saa olla yli 5 % nimellisjännitteestä. Tästä syystä on ehkä käytettävä kaapeleita, joiden poikkipinnat ovat taulukon arvoja suuremmat.

Suosittelut kaapelikoko

Kaapelikoko, IEC

Jännite (V)	Taajuus (Hz)	Kaapelikoko				
IEC		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
230/1	50	4 mm ²	-	-	-	-
230/3	50	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	6 mm ²
380/3	60	0,75 mm ²	-	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²
400/3	50	0,75 mm ²	1 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²

Kaapelikoko, UL/CSA

Jännite (V)	Taajuus (Hz)	Kaapelikoko			
UL/CSA		G 2	G 4	G 5	G 7
230/1	60	AWG10	AWG8	AWG8	-
208/3	60	AWG12	AWG10	AWG8	AWG8
230/3	60	AWG14	AWG10	AWG10	AWG8
460/3	60	AWG14	AWG14	AWG14	AWG12
575/3	60	AWG14	AWG14	AWG14	AWG14

9.2 Ylivirtareleen asetukset ja sulakkeet

Sulakkeen koko, IEC

Jännite (V)	Taajuus (Hz)	Sulakkeen koko, gG-tyyppi				
IEC		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
230/1	50	25 A	-	-	-	-
230/3	50	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A
380/3	60	10 A	-	16 A	20 A	25 A
400/3	50	10 A	12 A	16 A	20 A	25 A

Sulakkeen koko, UL/CSA

Jännite (V)	Taajuus (Hz)	Sulakkeen koko, J- tai RK5-tyyppi			
UL/CSA		G 2	G 4	G 5	G 7
230/1	60	25 A	40 A	45A	-
208/3	60	15 A	25 A	30A	45A
230/3	60	12 A	25 A	30A	45A
460/3	60	7A	12 A	15 A	25 A
575/3	60	6A	10 A	12 A	15 A

F21-asetus, IEC

Jännite (V)	Taajuus (Hz)	F21-asetus					
IEC		G 2	G 3	G 4 (DOL)	G 4 (YD)	G 5	G 7
230/1	50	20,0A	-	-	-	-	-
230/3	50	12,5A	15,5A	19,0A	11,0A	15,0A	23,3A
380/3	60	7,5A	-	12,5A	7,5A	9,0A	10,5A
400/3	50	7,0A	9,0A	11,0A	6,5A	8,5A	13,5A

F21-asetus, UL/CSA

Jännite (V)	Taajuus (Hz)	F21-asetus			
UL/CSA		G 2	G 4	G 5	G 7
230/1	60	20,0A	33,0A	38,0A	-
208/3	60	13,0A	20,5A	28,0A	39,0A
230/3	60	12,0A	18,0A	25,5A	35,5A
460/3	60	6,0A	9,0A	13,0A	17,5A
575/3	60	4,5A	7,5A	10,0A	13,0A

9.3 Nimellisolosuhteet ja rajoitukset


Nimellisolosuhteet

Tuloilman paine (absoluuttinen)	bar	1
Tuloilman paine (absoluuttinen)	psi	14,5
Tuloilman lämpötila	°C	20
Tuloilman lämpötila	°F	68
Suhteellinen kosteus	%	0
Työpaine	bar(e)	Katso kohtaa Kompressoritiedot .
Työpaine	psi	Katso kohtaa Kompressoritiedot .

Rajoitukset

Maksimityöpaine	bar(e)	Katso kohtaa Kompressoritiedot .
Maksimityöpaine	psig	Katso kohtaa Kompressoritiedot .
Minimityöpaine	bar(e)	4
Minimityöpaine	psig	58
Tuloilman enimmäislämpötila	°C	46
Tuloilman enimmäislämpötila	°F	115
Ympäristön minimilämpötila	°C	0
Ympäristön minimilämpötila	°F	32

9.4 Kompressoritiedot

	Kaikki alla määritellyt tiedot pätevät nimellisolosuhteissa. Katso kohta Nimellisolosuhteet ja rajoitukset.
---	---

