

*Manuale d'uso e manutenzione
Instruction and maintenance manual
Manuel d'utilisation et d'entretien
Betriebs- und Bedienungshandbuch
Manual de uso y mantenimiento
Instructie- en onderhoudshandleiding
Brugsanvisning brug og vedligeholdelse
Käyttö- ja huolto-opas*



SUOMI: ALKUPERÄISTEN OHJEIDEN KÄÄNNÖS



VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Seuraava vakuutus toimitetaan kompressorin mukana alkuperäisenä liitteenä.

Kaikki tunnistustiedot: valmistaja, malli, tunnus ja sarjanumero ovat CE-merkinnässä.

Kopioiden pyytämistä varten on VÄLTÄMÄTÖNTÄ antaa KAIKKI CE-merkinnän tiedot.

IT	Dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità, che il compressore d'aria qui di seguito descritto è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti direttive comunitarie: 2006/42/CE, 2014/30/UE Sono state applicate le seguenti norme armonizzate nell'ultima versione pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale Europea: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
GB	Declares under its sole responsibility that the air compressor described below complies with all relevant regulations of the following EU directives: 2006/42/EC, 2014/30/UE The following harmonised standards have been applied in the latest version published on the Official Journal of the European Union: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
FR	Déclare sous son entière responsabilité que le compresseur d'air décrit ci-après est conforme à toutes les dispositions pertinentes des directives communautaires suivantes: 2006/42/CE, 2014/30/UE Les normes suivantes harmonisées dans la dernière version publiée au Journal Officiel de l'Union Européenne ont été appliquées: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
DE	Erklärt unter ihrer alleinigen Verantwortung, dass der in Folge beschriebene Luftkompressor allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EU-Richtlinien entspricht: 2006/42/EG, 2014/30/EU Die folgenden Harmonisierten Normen wurden in der jüngsten im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Version angewendet: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
ES	Declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que el compresor de aire descrito a continuación responde a todas las disposiciones pertinentes de las siguientes directivas comunitarias: 2006/42/CE, 2014/30/UE Se han aplicado las siguientes normas armonizadas en la última versión publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
PT	Declara sob a sua exclusiva responsabilidade que o compressor de ar descrito a seguir está em conformidade com todas as normas relevantes das seguintes diretivas da UE: 2006/42/CE, 2014/30/UE As seguintes normas harmonizadas foram aplicadas na última versão publicada no Jornal Oficial da União Europeia: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
NL	Verklaart onder zijneigen verantwoordelijkheid dat de hieronder beschreven persluchtcompressor voldoet aan alle voorschriften van de volgende EG-richtlijnen: 2006/42/EG, 2014/30/EU De volgende geharmoniseerde standaards zijn toegepast in de laatste versie gepubliceerd in het Publicatieblad van de Europese Unie: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
DK	Erklærer under eget ansvar, at luftkompressoren, der beskrives nedenfor, er i overensstemmelse med alle relevante forordninger fra de følgende EU-direktiver: 2006/42/EC, 2014/30/EU De følgende harmoniserede standarder gør sig gældende for den seneste version, som er offentliggjort i De Europæiske Fællesskabers Tidende: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
SE	Försäkrar under eget ansvar att den luftkompressor som beskrivs nedan överensstämmer med alla tillhörande föreskrifter i följande EG-direktiv: 2006/42/EG, 2014/30/EU Följande harmoniserade standarder har tillämpats i den senaste versionen, som publicerats i den Europeiska unionens officiella tidning: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
FI	Vakuuttaa omalla vastuullaan, että seuraavassa esitellyn ilmakompressorin vastaa kaikkia seuraavien Euroopan direktiivien vaatimuksia: 2006/42/EY, 2014/30/EU Seuraavia harmonisoituja normeja, joiden viimeisin versio on julkaistu Euroopan unionin virallisessa lehdessä, on sovellettu: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
GR	Δηλώνει με αποκλειστική δική της ευθύνη, ότι ο συμπιεστής αέρος που περιγράφεται παρακάτω συμμορφώνεται με όλες τις σχετικές διατάξεις των εξής κοινοτικών οδηγιών: 2006/42/EK, 2014/30/ΕΕ Εφαρμόστηκαν οι εξής εναρμονισμένοι κανονισμοί στην τελευταία έκδοση της Επίσημης Εφημερίδας των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
PL	Oświadczam na swoją wyłączną odpowiedzialność, że opisana poniżej sprężarka spełnia wszystkie stosowne przepisy zawarte w następujących dyrektywach Unii Europejskiej: 2006/42/EC, 2014/30/UE Następujące ujednolicone normy mają zastosowanie w najbardziej aktualnej wersji opublikowanej w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
HR	Izjavljuje pod vlastitom odgovornošću da dolje opisani kompresor zraka udovoljava svim važećim propisima sljedećih Direktiva EU: 2006/42/EZ, 2014/30/EU Sljedeće usklađene norme primjenjuju se u najnovijoj verziji objavljenoj u Službenom listu Europske unije: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
SI	Izjavlja pod lastno odgovornostjo, da je v nadaljevanju opisan kompresor za zrak skladen z vsemi določili s področja naslednjih direktiv skupnosti: 2006/42/EU, 2014/30/EU Uveljavljeni so naslednji harmonizirani standardi zadnje verzije, objavljene v Uradnem listu Evropske skupnosti: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
HU	Kizárólagos felelőssége tudatában kijelenti, hogy a lent megnevezett kompresszor megfelel a következő EU irányelvek vonatkozó rendelkezéseinek: 2006/42/EK, 2014/30/EU Az alábbi harmonizált szabványokat az Európai Unió Hivatalos Lapjában közzétett legutóbbi változatuk szerint alkalmaztuk: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
CZ	Prohlašuje s plnou odpovědností, že uvedený vzduchový kompresor splňuje všechna příslušná nařízení následujících směrnic EU: 2006/42/ES, 2014/30/EU Použity byly následující harmonizované normy publikované v Úředním věstníku Evropské unie v nejnovějších verzích: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
SK	Vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že uvedený vzduchový kompresor spĺňa všetky príslušné nariadenia nasledujúcich smerníc EÚ: 2006/42/ES, 2014/30/EÚ Boli použité nasledujúce harmonizované normy publikované v Úradnom vestníku Európskej únie v najnovších verziách: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
RU	Заявляют под свою исключительную ответственность, что воздушный компрессор, описанный ниже, отвечает всем соответствующим положениям следующих европейских директив: 2006/42/EC, 2014/30/UE Следующие гармонизированные стандарты были применены в последней редакции, опубликованной в правительственном вестнике ЕС: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
NO	Erklærer under eget ansvar at luftkompressoren her beskrevet er i overensstemmelse med alle krav i de følgende EU-forskriftene: 2006/42/EC, 2014/30/EU De følgende harmoniserte standardene er brukt i den siste versjonen trykt i den Den europeiske unions tidende (EUT): EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
TR	Tek sorumluluk kendisinde olmak üzere, aşağıda açıklanan hava kompresörünün, izleyen AB direktiflerinin ilgili tüm yönetmeliklerine uygun olduğunu beyan eder: 2006/42/EC, 2014/30/UE Avrupa Birliği'nin Resmi Gazetesinde yayınlanan son sürümde, aşağıdaki uyumlaştırılmış standartlar uygulanmıştır: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
RO	Declară pe propria răspundere că compresorul de aer descris în continuare este conform cu toate dispozițiile în materie ale următoarelor directive comunitare: 2006/42/CE, 2014/30/UE Au fost aplicate următoarele standarde armonizate în ultima versiune publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
BG	Декларира на собствена отговорност, че описаният по-долу въздушен компресор отговаря на всички съответни разпоредби на следните директиви на ЕС: 2006/42/EC, 2014/30/EC Следните хармонизирани стандарти са приложени в най-новото издание, публикувано в Официален вестник на Европейския съюз: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
RS	Izjavljuje pod ličnom odgovornošću da je dole opisan kompresor vazduha u skladu sa svim važećim propisima sledećih Direktiva EU: 2006/42/EZ, 2014/30/EU Sledeće usklađene norme primenjuju se u najnovijoj verziji objavljenoj u Službenom glasniku Evropske unije: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
LT	Su visa atsakomybe pareiškia, kad žemiau aprašytas oro kompresorius atitinka visus taikomus reglamentus, apibrėžtus šiose ES direktyvose: 2006/42/EB, 2014/30/ES Toliau nurodyti darnieji standartai buvo pritaikyti naujausioje versijoje, publikuotoje Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
EE	Avaldab enda täieliku vastutusega, et järgnevalt kirjeldatud õhukompressor vastab kõigile järgmistele EL-i direktiivide eeskirjadele: 2006/42/EÜ, 2014/30/EL Euroopa Liidu Teatajas avaldatud uusimas versioonis on kohaldatud järgmisi ühtlustatud standardeid: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
LV	Pilnībā apstiprina, ka tālāk minētais gaisa kompresors atbilst visiem šādu ES direktīvu noteikumiem: 2006/42/EK, 2014/30/ES Jaunākajai versijai, kas publicēta Eiropas Savienības oficiālajā laikrakstā, ir piemēroti šādi vienotie standarti: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

INDEKSI

VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS	2
YLEISTÄ	3
LAITTEEN MITAT	4
TURVAMÄÄRÄYKSET	9
ASENNUS	11
TEKNISET TIEDOT	12
OHJAUKSET JA ASETUKSET	13
HÄLYTYKSET	15
TOIMINTA	16
HUOLTO	17
VIANETSINTÄ	20
SÄHKÖKAAVIO	21

STANDARDIVARUSTEET

Hankkimasi kompressoriin kuuluu seuraavat lisävarusteet:

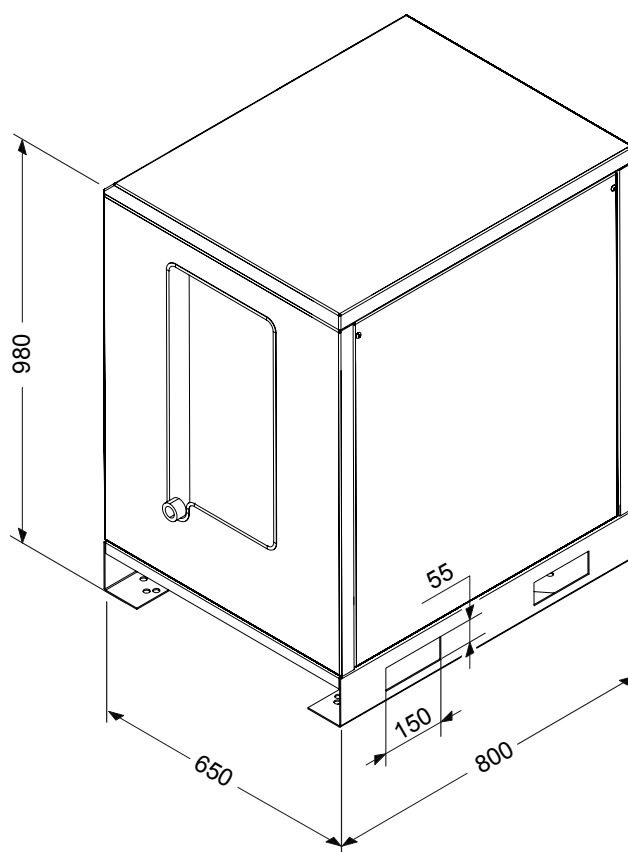
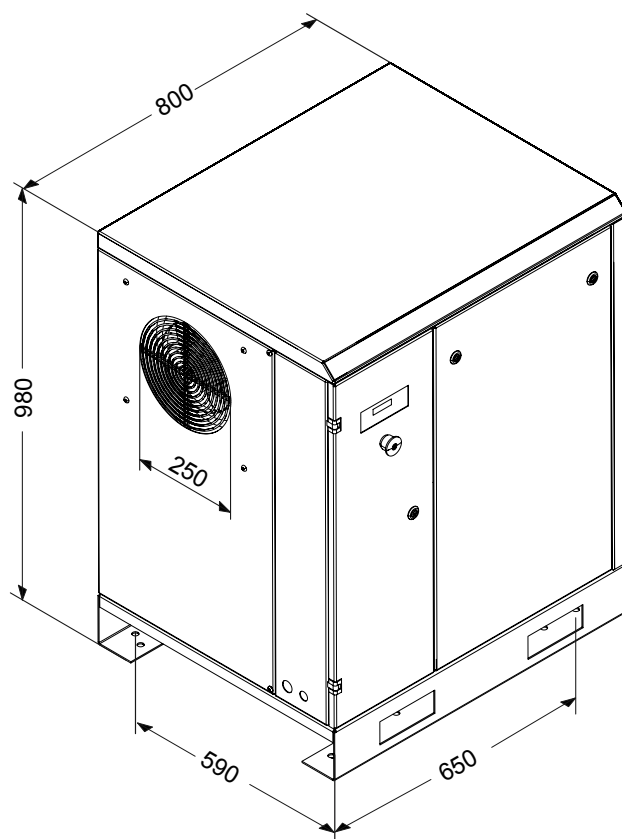
- käyttö- ja huolto-opas,
- tärinää vaimentavat pehmusteet,
- sähkökaapin avain,
- avain luukkujen avaamiseen,
- kondenssiveden/öljyn tyhjennysputki.

