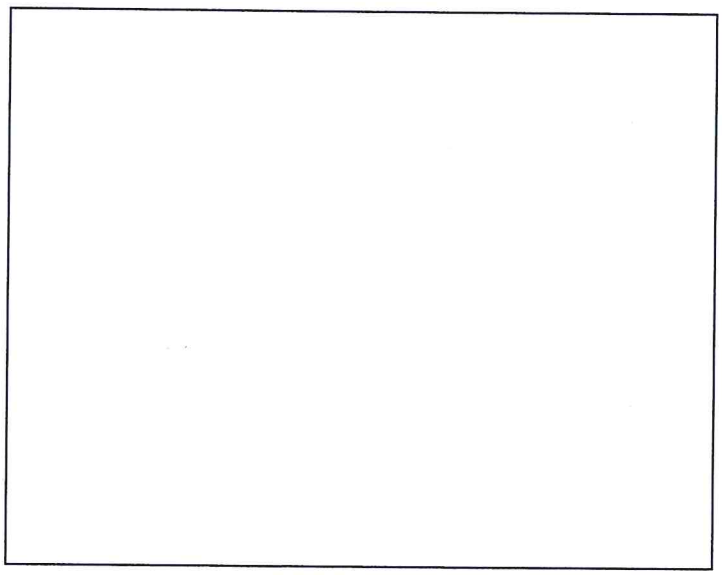
BRUKS- OG VEDLIKEHOLDSVEILEDNING

LYDDEMPEDE ROTERENDE ELEKTRISKE SKRUEKOMPRESSORER



CE

ADVARSEL: Les instruksjonene i veiledningen nøye før kompressoren tas i bruk.

VIKTIG INFORMASJON

Les nøye all informasjon om drift, råd om sikkerhet og advarslene i veiledningen.
De fleste ulykker som oppstår ved bruk av kompressoren skyldes manglende overhold av grunnleggende sikkerhetsregler.
Ulykkene kan unngås ved å forutse farlige situasjoner og ved å følge sikkerhetsreglene.
De grunnleggende sikkerhetsreglene finnes i avsnittet "Generelle sikkerhetsregler" i veiledningen, og i avsnittet om bruk og vedlikehold av kompressoren.
De farlige situasjonene som må unngås for å forebygge alle risikoer for alvorlige skader på personer eller maskinen, er angitt i avsnittet "Generelle sikkerhetsregler" i veiledningen eller med advarsler på kompressoren.
Bruk aldri kompressoren på en upassende måte, men kun som anbefalt av **produsenten**.
Produsenten forbeholder seg retten til å oppdatere de tekniske dataene i veiledningen uten krav om forvarsel.

I Innholdsfortegnelse

0 Innledning 5

0.1 Lese og bruke veiledningen 5
0.1.a Veiledningens betydning 5
0.1.b Oppbevare veiledningen 5
0.1.c Konsultere veiledningen 5
0.1.d Symbolbruk 6

1 Generell informasjon 7

1.1 Identifikasjonsdata for produsenten og kompressoren 7
1.2 Informasjon om teknisk assistanse og hjelp til vedlikehold av maskinen 7
1.3 Generelle sikkerhetsregler 8

2 Innledende informasjon om maskinen 11

2.1 Generell beskrivelse 11
2.2 Riktig bruk 11
2.3 Tekniske data 12

3 Transport, håndtering, lagring 13

3.1 Transport og håndtering av innpakket maskin 13
3.2 Inn- og utpakking 14
3.3 Lagring av inn- og utpakket kompressor 14

4 Installasjon 15

4.1 Tillatte miljøforhold 15
4.1.1 Gulvinstallasjon av kompressoren 15
4.2 Plass som kreves for bruk og vedlikehold 16
4.3 Plassering av kompressoren 16
4.4 Tilkobling til energikildene og kontrollene 17
4.4.1 Strømtilkobling av kompressoren 17
4.4.2 Trykklufttilkobling 19
4.4.3 Trykklufttilkobling (gulvinstallert kompressor) 19