50 Hz, 10 bar

Kompressorityyppi		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Taajuus	Hz	50	50	50	50	50
Enimmäispaine (kevennys), Pack-malli	bar(e)	10	10	10	10	10
Enimmäispaine (kevennys), Pack-malli	psig	145	145	145	145	145
Enimmäispaine (kevennys), Full-Feature-malli	bar(e)	9,75	9,75	9,75	9,75	9,75
Enimmäispaine (kevennys), Full-Feature-malli	psig	141	141	141	141	141
Nimellistyyöpaine	bar(e)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Nimellistyyöpaine	psig	138	138	138	138	138
Kuivaimen painehäviö	bar(e)	0,15	0,15	0,15	0,25	0,25
Kuivaimen painehäviö	psig	2,18	2,18	2,18	3,62	3,62
Moottorin pyörimisnopeus	r/min	2860	2880	2870	2870	2940

Kompressorityyppi		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Asetusarvo, termostaattiohjattu venttiili	°C	71	71	71	71	71
Asetusarvo, termostaattiohjattu venttiili	°F	160	160	160	160	160
Ilmasäiliön lähtöilman lämpötila (noin), Pack-malli	°C	33	33	33	33	33
Ilmasäiliön lähtöilman lämpötila (noin), Pack-malli	°F	91	91	91	91	91
Paineenalainen kastepiste, Full-Feature-malli	°C	3	3	3	3	3
Paineenalainen kastepiste, Full-Feature-malli	°F	37	37	37	37	37
Syöttöteho, Pack-malli, maksimityöpaine	kW	3,9	4,4	5,5	7,6	9,5
Syöttöteho, Pack-malli, maksimityöpaine	hp	5,2	5,9	7,4	10,2	12,7
Tehonkulutus, kuivain täydellä kuormituksella	kW	0,24	0,24	0,24	0,26	0,47
Tehonkulutus, kuivain täydellä kuormituksella	hp	0,32	0,32	0,32	0,35	0,63
Tehonkulutus, kuivain kevennettynä	kW	0,16	0,16	0,16	0,19	0,29
Tehonkulutus, kuivain kevennettynä	hp	0,22	0,22	0,22	0,26	0,39
Kylmäainetyyppi		R513A	R513A	R513A	R513A	R513A
Kokonaismäärä, kylmäaine	kg	0,17	0,17	0,17	0,29	0,35
Kokonaismäärä, kylmäaine	lb	0,37	0,37	0,37	0,64	0,77
Öljytilavuus	l	2,5	2,5	2,5	3,15	3,15
Öljytilavuus	US gal	0,66	0,66	0,66	0,83	0,83
Lattialle asennettavien yksiköiden melutaso (standardin ISO 2151 (2004) mukaan)	dB(A)	61	61	62	65	67

50 Hz, 8 bar

Kompressorityyppi		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Taajuus	Hz	50	50	50	50	50
Enimmäispaine (kevennys), Pack-malli	bar(e)	8	8	8	8	8
Enimmäispaine (kevennys), Pack-malli	psig	116	116	116	116	116
Enimmäispaine (kevennys), Full-Feature-malli	bar(e)	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75
Enimmäispaine (kevennys), Full-Feature-malli	psig	112	112	112	112	112
Nimellistyöpaine	bar(e)	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Nimellistyöpaine	psig	108	108	108	108	108
Kuivaimen painehäviö	bar(e)	0,15	0,15	0,15	0,25	0,25
Kuivaimen painehäviö	psig	2,18	2,18	2,18	3,62	3,62
Moottorin pyörimisnopeus	r/min	2860	2880	2870	2870	2940
Asetusarvo, termostaattiohjattu venttiili	°C	71	71	71	71	71
Asetusarvo, termostaattiohjattu venttiili	°F	160	160	160	160	160
Ilmasäiliön lähtöilman lämpötila (noin), Pack-malli	°C	33	33	33	33	33
Ilmasäiliön lähtöilman lämpötila (noin), Pack-malli	°F	91	91	91	91	91
Paineenalainen kastepiste, Full-Feature-malli	°C	3	3	3	3	3
Paineenalainen kastepiste, Full-Feature-malli	°F	37	37	37	37	37
Syöttöteho, Pack-malli, maksimityöpaine	kW	3,9	4,4	5,5	7,6	9,5
Syöttöteho, Pack-malli, maksimityöpaine	hp	5,2	5,9	7,4	10,2	12,7
Tehonkulutus, kuivain täydellä kuormituksella	kW	0,24	0,24	0,24	0,26	0,47