Tarkasta aina, että nämä lisävarusteet ovat paikalla. Toimituksen jälkeen tehtyjä valituksia ei hyväksytä.

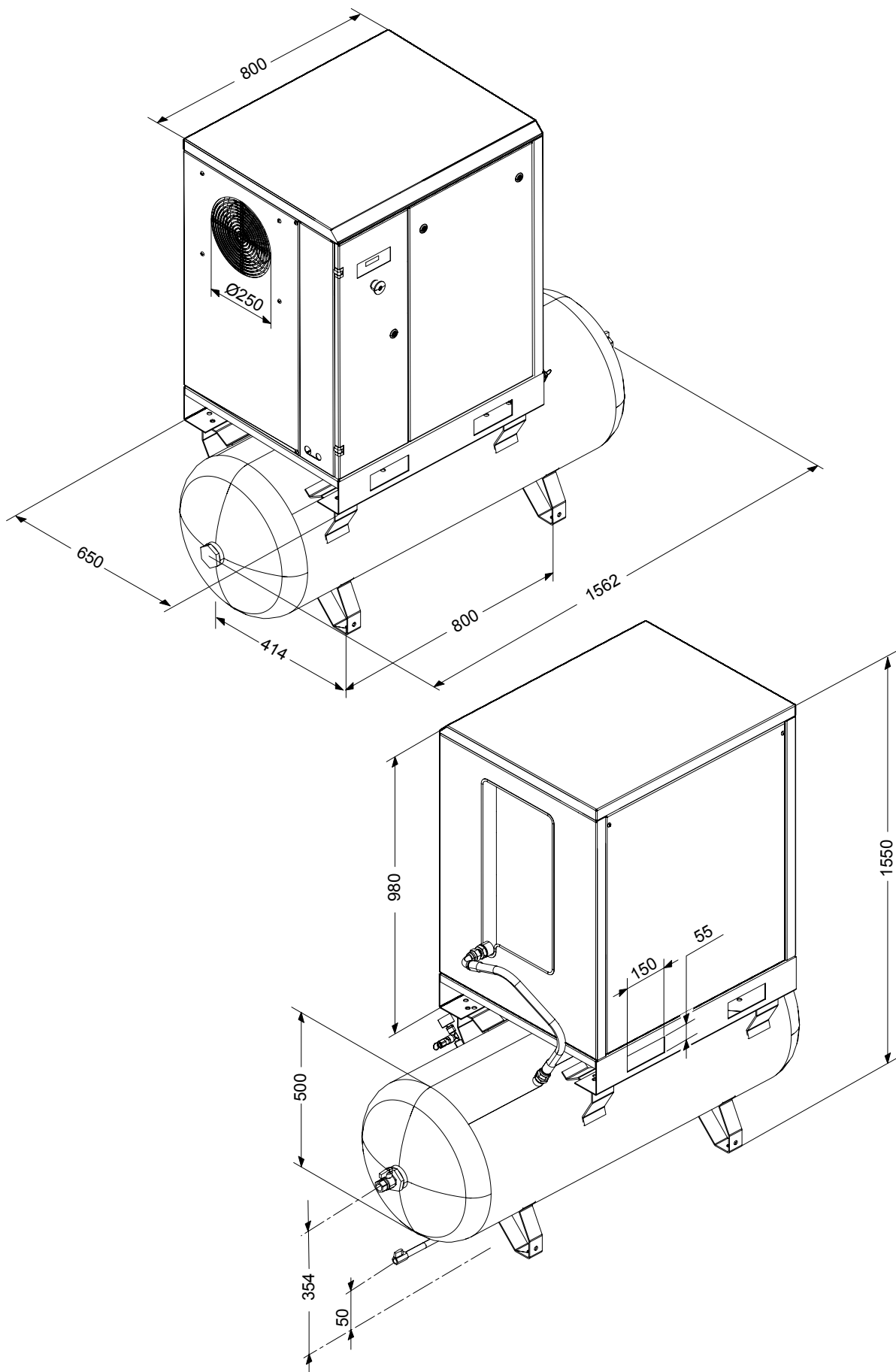
TOIMITUKSEN TILA

Jokainen kompressori testataan tehtaalla ja toimitetaan valmiina asennusta ja käyttöönottoa varten.

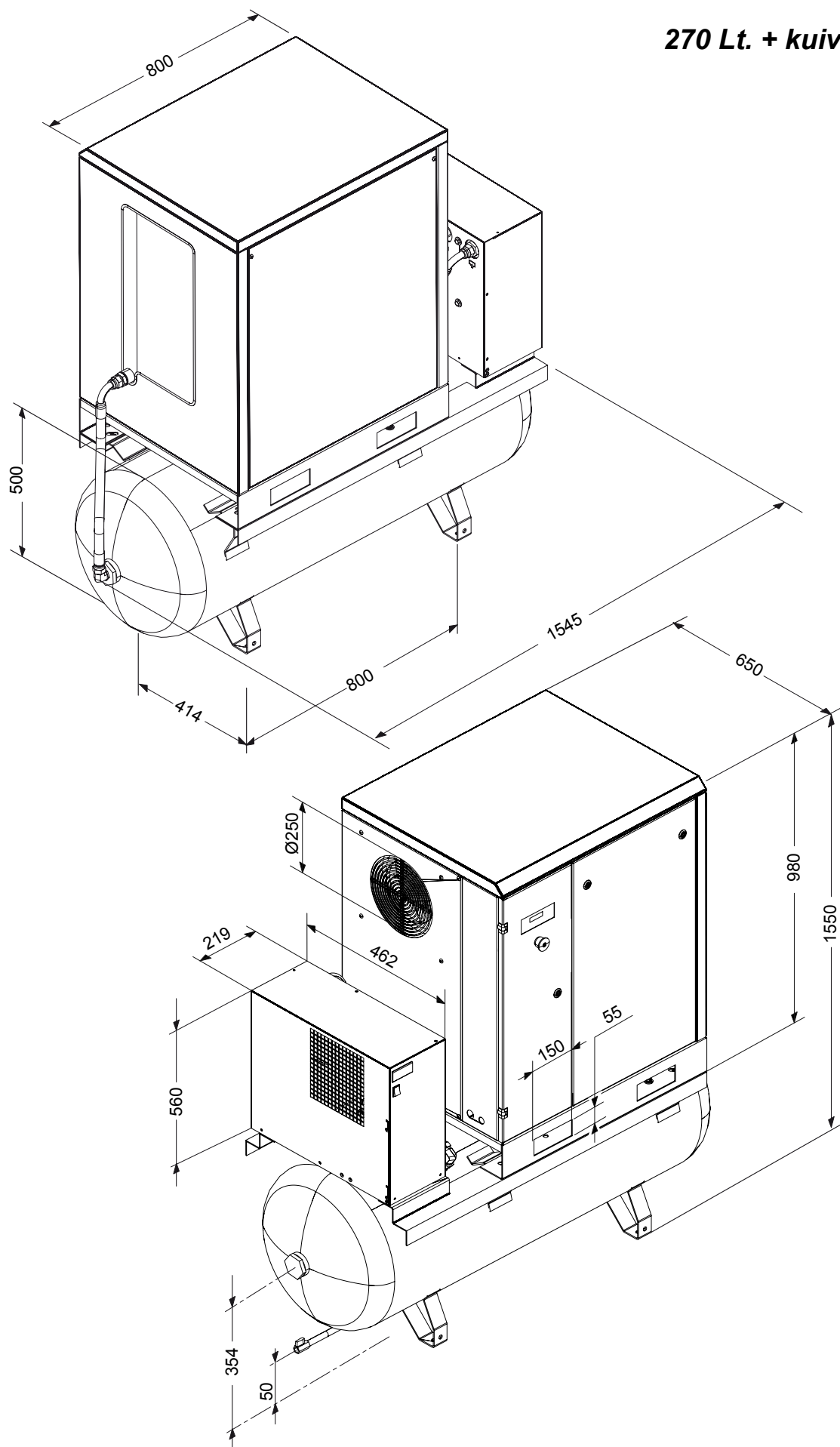
Käytetty öljy: Alkuperäinen FSN-öljy.