5 Bruk av kompressoren 20

5.1 Forberedelse til bruk av kompressoren 20
5.1.1 Driftsprinsipp 20
5.2 Kompressorens kontroller, alarmer og vern 21
5.2.1 EASY AIR kontrollpanel 21
5.2.2 Ekstra kontrollanordninger 23
5.3 Kontroll av vernenes riktige funksjon før start 24
5.4 Start av kompressoren 24
5.5 Stopp av kompressoren 25

6 Bruk av tørkeren 26
6.1 Forberedelse til bruk av tørkeren 26
6.1.1 Driftsbeskrivelse 26
6.1.2 Sikker bruk av tørkeren 26
6.2 Driftsskjema 27
6.3 Kontrollpanel 27
6.3.1 Visning på display 28
6.3.2 Kontrollamper 28
6.3.3 Knappenes funksjon 28
6.3.4 Programmering av parametere for tømming av kondens 28
6.4 Feilmeldinger 29
6.4.1 Fjernalarm 30
6.5 Startforberedelser 30
6.5.1 Start 30
6.6 Vedlikehold, feilsøking og kassering 31
6.6.1 Vedlikehold 31
6.6.2 Feilsøking 31
6.6.3 Kassering 33

7 Vedlikehold av kompressoren 34
7.1 Instruksjoner for vedlikeholdskontroller og -arbeid 34
7.1.1 Oljeskift 36
7.1.2 Utskifting av oljefilter 37
7.1.3 Utskifting av oljeutskillingsfilter 37
7.1.4 Utskifting av luftfilter 38
7.1.5 Stramming av rem 38
7.1.6 Utskifting av rem 38
7.1.7 Tømming av kondens 39
7.1.8 Rengjøring av oljekjøler 39
7.1.9 Vedlikehold av elektrisk motor 39
7.2 Feilsøking (tilstander, uregelmessigheter, feil, alarmer) 40

8 Tegninger og skjemaer 42
8.1 Koblingsskjemaer 42
8.2 Trykkluftskjemaer 48

0 Innledning

0.1 Lese og bruke veiledningen

0.1.a Veiledningens betydning

BRUKS- OG VEDLIKEHOLDSVEILEDNING er en retningslinje for **INSTALLASJON**, **BRUK** og **VEDLIKEHOLD** av kompressoren.
Vi anbefaler å nøye lese alle rådene i veiledningen, fordi god drift og lang levetid for kompressoren avhenger av riktig bruk og jevnlig vedlikehold etter de oppgitte instruksjonene.
Husk at hvis det oppstår vanskeligheter eller problemer er **AUTORISERTE SERVICESENTER** til disposisjon for oppklaringer og eventuelle inngrep.
Produsenten fraskriver seg ethvert ansvar som skyldes feil bruk eller dårlig vedlikehold av kompressoren.
BRUKS- OG VEDLIKEHOLDSVEILEDNINGEN er en del av kompressoren.
Ta vare på veiledningen under hele kompressorens levetid.
Pass på at oppdateringer fra **produsenten** blir lagt inn i veiledningen.
Veiledningen må være tilgjengelig for alle brukere, og følge med kompressoren hvis den selges.

0.1.b Oppbevare veiledningen

Ta godt være på veiledningen slik at den ikke ødelegges (hverken helt eller delvis).
Ikke fjern, riv ut eller skriv over sider eller avsnitt i veiledningen.
Oppbevar veiledningen beskyttet mot fuktighet og varme.

0.1.c Konsultere veiledningen

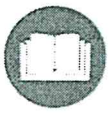
Bruks- og vedlikeholdsveiledningen består av:

- **FORSIDE MED IDENTIFIKASJON AV MASKINEN**
- **INNHOLDSFORTEGNELSE**
- **INSTRUKSJONER OG/ELLER MERKNADER TIL KOMPRESSOREN**

På **FORSIDEN** finner du modell og serienummer til kompressoren du har kjøpt, og som er beskrevet i veiledningen.
Se **INNHOLDSFORTEGNELSEN** for å finne frem til **KAPITLER** og **AVSNITT** som handler om bestemte emner.
Alle **INSTRUKSJONENE OG/ELLER MERKNADENE TIL KOMPRESSOREN** skal rette oppmerksomheten mot sikkerhetsreglene og fremgangsmåtene for en riktig drift av kompressoren.

0.1.d Symbolbruk

SYMBOLENE vist nedenfor er brukt gjennom hele veiledningen for å rette brukerens oppmerksomhet mot riktig opptreden i enhver driftssituasjon.