Kompressorityyppi		G 2	G 3	G 4	G 5	G 7
Tehonkulutus, kuivain täydellä kuormituksella	hv	0,32	0,32	0,32	0,35	0,63
Tehonkulutus, kuivain kevennettyinä	kW	0,16	0,16	0,16	0,19	0,29
Tehonkulutus, kuivain kevennettyinä	hv	0,22	0,22	0,22	0,26	0,39
Kylmäainetyyppi		R513A	R513A	R513A	R513A	R513A
Kokonaismäärä, kylmäaine	kg	0,17	0,17	0,17	0,29	0,35
Kokonaismäärä, kylmäaine	lb	0,37	0,37	0,37	0,64	0,77
Öljytilavuus	l	2,5	2,5	2,5	3,15	3,15
Öljytilavuus	US gal	0,66	0,66	0,66	0,83	0,83
Lattialle asennettavien yksiköiden melutaso (standardin ISO 2151 (2004) mukaan)	dB(A)	61	61	62	65	67

60 Hz 10 bar (145 psi)

Kompressorityyppi		G 2	G 4	G 5	G 7
Taajuus	Hz	60	60	60	60
Enimmäispaine (kevennys), Pack-malli	bar(e)	10	10	10	10
Enimmäispaine (kevennys), Pack-malli	psig	145	145	145	145
Enimmäispaine (kevennys), Full-Feature-malli	bar(e)	9,75	9,75	9,75	9,75
Enimmäispaine (kevennys), Full-Feature-malli	psig	141	141	141	141
Nimellistöpain	bar(e)	9,5	9,5	9,5	9,5
Nimellistöpain	psig	138	138	138	138
Kuivaimen painehäviö	bar(e)	0,15	0,15	0,25	0,25
Kuivaimen painehäviö	psig	2,18	2,18	3,62	3,62
Moottorin pyörimisnopeus	r/min	3550	3480	3520	3540
Asetusarvo, termostaattiohjattu venttiili	°C	71	71	71	71
Asetusarvo, termostaattiohjattu venttiili	°F	160	160	160	160
Ilmasäiliön lähtöilman lämpötila (noin), Pack-malli	°C	33	33	33	33
Ilmasäiliön lähtöilman lämpötila (noin), Pack-malli	°F	91	91	91	91
Paineenalainen kastepiste, Full-Feature-malli	°C	3	3	3	3
Paineenalainen kastepiste, Full-Feature-malli	°F	37	37	37	37
Syöttöteho, Pack-malli, maksimistöpain	kW	3,6	5,5	7,6	9,4
Syöttöteho, Pack-malli, maksimistöpain	hv	4,8	7,4	10,2	12,6
Tehonkulutus, kuivain täydellä kuormituksella	kW	0,24	0,24	0,26	0,47
Tehonkulutus, kuivain täydellä kuormituksella	hv	0,32	0,32	0,35	0,63
Tehonkulutus, kuivain kevennettyinä	kW	0,16	0,16	0,19	0,29
Tehonkulutus, kuivain kevennettyinä	hv	0,22	0,22	0,26	0,39
Kylmäainetyyppi		R513A	R513A	R513A	R513A
Kokonaismäärä, kylmäaine	kg	Katso tyyppikilpi			
Kokonaismäärä, kylmäaine	lb	Katso tyyppikilpi			
Öljytilavuus	l	2,5	2,5	3,15	3,15
Öljytilavuus	US gal	0,66	0,66	0,83	0,83

Kompressorityyppi		G 2	G 4	G 5	G 7
Lattialle asennettavien yksiköiden melutaso (standardin ISO 2151 (2004) mukaan)	dB(A)	61	62	65	67