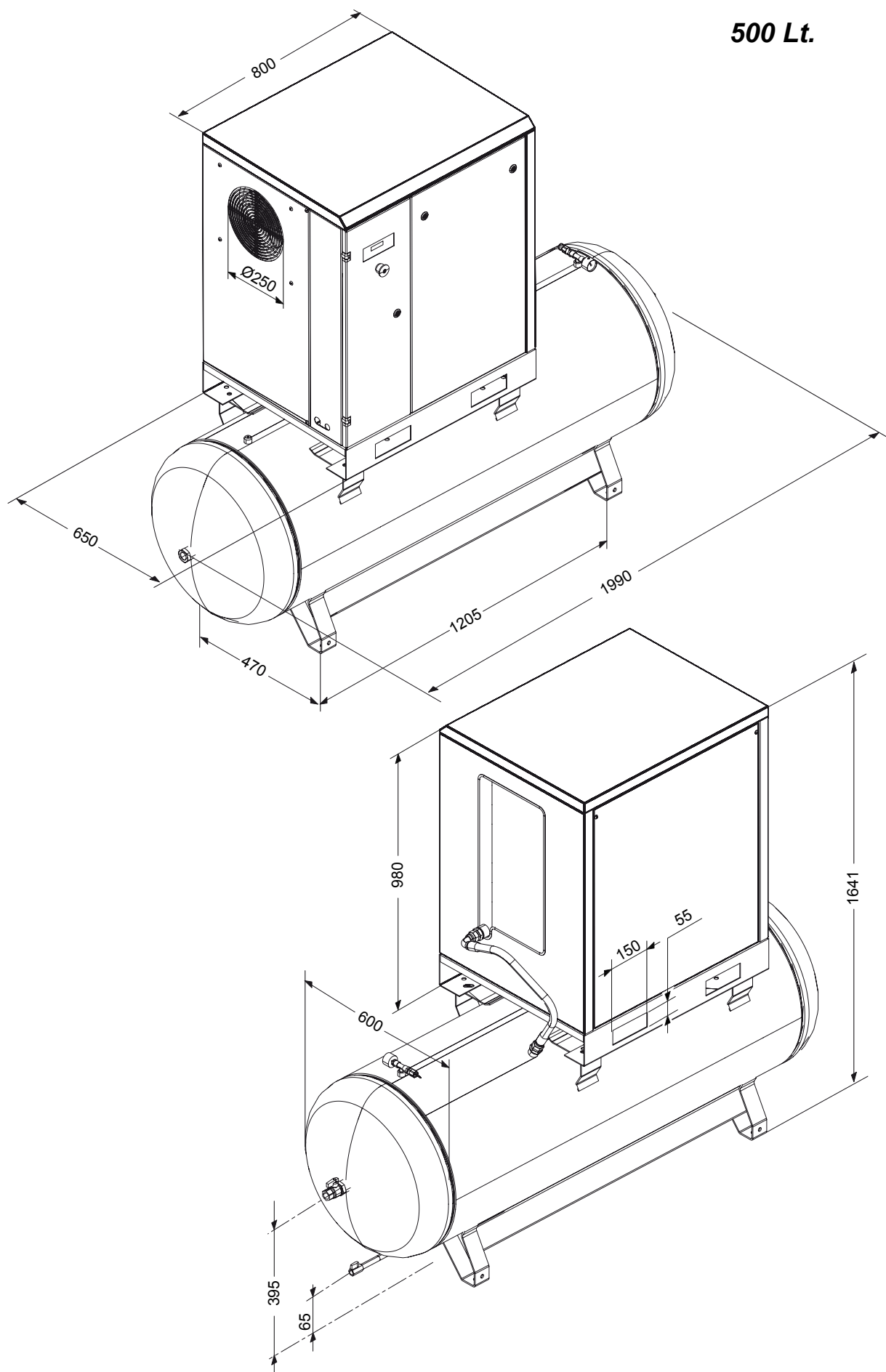
270 Lt.

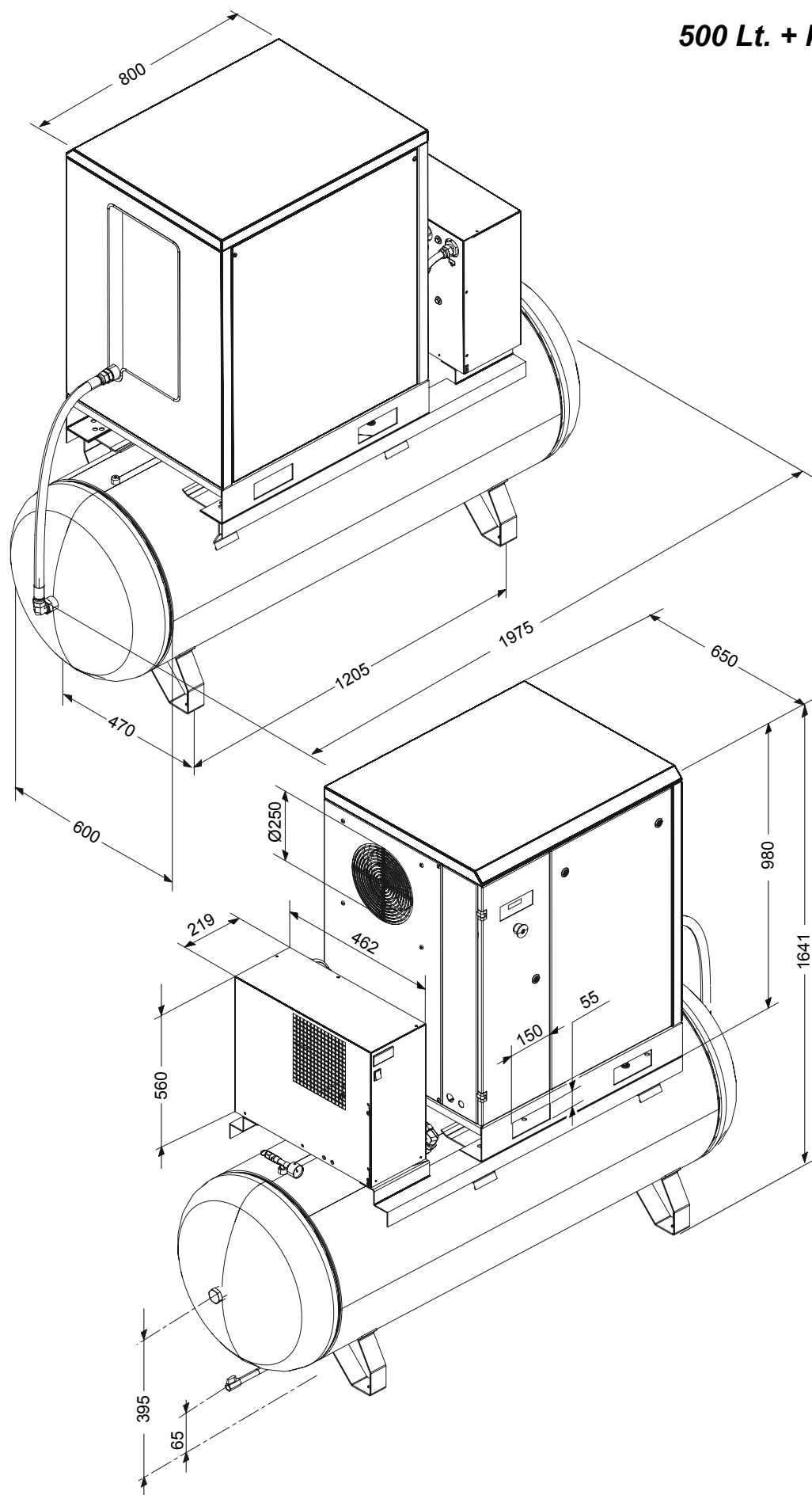


270 Lt. + kuivain



500 Lt.



500 Lt. + kuivain

YLEISET VAROITUKSET

- Pyörivät kompressorit on tarkoitettu raskaaseen ja jatkuvaan teollisuuskäyttöön. Ne käyvät erityisesti teollisuussovelluksiin, joissa suurta ilmankäyttöä vaaditaan pidennetyllä ajalla.
- Kompressoria on käytettävä ainoastaan tässä käyttöohjeessa osoitetulla tavalla. Käyttöohjetta on säilytettävä tunnetussa ja helpoppääsyisessä paikassa ja sen on kuljettava koneen mukana sen koko käyttöajan.
- Yrityksessä, johon kompressorit asennetaan, on nimitettävä kompressorista vastaava henkilö. Tarkastukset, säädöt ja huoltotoimenpiteet kuuluvat hänen tehtäviin: mikäli vastaava henkilö muuttuu, sijaiseksi tulevan henkilön on luettava huolellisesti käyttö- ja huolto-ohje sekä siihen hetkeen asti suoritettuihin mahdollisiin teknisiin ja huoltotoimenpiteisiin liittyvät huomautukset.

KÄYTTÖOHJEESSA KÄYTETYT SYMBOLIT

Käyttöohjeessa käytetään joitakin symboleita, jotka korostavat tilanteita joissa vaaditaan äärimäistä varovaisuutta, käytännöllisiä neuvoja tai yksinkertaisia tietoja. Kyseisiä symboleita voi löytyä tekstin tai kuvan vierestä tai sivun yläreunasta (tässä tapauksessa ne viittaavat kaikkiin sillä sivulla käsiteltyihin aiheisiin).

Ole erityisen tarkkaavainen symbolien tarkoituksen suhteen.



HUOMIO!

Korostaa tärkeää kuvausta, joka koskee: teknisiä toimenpiteitä, vaarallisia olosuhteita, turvaohjeita, varoitettavia neuvoja ja/tai erityisen tärkeitä tietoja.



KYTKE VIRTAA POIS PÄÄLTÄ!

Ennen jokaisen koneeseen liittyvän toimenpiteen suorittamista, kytke virta pois koneesta.



KONE PYSÄHDYKSISSÄ!

Jokainen tällä symbolilla korostettu toimenpide on suoritettava koneen ollessa pysähdyksissä



AMMATTITAITOINEN HENKILÖKUNTA!

Jokainen tällä symbolilla korostettu toimenpide kuuluu ainoastaan ammattitaitoisen teknikon suoritettavaksi.

KOMPRESSORISSA KÄYTETYT SYMBOLIT

Kompressorin on kiinnitetty erilaisia tarroja, joiden tarkoituksena on ennen kaikkea korostaa mahdolliset piilovaarat ja osoittaa koneen käytön aikana tai erityisissä tilanteissa pidettävä oikea käytös. Niiden noudattaminen on erityisen tärkeää.

Varoitussymbolit



Korkean lämpötilan vaara



Sähköiskuvaara



Työalueella esiintyvien kuumien tai vaarallisten kaasujen vaara



Paineistettu astia



Mekaanisia osia liikkeessä



Huoltotyöt käynnissä



Automaattisesti käynnistyvä kone

Kieltosymbolit



Älä avaa luukkuja koneen toimiessa.



Tarpeen vaatiessa käytä aina hätäpainiketta, älä linjan katkaisinta



Älä käytä vettä sähkölaitteissa syntyvien tulipalojen sammuttamiseen

Määräysmerkit



Lue käyttöohjeet huolellisesti läpi.

TURVAMÄÄRÄYKSET

SUORITETTAVAT TOIMENPITEET:

Tarkasta, että verkon jännite vastaa CE-merkinnässä osoitettua jännitettä ja että sähköliitäntä on suoritettu läpimitaltaan sopivan kokoisilla kaapeleilla.

Tarkasta öljyn taso aina ennen kompressorin käynnistämistä.

Opettele kompressorin pysäyttäminen äkillisesti ja ymmärrä kaikkien ohjausten käyttö.

Ennen jokaista huoltotoimenpidettä, kytke virta pois päältä, jotta tahattomilta käynnistymisiltä välttyttäisiin.

Huoltotoimenpiteiden jälkeen on hyvä varmistaa huolellisesti, että kaikki osat on asetettu oikein paikoilleen.

Pidä lapset ja eläimet loitolla toiminta-alueelta, jotta kompressorin liitettyjen laitteiden aiheuttamilta vammoilta välttyttäisiin.

Varmista, että ympäristön lämpötila on $+2 - +45^{\circ}\text{C}$ välillä. Kompressorin toimintalämpötilan on oltava pysyvästi $70\div85^{\circ}\text{C}$ välillä ($>20-25^{\circ}\text{C}$ ympäristön lämpötila). Alhaisemmat arvot voivat saada aikaan kondenssia öljynerottimen säiliöön (kompressorin sisälle).

Tarkista jos paikalla on kondenssia ja tyhjennä se. (katso huolto-ohje)

Kompressorin on asennettava ja sitä on käytettävä potentiaalisesti räjähtämättömässä ympäristössä, jossa ei ole liekkejä.

Jätä vähintään 80 cm rako kompressorin ja seinän väliin. Tällä tavoin ei estetä ilmavirtausta moottorin tuulettimelle.

Kojelaudalle asetettua häätäpainiketta on käytettävä vain todellisessa tarpeessa, jotta henkilö- ja konevahingoilta välttyttäisiin.

Huoltopyyntöä tehtäessä tai neuvoa kysyttäessä, anna aina CE-merkinnässä osoitettu malli ja sarjanumero.

Noudata aina käyttöohjeessa olevaa huolto-ohjelmaa.