LESE VEILEDNINGEN
Les bruks- og vedlikeholdsveiledningen nøye før plassering, start eller inngrep på kompressoren.



GENERELL FARESITUASJON
En tilleggsmerknad angir farens natur. Fareordenes betydning:

Advarsel! angir en potensielt farlig situasjon som ved manglende overhold av instruksjonene kan føre til skader på personer og kompressoren.

Merk! fremhever en viktig informasjon.



FARE FOR ELEKTRISK STØT
OBS! Før det utføres inngrep på kompressoren skal maskinen kobles fra strømmen.

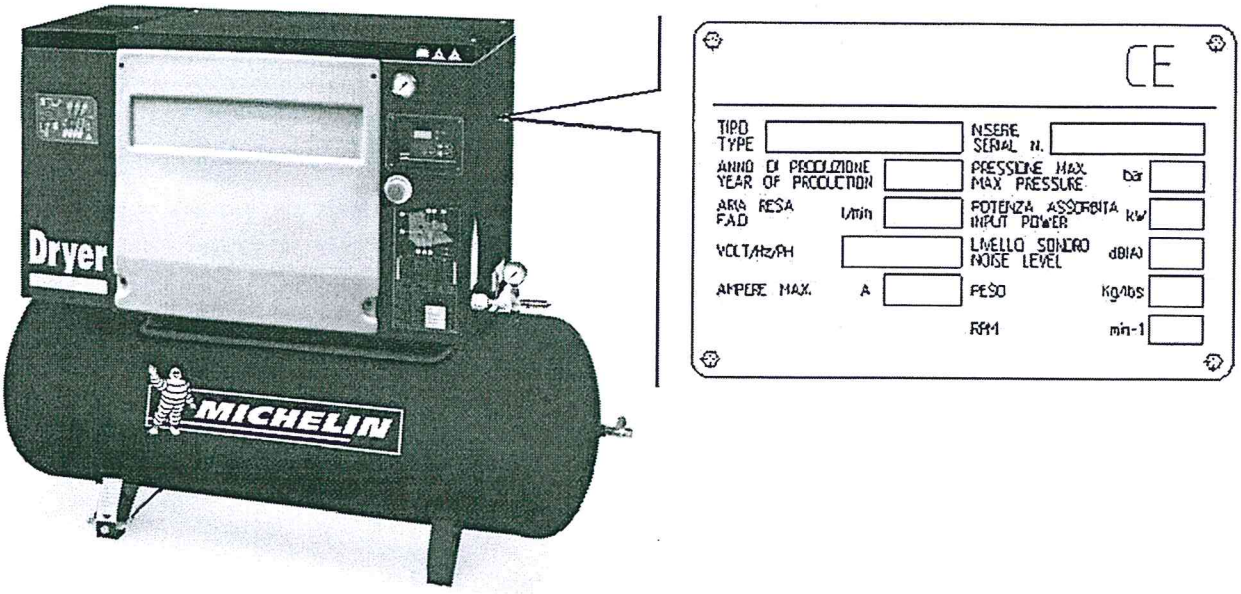


FARE FOR HØYE TEMPERATURER
OBS! Det finnes deler i kompressoren som kan bli veldig varme.

1 Generell informasjon

1.1 Identifikasjonsdata for produsenten og kompressoren

KOMPRESSORENS MERKEPLATE (Eksempel)



Lyddempet roterende elektrisk skruekompressor installert på tank.

1.2 Informasjon om teknisk assistanse og hjelp til vedlikehold av maskinen

Våre servicesentere er alltid til disposisjon for å løse problemer som måtte oppstå, eller for henvendelser om informasjon.

For eventuelle oppklaringer kontakt:

SERVICESENTERET eller forhandleren.

Optimale ytelser for våre kompressorer kan kun garanteres ved bruk av originale reservedeler.

Følg nøye instruksjonene i kapittelet "Vedlikehold av kompressoren", og bruk **KUN** originale reservedeler.

Bruk av IKKE-ORIGINALE reservedeler fører automatisk til bortfall av garantien.