60 Hz 8 bar (116 psi)

Kompressorityyppi		G 2	G 4	G 5	G 7
Taajuus	Hz	60	60	60	60
Enimmäispaine (kevennys), Pack-malli	bar(e)	8	8	8	8
Enimmäispaine (kevennys), Pack-malli	psig	116	116	116	116
Enimmäispaine (kevennys), Full-Feature-malli	bar(e)	7,75	7,75	7,75	7,75
Enimmäispaine (kevennys), Full-Feature-malli	psig	112	112	112	112
Nimellistyöpaine	bar(e)	7,5	7,5	7,5	7,5
Nimellistyöpaine	psig	108	108	108	108
Kuivaimen painehäviö	bar(e)	0,15	0,15	0,25	0,25
Kuivaimen painehäviö	psig	2,18	2,18	3,62	3,62
Moottorin pyörimisnopeus	r/min	3550	3480	3520	3540
Asetusarvo, termostaattiohjattu venttiili	°C	71	71	71	71
Asetusarvo, termostaattiohjattu venttiili	°F	160	160	160	160
Ilmasäiliön lähtöilman lämpötila (noin), Pack-malli	°C	33	33	33	33
Ilmasäiliön lähtöilman lämpötila (noin), Pack-malli	°F	91	91	91	91
Paineenalainen kastepiste, Full-Feature-malli	°C	3	3	3	3
Paineenalainen kastepiste, Full-Feature-malli	°F	37	37	37	37
Syöttöteho, Pack-malli, maksimityöpaine	kW	3,6	5,5	7,6	9,4
Syöttöteho, Pack-malli, maksimityöpaine	hp	4,8	7,4	10,2	12,6
Tehonkulutus, kuivain täydellä kuormituksella	kW	0,24	0,24	0,26	0,47
Tehonkulutus, kuivain täydellä kuormituksella	hp	0,32	0,32	0,35	0,63
Tehonkulutus, kuivain kevennettynä	kW	0,16	0,16	0,19	0,29
Tehonkulutus, kuivain kevennettynä	hp	0,22	0,22	0,26	0,39
Kylmäainetyyppi		R513A	R513A	R513A	R513A
Kokonaismäärä, kylmäaine	kg	Katso tyyppikilpi			
Kokonaismäärä, kylmäaine	lb	Katso tyyppikilpi			
Öljytilavuus	l	2,5	2,5	3,15	3,15
Öljytilavuus	US gal	0,66	0,66	0,83	0,83
Lattialle asennettavien yksiköiden melutaso (standardin ISO 2151 (2004) mukaan)	dB(A)	61	62	65	67

10 Käyttöohjeet

Öljynerotinsäiliö

1	Tässä säiliössä voi olla paineenalaista ilmaa. Varo virheellisestä käytöstä mahdollisesti aiheutuvaa vaaraa.
2	Tätä säiliötä saa käyttää ainoastaan paineistetun ilman/öljyn erotinsäiliönä, eikä sen käytössä saa ylittää tyyppikilvessä ilmoitettuja rajoja.
3	Tähän säiliöön ei saa tehdä mitään muutoksia hitsaamalla, poraamalla tai muilla mekaanisilla keinoilla ilman valmistajan nimenomaista kirjallista lupaa.
4	Tämän säiliön paineen ja lämpötilan pitää olla näkyvästi merkittyinä.
5	Varoventtiilin tulee aueta paineiskusta, joka on 1,1 kertaa suurin sallittu käyttöpainne. Sen katsotaan takaavan, ettei paine voi pitkäaikaisesti ylittää säiliön suurinta sallittua käyttöpainetta.
6	Käytä vain valmistajan suosittelemaa öljyä.
7	Jos yksikköjä käytetään väärin (runsas käyttö öljyn lämpötilan ollessa matala tai pysäytysvälien ollessa pitkiä), tietty määrä lauhdetta voi kerääntyä öljynerotinsäiliöön. Säiliö on tyhjennettävä huolellisesti. Irrota yksikkö voimajohdosta ja odota, kunnes se jäähtyy ja on paineeton. Tyhjennä seuraavaksi vesi öljynerotinsäiliön pohjassa olevalla öljyntyhjennysventtiilillä. Paikallinen lainsäädäntö voi edellyttää määräajoin toistuvaa tarkastusta.