TOIMENPITEET, JOITA EI SAA SUORITTAA:

Älä koske sisäosiin tai putkiin, sillä ne saattavat tulla erittäin kuumiksi toiminnan aikana ja pysyvät kuumina jonkin aikaa myös pysäytyksen jälkeen.

Älä aseta tulenarkoja, nylon- tai kangasesineitä lähelle kompressorin ja/tai sen päälle.

Älä kuljeta kompressorin säiliö paineistettuna.

Älä käytä kompressorin virtakaapelissa ilmenee vikoja tai jos kytkentä on epävaka.

Älä käytä kompressorin kosteissa tai pölyisissä ympäristöissä.

Älä koskaan suuntaa ilmavirtaa henkilöjä tai eläimiä kohti.

Älä anna kenenkään käyttää kompressorin ilman tarkoituksenmukaista opastusta.

Älä iske tuulettimeen tylpillä tai metallisilla esineillä, sillä ne saattavat aiheuttaa sen äkillisen rikkoutumisen toiminnan aikana.

Älä anna kompressorin toimia ilman ilmansuodatinta ja/tai esisuodatinta.

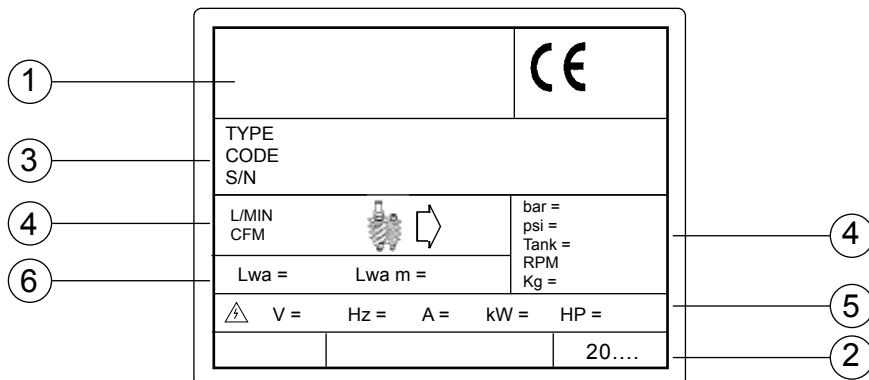
Älä tee muutoksia turva- ja säätölaitteisiin.

Älä koskaan anna kompressorin toimia luukut / paneelit auki tai irrotettuina.

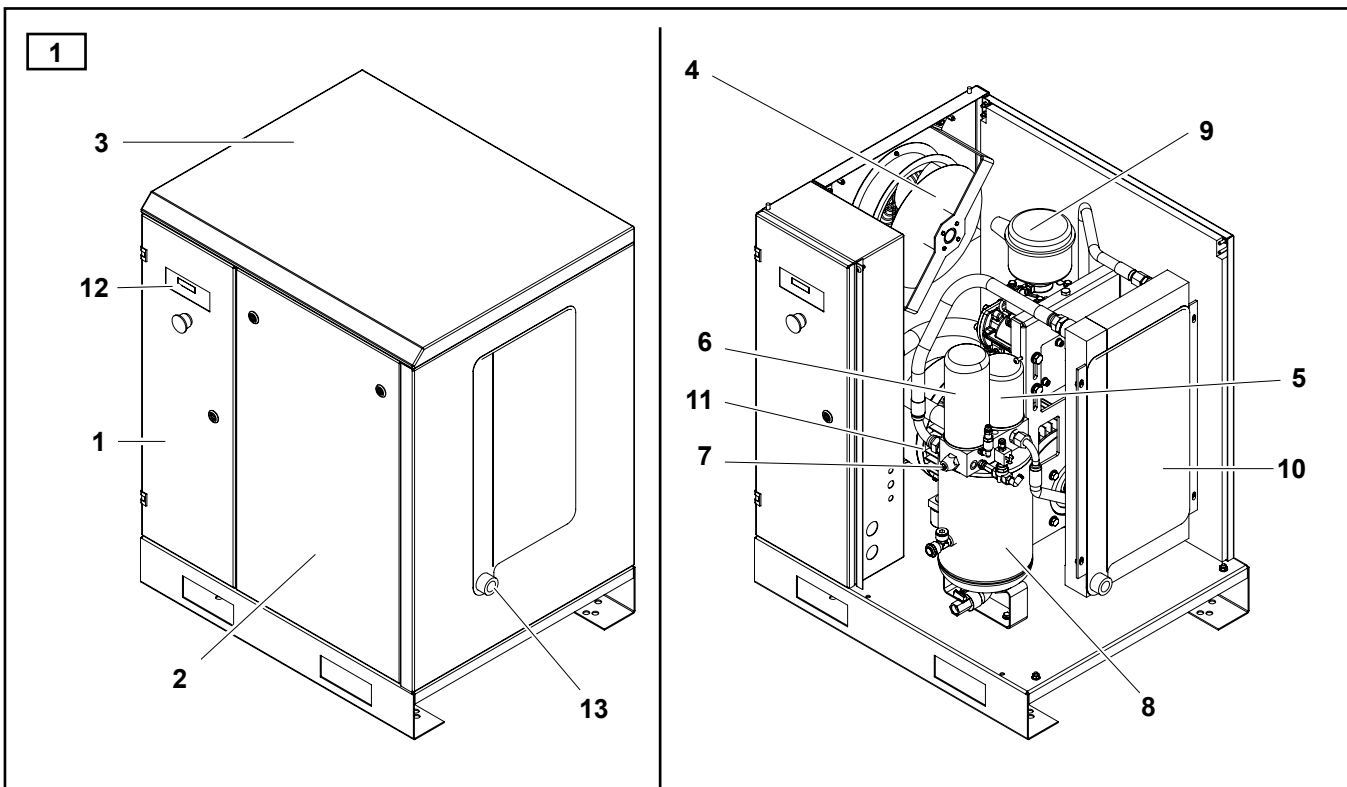
TUOTTEEN TUNNISTAMINEN

Hankkimasi tuote voidaan tunnistaa siihen kiinnitetystä CE-merkinnästä, jossa lukee seuraavat tiedot:

- 1) valmistajan tiedot
- 2) CE –merkintä ja valmistusvuosi
- 3) TYPE = kompressorin nimi
- CODE = kompressorin koodi
- SERIAL N. = hankkimasi kompressorin sarjanumero (annettava aina huoltopyyntöä tehtäessä)
- 4) Tekniset ominaisuudet: kompressorin tuottama ilma, joka mitataan (l/min) ja (cfm)
- maksimaalinen käyttöpaine (bar ja PSI), kompressorin meluisuus dB(A) kierroksia minuutissa (rpm).
- 5) Sähkö tiedot :sähkötiedot syöttöjännite (V/ph), taajuus (Hz), absorptio (A), teho (HP ja kW)
- 6) mahdolliset muut tyyppihyväksynät



KOMPRESSORIN KUVAUS



1) Sähkölaitteisto

2) Etupaneeli

3) Kansi

4) Sähkötuuletin

5) Öljynsuodatin

6) Öljynerotin suodatin

7) Minimipaineventtiili

8) Öljynerottajan säiliö

9) Ilmansuodatin / Imusäädin / Ruuvikompressor

10) Öljynjäähdytin

11) Sähkömoottori

12) kojetaulu

13) Ilmanpoistoaukko

PAKKAUKSEN PURKAMINEN JA LIIKUTTAMINEN

Kompressorit toimitetaan asiakkaalle yläosa kartonkipakkauksella suojattuna.

Suojakäsineitä käyttämällä leikkaa ulkoiset kiinnikkeet saksilla ja vedä kartonki yläkautta irti. Ennen kompressorin poistamista tarkasta koneen täydellinen kunto (ulkoinen) ja tutki silmämääräisesti etteivät eri osat ole vahingoittuneet. Tarkasta lisäksi, että paikalla on koneeseen kuuluvat lisävarusteet.

Nosta konetta haarukanosturia käyttämällä, aseta tärinää estävät osat tarkoituksenmukaisiin paikkoihin ja kuljeta se äärimmäisen varovaisesti sille tarkoitettuun paikkaan.

Säilytä pakkausmateriaalia mahdollista siirtoa varten tai vähintään takuun voimassaolon ajan mikäli kompressorit joudutaan lähettämään huoltokeskukseen.

Hävitä sitten em. materiaali toimittamalla se poistosta huolehtivalle henkilöstölle tai kyseisestä toiminnasta vastuussa olevalle laitokselle.

PAIKALLEEN ASENTAMINEN (KUVA 2)

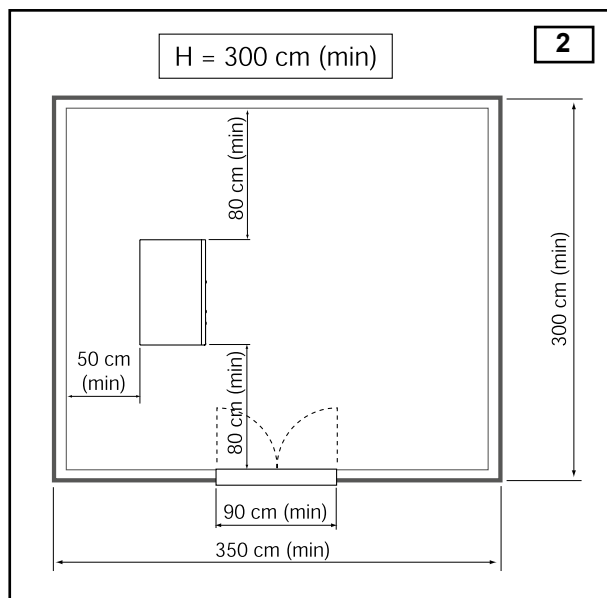
Varmista, että valittu asennuspaikka tyydyttää käyttömaassa voimassa olevien turvamääräysten lisäksi seuraavat vaatimukset:

• **alhainen prosenttimäärä pölyä ilmassa;**

• **tilan ilmastoinnin ja koon on oltava riittävä estämään kompressorin käydessä ympäristön lämpötilan nousemisen yli 45 °C. Jos tätä ehtoa ei kyetä noudattamaan, asenna yksi tai useampi imuri ohjatakseksi kuumaa ilmaa ulos.**

Varaa käyttöön lisäksi pieni kaivo tai vähintään säiliö kondenssiveden keräämistä varten.

Tilojen koot ovat osoittavia, mutta niitä on noudatettava ehdottoman tarkkaan.

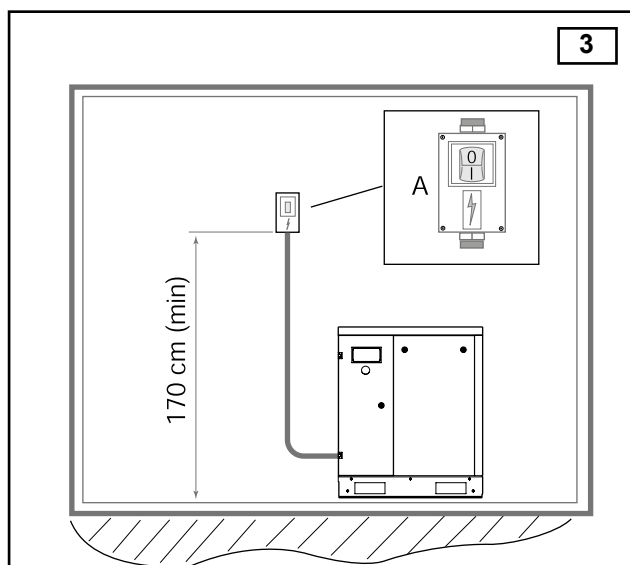




SÄHKÖKYTKENTÄ (KUVA 3)

- Sähkölinja on valmistettava läpimitoiltaan sopivan kokoisilla kaapeleilla, jotka sopivat koneen tehoon ja siinä on oltava 3 vaihekaapelia ja 1 maadoituskaapeli.
- On ehdottoman** tärkeää, että virransyöttölinjan ja sähkötaulun välille, lähelle kaapeleiden sisäänmenoa koneeseen, asennetaan lämpömagneettinen katkaisin tai sulakkeet turvakytkimen kanssa. Kyseinen katkaisin on asetettava vähintään 1,7 metrin päähän maasta.
- Käyttäjän on päästävä katkaisimeen (A) helposti. Kaapeleiden on oltava hyväksyttyä tyyppiä ja ne on asennettava vähintään IP44 suoja-asteella.