1.3 Generelle sikkerhetsregler

Merk! **Arbeidsoppgavene beskrevet i veiledningen skal være en hjelp for brukeren under bruk og vedlikehold av kompressoren.**



VIKTIGE INSTRUKSJONER FOR EN SIKKER BRUK AV KOMPRESSOREN.

ADVARSEL: FEIL BRUK OG DÅRLIG VEDLIKEHOLD AV KOMPRESSOREN KAN FØRE TIL PERSONSKADER. FØLG NØYE INSTRUKSJONENE NEDENFOR FOR Å UNNGÅ DETTE.

1. IKKE TA PÅ DELER I BEVEGELSE
Hold aldri hender, fingre eller andre kroppsdeler i nærheten av kompressorens deler i bevegelse.
2. IKKE BRUK KOMPRESSOREN UTEN MONTERTE VERN
Bruk aldri kompressoren uten at alle vernene er riktig montert på plass (f.eks. deksler, remskjerm, sikkerhetsventil). Hvis vedlikeholdsarbeidet eller servicen krever at vernene demonteres, må de gjenmonteres på opprinnelig plass før kompressoren tas i bruk igjen. **Det er strengt forbudt å koble ut vernene montert på kompressoren.**
3. BRUK ALLTID VERNEBRILLER
Bruk alltid vernebriller eller tilsvarende øyevern. Rett aldri trykkluften mot kroppsdeler (hverken på deg selv eller andre).
4. BESKYTT DEG SELV MOT ELEKTRISK STØT
Unngå at kroppsdeler kommer tilfeldig i kontakt med kompressorens metalldeler som f.eks. rør, tank eller jordete metalldeler. Bruk aldri kompressoren i nærheten av vann eller i fuktige omgivelser.
5. KOBLE FRA KOMPRESSOREN
Koble kompressoren fra strømmen og tøm tanken helt for trykk før service, inspeksjon, vedlikehold, rengjøring, utskifting eller kontroll av deler.
6. TILFELDIG OPPSTART
Ikke flytt kompressoren mens den er koblet til strømmen eller når tanken er under trykk. Forsikre deg om at bryteren er slått av før kompressoren kobles til strømmen.
7. OPPBEVAR KOMPRESSOREN RIKTIG
Oppbevar kompressoren på et tørt sted beskyttet mot vind og vær når den ikke er i bruk. Oppbevar kompressoren utenfor barns rekkevidde.
8. ARBEIDSOMRÅDE
Hold arbeidsområdet rent, og rydd vekk unødvendig verktøy. Hold arbeidsområdet godt ventilert. Ikke bruk kompressoren i nærheten av brannfarlige væsker eller gass. Kompressoren kan danne gnister under drift. Ikke bruk kompressoren i situasjoner hvor det finnes lakk, bensin, kjemikalier, lim eller andre brann- eller eksplosjonsfarlige materialer.
9. HOLD BARN UNNA
Unngå at barn eller andre personer kommer i kontakt med kompressorens strømkabel. Uvedkommende må holdes på sikker avstand fra arbeidsområdet.
10.ARBEIDSKLÆR
Ikke bruk klær, smykker, skjert, belter, osv. som kan sette seg fast i delene i bevegelse. Dekk eventuelt til håret med hetter/nett.
11.FORHOLDSREGLER FOR STRØMKABELEN
Ikke dra i strømkabelen for å trekke støpslet ut av stikkontakten. Hold kabelen unna varme, olje og skarpe flater. Ikke trø på eller klem strømkabelen.
12.TA GODT VARE PÅ KOMPRESSOREN
Følg instruksjonene for vedlikeholdet. Kontroller strømkabelen jevnlig. Hvis den er ødelagt, må den repareres eller skiftes ut ved et autorisert servicesenter. Kontroller kompressoren utvendig for uregelmessigheter. Kontakt eventuelt et autorisert servicesenter.
13.SKJØTELEDNINGER TIL UTENDØRSBRUK
Ved utendørsbruk av kompressoren må det alltid brukes skjøteledninger som er egnet og merket for utendørsbruk.
14.OPPMERKSOMHET
Vær oppmerksom på det du holder på med. Bruk sunn fornuft. Ikke bruk kompressoren når du er trøtt. Ikke bruk kompressoren hvis du er påvirket av alkohol, narkotiske stoffer eller legemidler som kan være søvndyssende.