Ilmasäiliö (säiliön päälle asennettavat yksiköt)

1	Syöpyminen on estettävä: tietyissä käyttöolosuhteissa säiliön sisäpuolelle voi kerääntyä lauhdetta, joka on tyhjennettävä päivittäin. Tämän voi tehdä joko käsin avaamalla poistoventtiilin tai automaattisen lauhteenpoiston avulla, mikäli sellainen on asennettu säiliöön. Automaattiventtiilin oikea toiminta on tarkistettava joka tapauksessa viikoittain. Tämä tehdään avaamalla käsinpoistoventtiili ja tarkistamalla, onko järjestelmässä lauhdetta. Tarkista, että lauhteenpoistojärjestelmässä ei ole ruostetta.
2	Ilmasäiliö on tarkistettava vuosittain, sillä sisätilan syöpyminen voi heikentää teräseinän tiiviyyttä ja aiheuttaa murtumista. Noudata mahdollisia paikallisia määräyksiä. Ilmasäiliötä ei saa käyttää, jos seinän tiiviys on saavuttanut ilmasäiliön huolto-oppaassa ilmoitetun vähimmäisarvon (huolto-opas sisältyy laitteen mukana toimitettaviin asiakirjoihin).
3	Ilmasäiliön käyttöikä määräytyy pääasiassa työolosuhteiden mukaan. Kompressoria ei saa asentaa likaiseen ja syövyttävään ympäristöön, koska tämä voi lyhentää säiliön käyttöikää huomattavasti.
4	Älä kiinnitä säiliötä tai siihen liitettyjä osia suoraan maahan tai kiinteisiin rakenteisiin.
5	Noudata säiliötä käytettäessä nimikilven ja testiraportin mukaisia lämpötila- ja painerajoja.
6	Tähän säiliöön ei saa tehdä mitään muutoksia hitsaamalla, poraamalla tai muilla mekaanisilla keinoilla.

11 Tarkastusohjeet

Ohjeet

Vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa / valmistajan vakuutuksessa ilmoitetaan suunnittelussa noudatetut yhdenmukaistetut ja/tai muut standardit.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus / valmistajan vakuutus on osa tämän kompressorin dokumentaatiota.

Paikallinen lainsäädäntö ja/tai käyttö valmistajan määrittämien rajojen tai ehtojen ulkopuolella saattaa edellyttää alla mainituista tarkastusjaksoista poikkeamista.

12 Paineraitedirektiivit

Paineraitedirektiivin (PED) 2014/68/EU mukaiset komponentit

Paineraitedirektiivin 2014/68/EU mukaiset komponentit, jotka kuuluvat vähintään luokkaan II: varoventtiilit.

Tarkista osanumerot varaosaluettelosta.

Kokonaisluokitus

Kompressorit vastaavat paineraitedirektiivin luokkaa I pienempiä laitteita.

13 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Insert logo here

EU DECLARATION OF CONFORMITY

- 1 We, (1) declare under our sole responsibility, that the product
 2 Machine name :
 3 Machine type :
 4 Serial number :
 5
 6 Which falls under the provisions of article 12.2 of the EC Directive 2006/42/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to machinery, is in conformity with the relevant Essential Health and Safety Requirements of this directive.

The machinery complies also with the requirements of the following directives and their amendments as indicated.

7	Directive on the approximation of laws of the Member States relating to	Harmonized and/or Technical Standards used	Att' mnt
a.	(2)	(3)	
b.			X
c.			
d.			X
e.			
f.			
g.			X

8.a The harmonized and the technical standards used are identified in the attachments hereafter

8.b <1> is authorized to compile the technical file.

9	Conformity of the specification to the directives	Conformity of the product to the specification and by implication to the directives
---	---	---

11	Issued by	Engineering	Manufacturing
----	-----------	-------------	---------------

12 Name

13 Signature

14 Date

15 Place

Tyypillinen esimerkki vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta

(1): Osoite:

Atlas Copco Airpower n.v.

P.O. Box 100

B-2610 Wilrijk (Antwerp)

Belgium

(2): Sovellettavat direktiivit

(3): Käytetyt standardit

Vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa / valmistajan vakuutuksessa ilmoitetaan suunnittelussa noudatetut yhdenmukaistetut ja/tai muut standardit.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus / valmistajan vakuutus on osa tämän laitteen dokumentaatiota.

00500

OLEMME SITOUTUNEET KESTÄVÄÄN TUOTTAVUUTEEN

Kannamme aina vastuumme asiakkaita, ympäristöä ja yhteiskuntaa kohtaan. Tarjoamme suorituskykyä, joka kestää kulutusta. Kutsumme tätä periaatetta kestäväksi tuottavuudeksi.

www.atlascopco.com