HUOM: Kaapeleiden läpimitan valintaa varten, noudata standardissa "VDE 0100 osa 430 ja 523" annettuja mitoituksia, koskien tähti-kolmio -käynnistystä, huonelämpötila 30° C ja kaapeleiden pituus alle 50 metriä.



TEKNISET TIEDOT

Tekniset ominaisuudet		Type			8			11			15			16		
Työpaine	bar g	8	10	13	8	10	13	8	10	13	8	10	13	8	10	13
Pumppuyksikkö	type	FS26TF			FS26TF			FS26TF			FS26TF			FS50TF		
Tuotettu ilma (ISO 1217 liite C mukaan)	l/min	1250	1000	750	1650	1500	1150	2150	1850	1550	2350	2050	1700			
Öljymäärä	l	6,5			6,5			6,5			6,5			6,5		
Lisättävän öljyn määrä	l	0,8			0,8			0,8			0,8			0,8		
Max lopullinen ilman ylälämpö	°C	10			12			15			17					
Poistettu lämpö	kJ/h	25600			37600			51300			51300					
Tuulettimen virtaus	m3/h	1500			1500			2000			2000					
Öljyjäämä ilmassa	mg/m3	2-4			2-4			2-4			2-4					
Sähkömoottori	type	132 B3B14			132 B3B14			132 B3B14			132 B3B14			132 B3B14		
Nimellisteho	kW	7,5			11			15			15			15		
Verkon absorboima nimellisteho tuuletus mukaan luen	kW	8,9			12,9			15,9			17,1					
Sähkötaulun suoja-aste	IP	54			54			54			54			54		
Max käynnistykset tunnissa																
Ympäristön rajalämpötila	°C	+2/+45			+2/+45			+2/+45			+2/+45			+2/+45		
Melutaso (Pneurop/Cagi PN2CPTC2)	dB(A)	68			69			70			68					

Sähkötiedot																
Syöttöjännite	V/Ph/Hz	400/3~/50			400/3~/50			400/3~/50			400/3~/50			400/3~/50		
Apujännite	V/Ph/Hz	24/1~/50			24/1~/50			24/1~/50			24/1~/50			24/1~/50		
Käynnistyksessä absorboitava virta	A	36			59			79			83					
Max. absorboitu virta tuuletus mukaan lukien	A	15,5			24			30			30					
Max absorboitu teho tyhjänä	kW	3,8			5,1			5,8			5,8					
Sähkömoottorin suoja-aste	IP	55			55			55			55			55		
Eristysluokka		F			F			F			F			F		
Palvelukerroin		1,1			1,1			1,1			1,1			1,1		

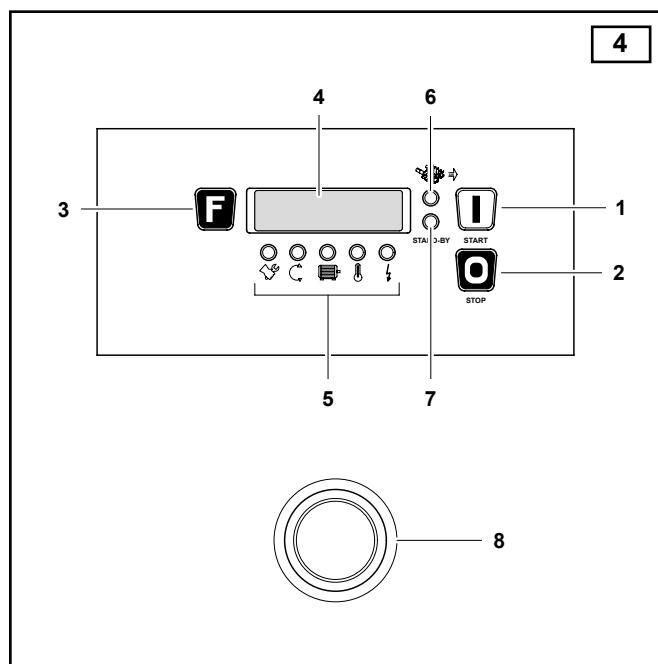
Suojalaitteet																
Öljypiirin max. lämpötila	°C	110			110			110			110			110		
Öljyn lämpötilan esilämmityksen säätö	°C	105			105			105			105			105		
Moottorin lämpöreleen säätö	A	10,5			14,5			17,5			17,5			17,5		
Turvaventtiilin säätö	bar	14			14			14			14			14		

Mitat																
Pituus	mm	800			800			800			800			800		
Leveys	mm	650			650			650			650			650		
Korkeus	mm	980			980			980			980			980		
Paine	kg	190			210			220			241			241		
Ilman ulostulo	G	3/4"			3/4"			3/4"			3/4"			3/4"		

KOJETAULU

Malli on varustettu elektronisella joka ohjaa kaikkia kompressorin toimintoja:

1. START -näppäin: ohjaa kompressorin käynnistystä.
2. RESET -näppäin : ohjaa kompressorin sammutusta.
3. Function -näppäin: sallii siirtymisen visualisoinnista toiseen.
4. Näyttö: visualisoi tiedot.
5. Hälytysten merkkivalot: ne syttyvät palamaan hälytystilassa.
6. Ruuvikompressorin merkkivalo: merkkivalon syttyminen osoittaa, että kompressor on latausvaiheessa.
7. Valmiustilan merkkivalo: merkkivalon syttyminen osoittaa, että kompressor on odotusvaiheessa.
8. Hätäseis-painike: painikkeen painallus saa aikaan kompressorin välittömän pysähtymisen. Käytä ainoastaan todellisen tarpeen vaatiessa.



TOIMINTA-AJAT

- Kompressorin toimintaa säätää elektroninen ohjauskeskus, joka paineanturin avulla painetta mittaamalla saa aikaan koneen pysähtymisen kun max paine saavutetaan (tyhjäpaine) ja sen käynnistymisen uudelleen kun paine on laskenut takaisin minimiin säätöarvoon (täyttöpaine).
- Koneen pysäyttäminen on kuitenkin nk. viivästettyä tyyppiä eli se ei tapahdu kun P-max arvo saavutetaan vaan määrätyn ajanjakson jälkeen (taukoaika), jonka aikana ilmaa ei oteta.
- Tehdassäätö on 75 sekuntia (taukoaika), joten tarkasta ettei käynnistysmäärät tunnissa YLITÄ suositeltua max käynnistysmäärää, joka on 10. Mikäli se on suurempi, lisää taukoajan määrää, jotta turhilta käynnistys- ja sammutusjaksoilta välttyttäisiin.

PAINEEN SÄÄTÖ

Kompressorin yläpäähän asennettavan säätölaitteen valmistelu kuuluu käyttäjän tehtäväksi, jonka on varustettava ilman jakelulinja omien tarpeidensa mukaan.



MUUTETTAVAT PARAMETRIT

Näitä asetuksia voidaan soveltaa ainoastaan malleissa, jotka on varustettu elektronisella ohjauskeskuksella.

Käyttäjän valikko

Kompressorin sammutettuna, pidä vasemmalla olevaa painiketta "Funcion" (3) painettuna vähintään 5 sekunnin ajan.

Nro	Parametri	U.M	Min arvo	Oletusarvo	Max arvo
U0	Set tyhjäpaine (*)	Bar	0.5	10.0	15.0
U1	Set täyttöpaine (**)	Bar	0	8,5	(Set P tyhjä) - 0,5
U2	Mittayksikkö (***)	Bar/Psi	0	1	1

- käytä START- (eteen) ja RESET- (taakse) näppäimiä painettuna käytettävän parametrin valintaa varten,
- paina sitten FUNCION –näppäintä visualisoidaksesi edellä valitun parametrin arvon,
- arvon muuttamiseksi käytä START- (lisää) ja RESET- (vähennä) painikkeita,
- vahvista ohjelmoitu arvo painamalla FUNCTION –näppäintä.
- Ohjauskeskus palaa päävalikkoon ja 5 sekunnin kuluttua painamatta mitään painiketta, se palaa standardiin visualisointiin.

(*)Set tyhjäpaine: osoittaa painearvoa, jossa kompressorin käynnistää tyhjäkäyntijakson.

(**)Set täyttöpaine: osoittaa painearvoa, jossa kompressorin alkaa puristamaan ilmaa.

(***) 1=bar, 0=psi

Huoltovalikko

Seuraavassa annetut asetukset kuuluvat yksinomaan valtuutetuille tekniikoille.

Kun kompressorin on sammutettu tai hälytystilassa, pidä näppäimiä "FUNCION" ja RESET" painettuna vähintään 5 sekunnin ajan. Myöhemmin pyydetään salasanaa.

Nro	Parametri	U.M	Min arvo	Oletusarvo	Max arvo
A0	Tuulettimen käynnistyslämpötila	°C	0	80	150
A1	Tyhjäkäyntiaika	s.	30	75	900
A2	Viiveaika pysähtymisvaiheessa	s.	30	60	900
A3	Paineanturin aktivointi (*)		0	1	1
A4	Lämpötila-anturin aktivointi (*)		0	1	1
A5	Automaattisen käynnistyksen aktivointi (*)		0	0	1
A6	Vaihejaksojen aktivointi (*)		0	1	1
A7	Öljytuntien kulumisen umpeen	tunnit	0	2000	65536
A8	Öljynsuodattimen tuntien kulumisen umpeen	tunnit	0	2000	65536
A9	Ilmansuodattimen tuntien kulumisen umpeen	tunnit	0	1000	65536
A10	Öljynerotin tuntien kulumisen umpeen	tunnit	0	2000	65536
A11	Tuntien kokonaismäärä	tunnit	0	--	65536
A12	Täyttötunnit	tunnit	0	--	65536

(*) 1=aktivointi, 0=deaktivointi

- käytä START- (eteen) ja RESET- (taakse) näppäimiä painettuna käytettävän parametrin valintaa varten,
- paina sitten FUNCION –näppäintä visualisoidaksesi edellä valitun parametrin arvon,
- arvon muuttamiseksi käytä START- (lisää) ja RESET- (vähennä) painikkeita,
- vahvista ohjelmoitu arvo painamalla FUNCTION –näppäintä.
- Ohjauskeskus palaa päävalikkoon ja 5 sekunnin kuluttua painamatta mitään painiketta, se palaa standardiin visualisointiin.

Kompressorin normaalitoiminnan aikana näyttöön voi ilmestyä seuraavia viestejä:

Hälytysten merkkivalot (viit. 5. kuva 4)



Merkkivalon syttyminen osoittaa huollon tarpeesta.



Merkkivalon syttyminen osoittaa väärää sähkökytkentää. Kompressorin pysähtyminen. Tarkasta kompressorin sähkötaulun syöttölinja ja liittimien liitäntä.



Öljyn lämpötila.
Merkkivalo vilkkuu = esihälytys ilman kompressorin pysähtymistä
Kiinteä merkkivalo = hälytys kompressorin pysähtymisellä
Anna kompressorin jäähtyä ja tarkasta öljytaso



Moottorin maksimilämpötila on ylitetty. Kompressorin pysähtyminen. Anna moottorin jäähtyä ja tarkasta lämpöreleen säätö.