15.KONTROLLER ØDELAGTE DELER ELLER LUFTLEKKASJER
Hvis vern eller deler er ødelagte, må de kontrolleres nøye for å avgjøre om de garanterer sikkerheten før kompressoren startes opp igjen. Kontroller innstillingen av deler i bevegelse, rør, manometere, trykkreduksjonsventiler, trykkluftskoblinger og andre deler som er avgjørende for en normal drift. Alle ødelagte deler må repareres ved et autorisert servicesenter, eller skiftes ut som beskrevet i veiledningen.

16.BRUK KOMPRESSOREN KUN SOM ANGITT I VEILEDNINGEN
Kompressoren er en maskin som produserer trykkluft. Bruk aldri kompressoren til annet enn som angitt i veiledningen.

17.BRUK KOMPRESSOREN RIKTIG
Bruk kompressoren i samsvar med veiledningens instruksjoner. Ikke la barn eller personer uten kjennskap til driften bruke kompressoren.

18.KONTROLLER AT ALLE SKRUER, MUTRER OG DEKSLER ER SKIKKELIG FESTET

19.HOLD VENTILASJONSRISTEN REN
Hold motorens ventilasjonsrist ren. Rengjør risten regelmessig hvis arbeidsmiljøet er veldig skittent.

20.HOLD KOMPRESSOREN I DRIFT VED NOMINELL SPENNING
Hold kompressoren i drift ved spenningen oppgitt på merkeplaten med elektriske data. Hvis kompressoren brukes med en høyere eller lavere spenning enn nominell spenning, kan motoren ødelegges eller skjæres.

21.BRUK ALDRI KOMPRESSOREN HVIS DEN ER DEFEKT
Hvis kompressoren lager rare lyder, vibrerer mye eller virker defekt, stopp den omgående og kontroller driften, eller kontakt et autorisert servicesenter.

22.IKKE RENGJØR PLASTDELER MED LØSNINGSMIDLER
Løsningsmidler som bensin, fortynningsmidler, dieselolje eller andre stoffer som inneholder hydrokarboner, kan ødelegge plastdelene. Rengjør eventuelt disse delene med en fuktig klut og såpevann, eller andre egnede rengjøringsmidler.

23.BRUK KUN ORIGINALE RESERVEDELER
Bruk av ikke-originale reservedeler fører til bortfall av garantien og driftsfeil i kompressoren. De originale reservedelene kan fås kjøpt hos autoriserte forhandlere.

24.IKKE ENDRE KOMPRESSOREN
Ikke endre kompressoren. Kontakt et autorisert servicesenter for utføring av reparasjoner. En endring som ikke er godkjent kan redusere kompressorens ytelser, og personer som utfører endringer uten å ha den nødvendige tekniske kjennskapen, kan også bli alvorlige skadet.

25.SLÅ AV KOMPRESSOREN NÅR DEN IKKE ER I BRUK
Når kompressoren ikke er i bruk, slå av bryteren ("0" - OFF), koble kompressoren fra strømmen og åpne kranen for å tømme luften ut av tanken.

26.IKKE TA PÅ KOMPRESSORENS VARME DELER
Ikke ta på rør, motoren og alle andre varme deler for å unngå forbrenninger.

27.IKKE RETT LUFTSTRØMMEN MOT KROPPEN
Rett aldri luftstrømmen mot personer eller dyr for å unngå farer.

28.IKKE DRA I STRØMKABELEN FOR Å STOPPE KOMPRESSOREN
Bruk den røde nødstopp-/stoppknappen for å stoppe kompressoren.

29.TRYKKLUFTSYSTEM
Bruk anbefalte rør og trykkluftsverktøy som tåler et trykk som er høyere eller likt kompressorens maks driftstrykk.

30.RESERVEDELER
Ved reparasjoner, bruk kun originale reservedeler som er helt like delene som skal skiftes ut.
Reparasjonene må kun utføres ved et autorisert servicesenter.

31.FOR EN RIKTIG BRUK AV KOMPRESSOREN
Før arbeidet starter må personalet være godt kjent med kontrollenes plassering og funksjon, og kompressorens egenskaper.

32.VEDLIKEHOLDSARBEID
Beskrivelsen av bruk og vedlikehold av deler montert på maskinen som ikke er beskrevet i veiledningen, finnes i vedlagt dokumentasjon.

33.IKKE LØSNE KOBLINGEN NÅR TANKEN ER UNDER TRYKK
Unngå helt å løsne enhver kobling når tanken er under trykk før du har forsikret deg om at tanken er tømt.

34.IKKE ENDRE TANKEN

Det er forbudt å lage hull i, sveise eller deformere trykklufttanken.

35.HVIS KOMPRESSOREN BRUKES TIL LAKKERING

a) Ikke bruk kompressoren i lukkede omgivelser eller i nærheten av åpne flammer
b) Forsikre deg om at omgivelsen er skikkelig ventilert
c) Bruk ansiktsmaske som dekker nese og munn.

36.IKKE STIKK GJENSTANDER ELLER KROPPSDELER INN I BESKYTTELSESRISTENE

Ikke stikk gjenstander eller kroppsdeler inn i beskyttelsesristene for å unngå skader på deg selv og kompressoren.



OPPBEVAR VEILEDNINGEN LETT TILGJENGELIG FOR KOMPRESSORENS BRUKERE!

VI FORBEHOLDER OSS RETTEN TIL Å UTFØRE ENHVER ENDRING UTEN KRAV OM FORVARSEL.

2 Innledende informasjon om maskinen

2.1 Generell beskrivelse

Den roterende skruekompressoren er spesielt utviklet for å redusere brukerens vedlikeholdskostnader.
Delene er plassert slik at de viktigste delene er tilgjengelige med deksler for utføringen av vedlikeholdet.
Alle filtre, justerings- og sikkerhetsanordninger (oljefilter, luftfilter, oljeutskillingsfilter, justeringsventil, undertrykkventil, overtrykkventil, termostat, remstrammer, kompressorblokk, trykkbryter, plugger for tømming og fylling av olje i oljeutskillerens tank) er plassert på en og samme side.

Merk! **For det europeiske markedet er kompressorenes tanker fremstillet i samsvar med direktiv 2009/105/EF. For det europeiske markedet er kompressorene fremstillet i samsvar med direktiv 2006/42/EF.**

Merk! **Kontroller modellen på kompressorens merkeplate og helt fremme i veiledningen.**

ANBEFALTE SMØREMIDLER
Bruk alltid olje for turbin med ca. 46 cSt ved 40 °C, og et flytepunkt på minst -8 til +10 °C. Flammepunktet må være min. +200 °C.



BLAND ALDRI ULIKE OLJETYPER.

OLJE TIL KOMPRESSORBLOKK

FIAC	**SYNT D46**

Bruk olje med klasse VG32 for kalde klima, og VG68 for tropiske klima.
Det anbefales å bruke syntetiske oljer for veldig varme og fuktige klima.

2.2 Riktig bruk

De lyddempede roterende skruekompressorene er utelukkende prosjekterte og fremstillet for produksjon av trykkluft.
ENHVER ANNEN BRUK, OG BRUK SOM IKKE ER OPPGITT, HEVER PRODUSENTEN FOR ANSVARET FOR FARER SOM MÅTTE OPPSTÅ.
Uansett, en annen bruk av kompressoren enn som avtalt ved kjøp **HEVER PRODUSENTEN FRA ETHVERT ANSVAR FOR EVENTUELLE SKADER PÅ MASKINEN, GJENSTANDER OG PERSONER.**
Det elektriske systemet er ikke egnet til bruk i eksplosjons- og brannfarlig atmosfære. Det er heller ikke eksplosjonssikret.



RETT ALDRI LUFTSTRØMMEN MOT PERSONER ELLER DYR.
BRUK IKKE TRYKKLUFTEN FRA KOMPRESSOREN TIL INHALERING ELLER PRODUKSJONSPROSESSER HVOR LUFTEN ER I DIREKTE KONTAKT MED NÆRINGSMIDLER HVIS DEN IKKE FILTRERES OG BEHANDLES TIL DETTE FORMÅLET.