Osoittaa sähkökatkosta. Kompressorin pysähtyminen.
Kun kompressor on pysähtynyt, paina RESET kytkeäksesi hälytyksen pois päältä ennen uudelleen käynnistämistä.

Hälytysviestit, seuraavat hälytykset visualisoidaan näytölle:

AL1	Viallinen tai rikkiäinen lämpötila-anturi kompressorin pysähtymisellä. Vaihda anturi.
AL2	Viallinen tai rikkiäinen paineanturi kompressorin pysähtymisellä. Vaihda anturi.
AL3	Vaihe puuttuu tai vaihejakson muunnin ei toimi kompressorin pysähtymisellä. Tarkasta vaiheen paikallaolo ja vaihda muunnin tarpeen vaatiessa.
AL4	Hälytyksen maksimipaine kompressorin pysähtymisellä. Ota yhteys huoltokeskukseen poistaaksesi ongelman syyn.
AL5	Lämpötilan nopea nouseminen kompressorin pysähtymisellä. Ota yhteys huoltokeskukseen poistaaksesi ongelman syyn.
AL6	Hätäpainiketta on painettu. Laita painike takaisin oikeaan asentoon.

Kaikki hälytykset saavat aikaan kompressorin pysähtymisen, joka voidaan käynnistää uudelleen vasta sitten kun pysähtymisen aiheuttava syy on poistettu.

Hälytysmerkki jää päälle myös ongelman poistamisen jälkeen. Kuittaa se painamalla aina RESET-näppäintä ennen kompressorin käynnistämistä uudelleen.

Huoltoon liittyvät merkinannot

Keskusyksikkö ohjaa myös säännöllisiin huoltotoimenpiteisiin liittyviä merkinantoja. Sisäiset tuntimittarit pienentävät joka tunti kompressorin latausta nollaan asti, jolloin näyttöön ilmestyy huoltoon liittyvät viestit:

CH1	Öljytuntien kuluminen umpeen. Vaihda öljy.
CH2	Öljynsuodattimen tuntien kuluminen umpeen Vaihda öljynsuodatin.
CH3	Ilmansuodattimen tuntien kuluminen umpeen Vaihda ilmansuodatin.
CH4	Öljynerotin tuntien kuluminen umpeen Vaihda öljynerotin suodatin.

Jos useita merkinantoja ilmenee samanaikaisesti, ne visualisoidaan peräkkäin.
Kun huoltotoimenpiteet on suoritettu, sisäiset tuntimittarit on ohjelmoitava uudelleen.

Ennen koneen käynnistämistä ensimmäistä **kertaa tarkista, että:**

- syöttöjännite vastaa CE-merkinnässä annettua arvoa,
- sähköliitännät on suoritettu läpimitoiltaan sopivan kokoisilla kaapeleilla,
- pääkatkaisimessa (seinässä) on sopivat sulakkeet,
- öljyntaso ylittää minimitason (lisää öljyä mahdollisesti saman tyyppisellä öljyllä).

LIITÄNTÄ SÄILIÖÖN ON SUORITETTAVA LETKULLA.

Kompressorin ensimmäinen käynnistys on suoritettava ammattitaitoisen teknikon puolesta.

ON/OFF (KUVA 4):

Ennen koneen käynnistämistä, irrota takapaneeli, käynnistä kone asettamalla katkaisin (2) ON-asentoon ja varmista moottorin oikea kiertosuunta ruuvi-moottori kilpeen asetetuista nuolista (kuva 6). Jos kiertosuunta ei ole oikea, kompressor ei käynnisty; häiriöstä ilmoitetaan äänimerkillä ja elektroniseen termostaattiin syttyvällä merkkivalolla (sähkötilan sisällä).

Sammuta kone välittömästi kääntämällä sekä katkaisin (2) että seinässä oleva katkaisin OFF-asentoon.

Avaa sähkötaulu ja vaihda kaksi sähkökaapelia päinvastoin virransyötön riviliittimessä.

Sulje sähkötaulu ja käynnistä uudelleen.

SD STAR-DELTA (KUVA 5): Painamalla painiketta START (1) käynnistyy käynnistysmenetelmä.

Valmiustilan led-valo (7) vilkkuu ja muutaman sekunnin kuluttua tarkastetaan vaiheiden paikallaolo ja niiden oikea peräkkäisyys. Jos kompressor ei käynnisty ja merkkivalo syttyy

palamaan , vaihejärjestyksen ilmaisin on kytkeytynyt. Paina näppäintä RESET (2) ja käännä katkaisin asentoon OFF.

Avaa sähkötaulu ja vaihda kaksi vaihetta päinvastoin virransyötön riviliittimessä. Sulje sähkötaulu ja käynnistä uudelleen.

Toista käynnistykseen kuuluva toimintamenetelmä: Ruuvin (6) led-valo vilkkuu ja muutaman sekunnin kuluttua siitä tulee kiinteä, täyttövaihe alkaa, kunnes arvo "set tyhjäpaine" saavutetaan.

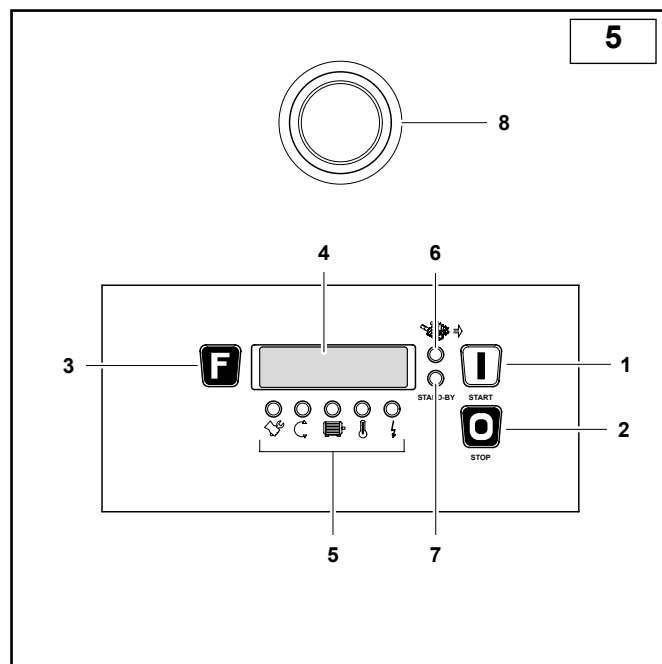
Ruuvin (6) led-valo vilkkuu uudelleen ja tyhjäkäynti alkaa.

Jos tyhjäkäynnin loputtua (oletusaika 75 s.) paine ei ole laskenut alle "set täyttöpaine" -arvon, kompressor pysähtyy ja STAND led-valo syttyy (7); päinvastaisessa tapauksessa kun arvo "set täyttöpaine" saavutetaan, kompressor aloittaa täyttövaiheen uudelleen ja ruuvin led-valo palaa kiinteänä (6).

Normaalitoiminnan aikana Funcion-näppäintä (3) painamalla näyttöön ilmestyvät seuraavat tiedot:

- paine,
- lämpötila,
- toimintatuntien kokonaismäärä (kompressor päällä),
- toimintatunnit täytössä (kompressor täyttövaiheessa).

RESET (2) – näppäintä painamalla käynnistetään **sammutusmenetelmä**, Ruuvin (6) led-valo vilkkuu ja kompressor siirtyy tyhjäkäynnille parametrissa "pysäytyksen viiveaika" asetetuksi ajaksi (oletusarvo 60 s.). Jakson lopussa kompressor pysähtyy.



- Oikea huolto on oleellinen kompressorin parhaan tehokkuuden kannalta ja sen käyttöiän pidentämistä varten.
- Lisäksi on tärkeää noudattaa merkittyjä huoltojaksoja, mutta on myös muistettava, että kyseiset jaksot ovat valmistajan suosittelemia jos kompressorin käyttöolosuhteet ovat ihanteelliset (ks. luku "Asennus").
- Huoltojaksoja voidaan siis vähentää kompressorin käyttöön liittyvien ympäristöolosuhteiden perusteella.
- Käytetty öljy on Alkuperäinen FSN-öljy. Erilaisen öljyn käyttö ei takaa täydellistä tehokkuutta ja annettujen huoltojaksojen pysymistä ennallaan.
- Seuraavilla sivuilla kuvataan vakiohuoltoon liittyvät toimenpiteet, jotka voidaan suorittaa kompressorin toiminnasta vastaavan henkilön puolesta. Ylimääräiset huoltotoimenpiteet on suoritettava valtuutetun huoltokeskuksen puolesta.

Huoltotoimenpiteiden taulukko

HUOLTOTOIMENPITEET	HUOLTOJAKSO	
	työtunnit	tai vähintään
SÄÄNNÖLLINEN HUOLTO		
Kondenssiveden tyhjennys	-	viikoittaiselta
Öljyn tarkastus ja sen mahdollinen lisäys	500	kerran kuukaudessa
Ilmasuodattimen puhdistus	500	kerran vuodessa
Voimansiirtohihnan jännityksen tarkastaminen	500	kerran vuodessa
Jäähdyttimen tarkastus ja puhdistus	1000	kerran vuodessa
Suodattavan elementin vaihto	1000	kerran vuodessa
Öljynsuodattimen vaihto	2000 *	kerran vuodessa
Öljynerotin suodattimen vaihto	2000 *	kerran vuodessa
Öljyn vaihto	2000 *	kerran vuodessa
YLIMÄÄRÄINEN HUOLTO		
Yksisuuntaisen tyhjennysventtiilin vaihto/puhdistus	4000	kerran vuodessa
Imusuodattimen tarkastus	4000	-
Minimipaineventtiilin tarkastus	8000	-
Voimansiirtohihnan vaihto	8000	-
Letkujen vaihto	8000	-
Sähköohjatun venttiilin vaihto	12000	-
Sähkömoottorin laakereiden vaihto	12000	-
Ruuvivik素ikön tarkastus	20000	-

* Mineraaliöljyä käytettäessä, osoitetut huoltojaksot on vähennettävä tässä taulukossa osoitettuihin tunteihin nähden puoleen, tai suoritettava vähintään kerran vuodessa.

Mikäli tuntirajaa ei savuteta, **lihavalla tekstillä** korostetut huoltotoimenpiteet on suoritettava joka tapauksessa **vähintään kerran vuodessa**.

• Koneen oikean toiminnan tarkastamiseksi, ensimmäisten **100 toimintatuntien jälkeen**, suorita seuraavat tarkastukset:

- 1) tarkasta **öljytaso**: lisää tarvittaessa samantyyppistä öljyä.
- 2) Tarkasta **ruuvien kireys**: erityisesti tehon sähkökytkennät.
- 3) Tarkasta silmämääräisesti **kaikkien liitosten kunnollinen tiiviys**.
- 4) Tarkasta **hihnan kireys** ja kiristä tarvittaessa.
- 5) Tarkasta työtunnit ja **huoltotyyppin** valinta.
- 6) Tarkasta **ympäristön lämpötila**.

ENNEN MINKÄ TAHANSA KONEESEEN KUULUVAN TOIMENPITEEN SUORITTAMISTA:

- ✓ Ohjaa moottorin pysähtymistä kojetaululla olevan katkaisimen avulla (älä käytä hätäpainiketta).
- ✓ Kytke virta pois päältä ulkoisen seinässä olevan katkaisimen kautta.
- ✓ Sulje linjan hana.
- ✓ Varmista, ettei öljynerotin säiliössä ole paineilmaa.
- ✓ Irrota suojukset ja/tai paneelit.