2.3 Tekniske data

Modello		HP 5.5			HP 7,5			HP 10			HP 15			HP 20		
Maks trykk	**Bar/psi**	**8-116**	**10-145**	**13-188**	**8-116**	**10-145**	**13-188**	**8-116**	**10-145**	**13-188**	**8–116**	**10–145**	**13-188**	**8-116**	**10-145**	**13-188**
Produsert luftvolummengde i samsvar med ISO 1217	l/min	560	450	400	820	720	640	950	860	690	1560	1430	1210	2010	1900	1670
	cfm	19.7	15.8	14.1	28.7	25.4	22.6	33	30,2	24,2	55	50,4	42,7	70,9	67	58,9
Luftutløpskobling	R	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G
Smøremiddelmengde	l	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5
Oljerest i luften	ppm	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Produsert effekt	HP /kW	5,5/4	5,5/4	5,5/4	7,5/5,5	7,5/5,5	7,5/5,5	10/7,5	10/7.5	10/7,5	15/11	15/11	15/11	20/15	20/15	20/15
Beskyttelsesgrad	IP	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Grenser for omgivelsestemperatur	°C (min/max)	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45
Lydnivå	dB (A)	65	65	66	66	66	66	67	67	67	65	65	65	67	67	67

Lydnivå målt i fritt felt på 1 m avstand ± 3 dB(A) ved maks driftstrykk.

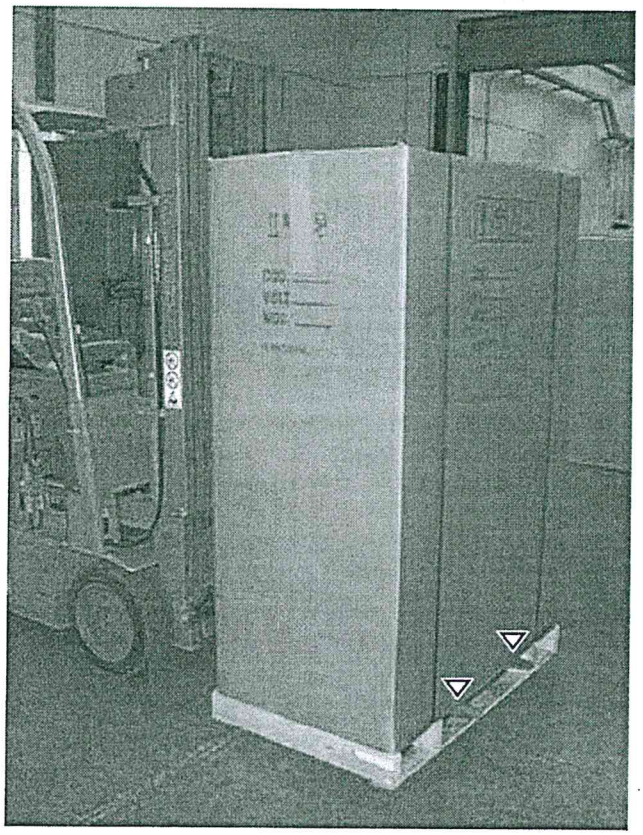
3 Transport, håndtering, lagring

Se sikkerhetsreglene i avsnitt 1.3 før du leser neste kapittel om sikker bruk av kompressoren.

3.1 Transport og håndtering av innpakket maskin

Kvalifisert personale må transportere den innpakkede kompressoren med en gaffeltruck.

Før transporten, pass på at truckens kapasitet er egnet til lasten som skal løftes.
Sett gaflene kun inn i posisjonene vist på figuren. Når gaflene er plassert i de oppgitte punktene, løft lasten sakte opp uten brå bevegelser.

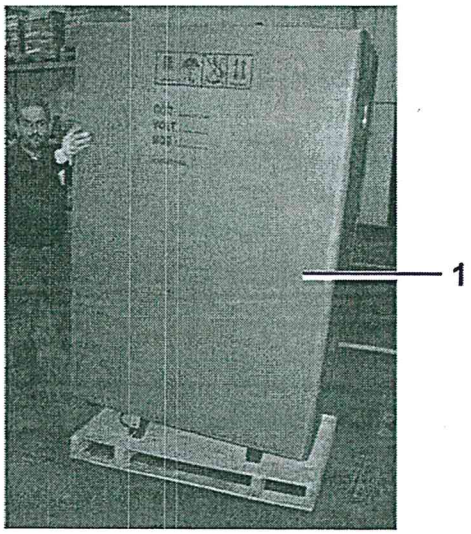


Ikke stå i arbeidsområdet eller klatre opp på kassen under forflyttingene.