KONDENSSEVEDEN TYHJENYS (KUVA 6)

Öljyn/ilman sekoituksen jäähdytystä säättää ilman kastepistettä korkeampi lämpötila (kompressorin normaalissa toiminnassa); joka tapauksessa öljyssä olevaa kondenssia ei ole mahdollista poistaa kokonaan.

Tyhjennä kondenssivesi avaamalla hana **B** ja sulkemalla se heti kun öljyä alkaa valumaan ulos veden sijaan. Tarkista öljyn taso ja lisää tarvittaessa.

KONDENSSEVESI ON SAASTUTTAVA SEOS! Sitä ei päästää viemäriin.

ÖLJYN TARKASTUS JA SEN MAHDOLLINEN LISÄYS (KUVA 6)

Kompressorin sammutettuna tarkasta öljyn taso etupaneelissa 2 olevan tarkastusaukon kautta.

Jos taso on minimitason alapuolella, irrota etupaneeli ja lisää öljyä aukon **A** kautta.

Lisättävän öljyn määrä minimitasosta maksimitasoon = 0,50 litraa.

Käytä VAIN samantyyppistä öljyä (Alkuperäinen FSN-öljy).

SUODATTAVIEN ELEMENTTIEN PUHDISTUS / VAIHTO (KUVA 7)

Kompressorin pysähtyneenä irrota kansi ja puhdista suodattava osa **D** paineilmalla sisäpuolelta ulkopuolelle. Tarkasta valoa vasten mahdolliset halkeamat. Vaihda tarpeen vaatiessa uuteen.

Suodattava osa ja kansi on asennettava huolella, ettei pöly pääse kompressorisyksikön sisälle.

Älä koskaan anna kompressorin toimia ilman suodattavaa osaa.

Vaihda suodattava osa **D**. Hälytysmerkki CH3

JÄÄHDYTTIMEN PUHDISTUS

On suositeltavaa puhdistaa jäähdytintä jos epätavallinen yliämpötila ilmenee ja kuitenkin vähintään kerran vuodessa.

Toimi seuraavalla tavalla:

asetä jäähdytysyksikön alle suojaava muovikalvo ja suihkuta (pesupistoolia + liuotinta käyttämällä) sisäpuolelta ulkopuolelle; tarkasta, että ilma kulkee kunnolla jäähdyttimen läpi.

ÖLJYNSUODATTIMEN VAIHTO (KUVA 8)

Kompressorin pysäytettynä irrota kansi ja etupaneeli.

Hälytysmerkki CH2

Joka kerta kun öljyt vaihdetaan vaihda myös öljyn suodatin **E**, ruuvaa auki vanha suodatin ja vaihda se uuteen. Levitä ohut kerros öljyä suodattimen reunalle ja siihen kuuluvalle tiivisteelle ennen kun ruuvaat sen manuaalisesti kiinni.

ÖLJYNEROTTAJAN SUODATTIMEN VAIHTO (KUVA 8)

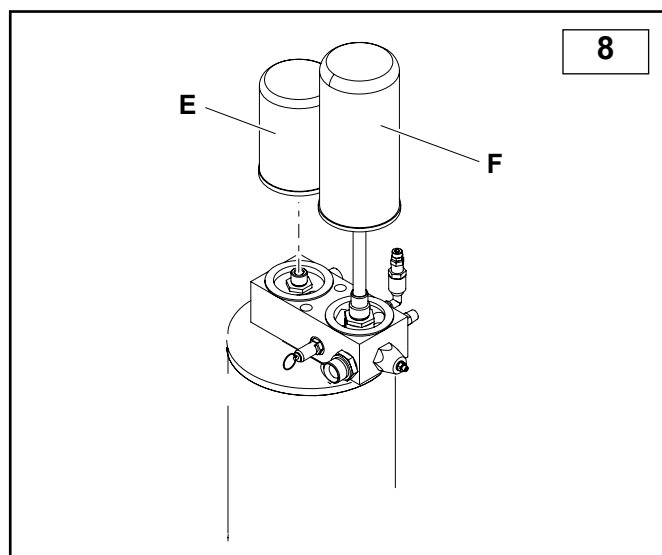
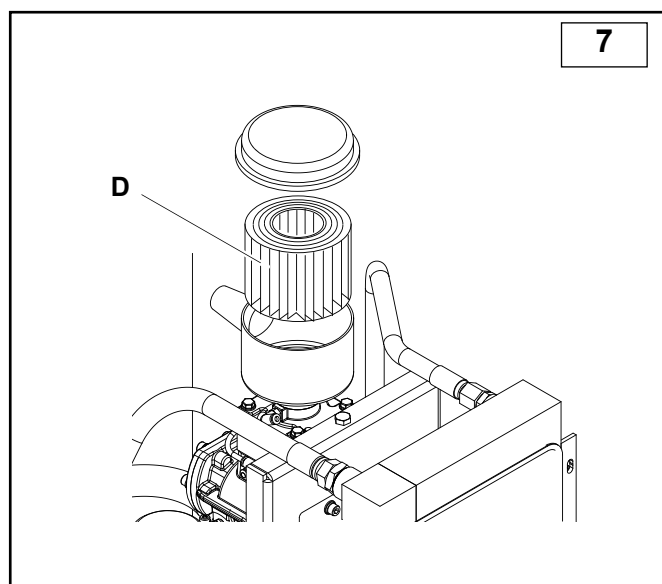
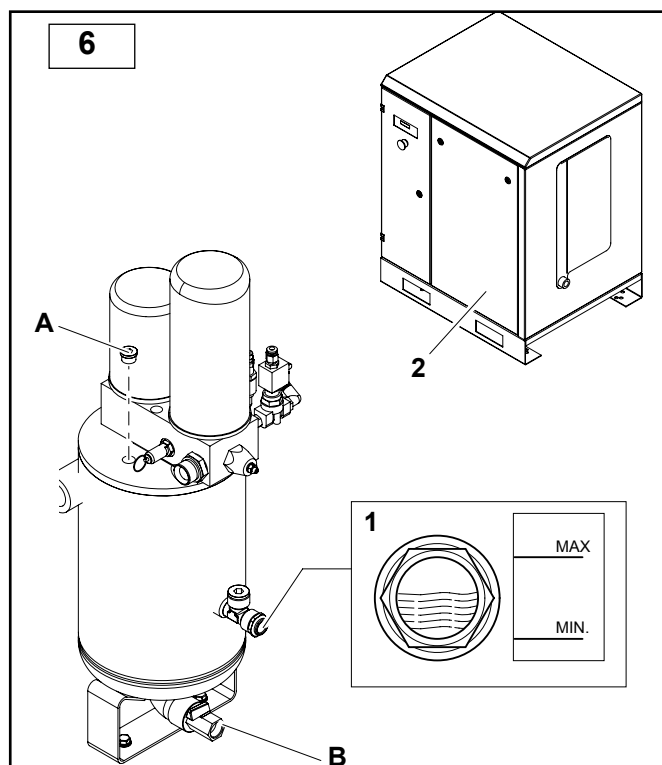
Kompressorin pysäytettynä irrota kansi ja etupaneeli.

Hälytysmerkki CH4.

Öljynerotin suodatinta **F** ei voi puhdistaa vaan se on vaihdettava uuteen jokaisen öljynvaihdon yhteydessä.

Ruuvaa suodatinta manuaalisesti (tai tarpeen vaatiessa käyttämällä suodattimille tarkoitettua työkalua) vastapäivään kiertämällä.

Vaihda se uuteen ruuvaamalla sitä manuaalisesti myötäpäivään kun tiiviste ja kierteitys on kevyesti voideltu.



ÖLJYN VAIHTO

Kompressorin ollessa kuuma – yli 70 °C, vaihda öljyt. **Hälytysmerkki CH1**

- Irrota etupaneeli
- Liitä öljynerotin säiliön pohjalla olevaan hanaan **B** varustuksiin kuuluva tyhjennysputki.
- Ruuvaa korkki aukosta **A**, avaa hana ja anna öljyn vuotaa keräysastiaan, kunnes tyhjennys on saatu loppuun.
- Sulje hana **B** ja irrota putki.
- Täytä uudella öljyllä aukon **A** kautta (kokonaiseen täyttöön vaadittava määrä on 5 litraa) ja ruuvaa korkki kiinni.
- Käynnistä kompressor ja anna sen käydä 5 minuutin ajan. Pysäytä se sitten ja tyhjennä kaikki ilma ja odota 5 minuuttia ennen kuin tarkistat öljyn tason. Tarpeen vaatiessa lisää öljyä.

KÄYTETTY ÖLJY SAASTUTTAA LUONTOA! Noudata sen hävittämisessä voimassa olevia ympäristöä suojaavia lakeja.

- Alkuperäiseen varustukseen kuuluva öljy on alkuperäinen FSN-öljy, joka esiintyy seuraavalla listalla:

Kuvaus	Öljytyyppi
RotEnergyPlus 46cST	Teollisuuskäyttöön tarkoitettu synteettinen voiteluaine ISO 46
RotEnergyFood 46cST	Elintarvikekäyttöön tarkoitettu synteettinen voiteluaine ISO 46

Kompressorin säiliöön kiinnitetty tarra osoittaa ensimmäisessä asennuksessa käytetyn öljyn.

Suosittellemme käyttämään kaikissa määräaikaisen huollon yhteydessä tehtävissä öljynvaihdossa kyseistä öljytyyppiä (vaihtojaksoja varten viittaa huoltotaulukoon).

Jos öljytyyppiä halutaan vaihtaa, kyseinen vaihto voidaan suorittaa vain kun öljyt vaihdetaan kokonaan.

VOIMANSIIRTOHIHNA KIREYDEN TARKASTAMINEN (KUVA9)

Kompressorin pysäytettynä irrota takapaneeli ja tarkasta hihnan kireys. Tämän tarkastuksen suorittamista varten on käytettävä tarkoituksenmukaista mittalaitetta, jonka avulla on mahdollista määrittää tarkkaan hihnan kireysaste mittaamalla taajuus.

Toimi seuraavasti:

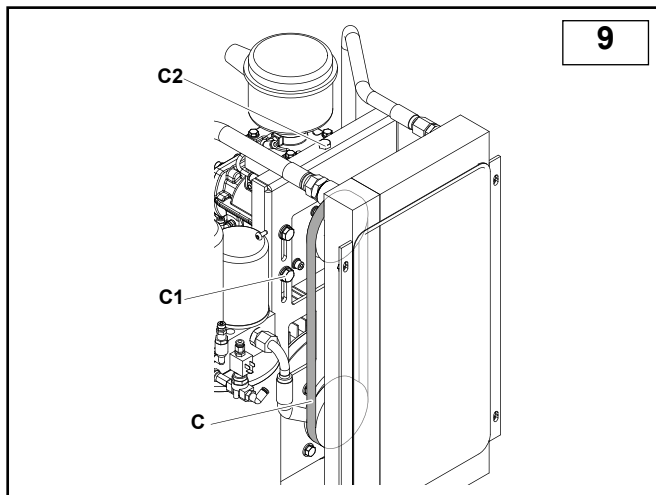
- Aseta mittauslaitteen mikrofoni hihnalle (noin hihnan puoleen väliin) ja ravista hihnaa avaimella.
- Lue laitteen mittaama arvo ja, jos se on taulukossa osoitettuihin arvoihin nähden erilainen (kuva 9A), säädä kireys:

Korkeampi arvo = hihna liian kireä

Matalampi arvo = hihna liian löysä

Säädä löysäämällä neljää mutteria **C1** ja säätämällä kireyttä ruuvilla **C2**. Kun säätö on suoritettu, kiristä mutterit **C1**.

Tarkista taajuusarvo ja, jos tarpeen, suorita toimenpide uudelleen.



VOIMANSIIRTOHIHNA VAIHTAMINEN (KUVA 9)

Kompressorin pysäytettynä, irrota takapaneeli. Löysää neljää mutteria **C1** ja ruuvaa ruuvia **C2** löysäämällä hihnaa **C**, kunnes se on kokonaan löystynyt. Irrota hihna ja vaihda se uuteen.

Kun hihna on vaihdettu, tarkasta sen kireys edellä kuvattuun tapaan. Kun vaihto on suoritettu, pysäytä kone 30 minuutin kuluttua, odota 30 minuuttia (jäähdytys) ja tarkista hihnan kireys edellä kuvatulla tavalla.

9A

Paine(bar)	8	11	15	16	kW
8	74	84	92	101	Taajuus Hz
10	78	87	93	104	
13	78	91	100	108	

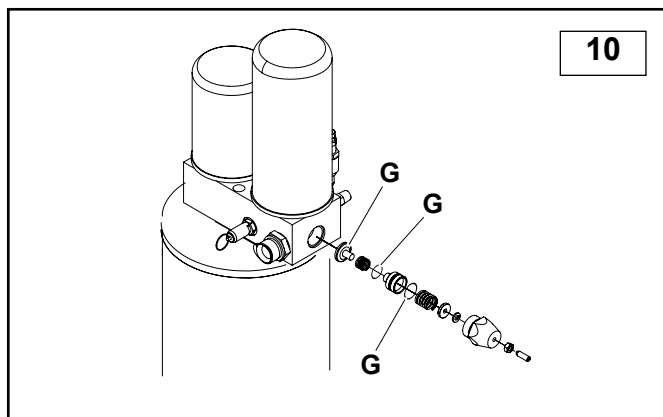
MINIMIPAINEVENTTIILI TARKASTUS (KUVA10)

Vaihda suljin ja kirjaimella **G** korostetut tiivisteet.

LETKUJEN VAIHTO

Löysää letkun liitoksia, vaihda letku ja asenna se uudelleen kiristämällä liitoksia lujasti.

Etene sitten öljyn vaihdon loppuvaiheisiin.

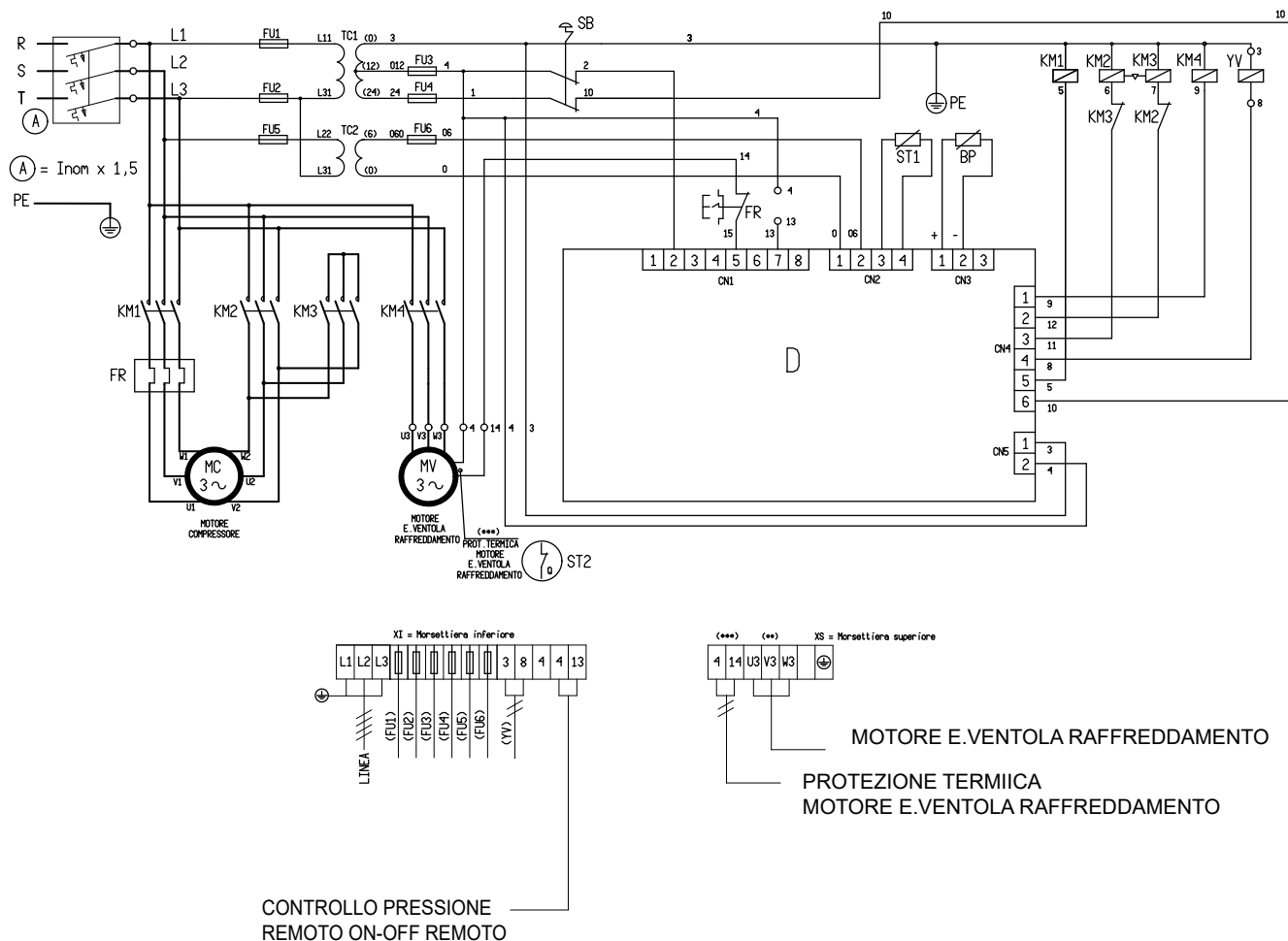




Ongelma	Syy	Ratkaisu
Moottorin pysähtynyt (merkinanto lämpöreleestä)	Liian matala jännite.	Tarkasta jännite, paina Reset ja käynnistä uudelleen
	Yliämpötila	Tarkasta moottorin absorptio ja releen säätö. Jos absorptio on säännöllinen, paina Reset ja käynnistä uudelleen.
Liiallinen öljynkulutus	Häiriö öljynpaluulinjassa	Tarkasta öljyn vuodatusputki ja takaiskuventtiili
	Öljyntaso liian korkea	Tarkista öljyn taso ja tyhjennä tarpeen vaatiessa
	Öljynerotin suodatin rikki	Vaihda öljynerotin suodatin
	Öljynerotin suodattimen tiivisteiden huono pitävyys	Vaihda öljynerottimen kiinnitysniipen tiivisteet
Öljyä vuotaa imusuodattimesta	Imusäädin ei sulkeudu	Tarkasta säätimen ja sähköohjatun venttiilin toiminta
Turvaventtiilin aukeaminen	Liian korkea paine	Tarkasta paineasetukset.
	Imusäädin ei sulkeudu jakson lopussa	Tarkasta säätimen ja sähköohjatun venttiilin toiminta
	Öljynerotin suodatin tukossa	Vaihda öljynerotin suodatin
Kompressorin lämpötila-anturi kytkeytynyt	Huonelämpötila liian korkea	Lisää tuuletusta
	Jäähdytin tukossa	Puhdista jäähdytin liuottimella
	Öljyntaso liian alhainen	Lisää öljyä
	Sähkötuuletin ei käynnisty	Tarkasta sähkötuulettimen moottori.
Kompressorin suorituskyky heikko	Sähköventtiili ei käynnisty Ilmansuodatin likainen tai tukossa	Puhdista tai vaihda suodatin
Kompressor on käynnissä mutta ei purista ilmaa	Säädin suljettu, se ei aukea, koska se on likainen	Poista imusuodatin ja tarkasta jos säädin avautuu manuaalisesti Pura ja puhdista tarpeen vaatiessa
	Säädin suljettu, se ei aukea koska ohjaus puuttuu	Tarkasta signaalin paikallaolo sähköohjatulla venttiilillä. Vaihda vahingoittunut osa tarpeen vaatiessa uuteen
Kompressor jatkaa ilman puristamista yli max. painearvon	Säädin auki, se ei sulkeudu, koska se on likainen	Irrota ja puhdista säädin
	Säädin auki, se ei sulkeudu koska ohjaus puuttuu	Tarkasta signaalin paikallaolo sähköohjatulla venttiilillä. Vaihda vahingoittunut osa tarpeen vaatiessa uuteen
Vaikea käynnistys	Öljynerotin suodatin tukossa	Vaihda öljynerotin suodatin
	Minimipaineventtiili ei sulkeudu täysin	Irrota venttiili, puhdista ja vaihda tiivisteosa mahdollisesti uuteen
	Liian matala jännite	Tarkista verkkojännite
	Minimipaineventtiili ei sulkeudu täysin	Tarkista minimipaineen venttiili

SÄHKÖKAAVIO

FI



Viite	Nimi	8		11		15 - 16	
		230 V	400 V	230 V	400 V	230 V	400 V
TC1	Muuntaja Pr.0/230/400 Sec.0/12/24	100 VA	100 VA	100 VA	100 VA	150 VA	100 VA
TC2	Muuntaja Pr.0/230/400 Sec.0/6						
SB	Hätäpainike + n.2 NC 230V 10A						
FU1.FU2.FU4	Keraamiset sulakkeet 6.3 x 32 GF 4A 500V						
FU3.FU5	Keraamiset sulakkeet 6.3 x 32 GF 1A 500V						
FU6	Keraamiset sulakkeet 6.3 x 32 GF 500mA 500V						
KM1	Linjan kontaktori kela24 V 50/60 Hz	11 kW(*)	5,5 kW(*)	11 kW(*)	7,5 kW(*)	18,5 kW(*)	11 kW(*)
KM2	Kontaktori kela 24 V 50/60 Hz	11 kW(*)	5,5 kW(*)	11 kW(*)	7,5 kW(*)	18,5 kW(*)	11 kW(*)
KM3	Tähti kontaktori kela 24 V 50/60 Hz	7,5 kW(*)	4 kW(*)	11 kW(*)	7,5 kW(*)	15 kW(*)	7,5 kW(*)
KM4	Kontaktori kela.24 V 50/60 Hz	3 kW(*)	3 kW(*)	3 kW(*)	3 kW(*)	3 kW(*)	3 kW(*)
FR	Lämpörele- reset MAN/AUT - 1L+1R	(14-20)	(9-12,5)	(20-25)	(11-16)	(30-36)	(17-22)
YV	Sähköohjattu venttiili 24 VAC 50/60 Hz 8VA						
BP	Paineanturi 0-16 Bar 4-20mA						
D	Elektroninen ohjauslaite 12VAC						
ST1	Lämpöanturi tarkastusta varten						
MV	Jäähdyttimen moottorin sähkötuuletin 230/400V 50/60 Hz	180 W	180 W	180 W	180 W	180 W	180 W
	Moottorin kaapelin läpim. (mmq)	7x4	7x2,5	7x6	7x2,5	7x10	7x4

1) Liitäntäkaapelien läpimitta= 1mmq

2) (*) = 400V AC3

3) (**) = 400 V

Syöttö - musta-sininen-ruskea

Silta keltainen-vihreä-valkoinen

230V

Syöttö - (ruskea - valkoinen)

(sininen-vihreä)/(musta-keltainen)