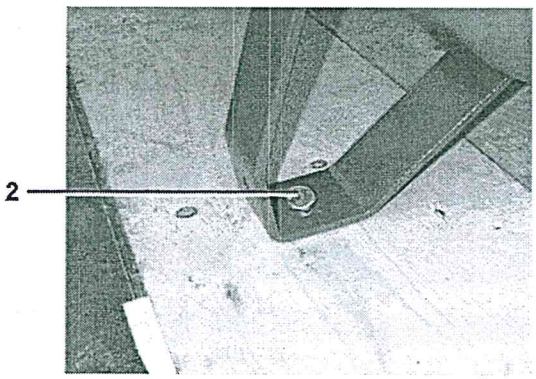
3.2 Inn- og utpakking

For å beskytte kompressoren og for å unngå at den påføres skader under transporten, pakkes den vanligvis inn med papp og settes på en trepall, som den festes til med skruer.
På kompressorens emballasje er all informasjon/piktogrammer nødvendig for transporten avmerket.
Ved mottak av kompressoren, etter å ha tatt av den øverste delen av emballasjen, kontroller at kompressoren ikke har blitt påført skader under transporten. Hvis det finnes skader som skyldes transporten, send en skriftlig klage til forsikringsselskapet og legg ved bilder av de ødelagte delene. Send også en kopi til **produsenten** og transportfirmaet.
Bruk en gaffeltruck og flytt kompressoren helt inntil installasjonsstedet. Pakk kompressoren forsiktig ut slik at den ikke ødelegges. Gå frem som beskrevet nedenfor:

- Trekk emballasjen **1** oppover.



- Løsne benenes festeskruer **1** som fester kompressoren til trepallen (kun for utgaver med tank).



Merk! **Kompressoren kan bli stående på trepallen slik at den er lettere å flytte.**

Kontroller nøye at innholdet stemmer med fraktdokumentene.
Følg landets gjeldende bestemmelser for kasting av emballasjen.

Merk! **Maskinen må pakkes ut av kvalifisert personale med egnet utstyr.**

3.3 Lagring av inn- og utpakket kompressor

Når kompressoren er innpakket og ikke brukes, må den oppbevares på et tørt sted ved en temperatur mellom +5 og +40 °C og beskyttet mot vind og vær.
Når kompressoren er pakket ut og ikke brukes i påvente av oppstart eller pga. produksjonsstans, må den beskyttes med presenninger for å unngå at det samler seg støv i mekanismene.
Hvis kompressoren ikke brukes over en lang periode, må oljen skiftes ut og driften kontrolleres.

4 Installasjon



Se sikkerhetsreglene i avsnitt 1.3 før du leser neste kapittel om sikker bruk av kompressoren.

4.1 Tillatte miljøforhold

Plasser kompressoren på stedet som ble bestemt ved bestilling. I motsatt tilfelle er ikke **produsenten** ansvarlig for eventuelle problemer som måtte oppstå. Hvis ikke annet er oppgitt ved bestilling, skal kompressoren fungere normalt ved de miljøforholdene som er oppgitt nedenfor.

OMGIVELSESTEMPERATUR

For en utmerket funksjon av kompressoren må omgivelsestemperaturen være min. 5 °C og maks 45 °C. Ved drift ved lavere omgivelsestemperatur enn oppgitt kan kondensen i systemet skille seg og blande seg med oljen. Det gir en dårligere oljekvalitet og et ujevnt lag med smøremiddel mellom delene i bevegelse med mulighet for fastkjøring eller at kompressorens varmevern utløses ved 0 °C. Ved drift ved høyere omgivelsestemperatur enn oppgitt kan kompressoren suge inn for varm luft slik at varmeveksleren ikke klarer å kjøle ned oljen i systemet tilstrekkelig. Maskinens driftstemperatur stiger og kan føre til at varmevernet utløses og stopper kompressoren pga. overtemperatur i luft/oljeblandingen ved kompressorblokkens utløp. Maks omgivelsestemperatur skal måles når kompressoren er i drift.

BELYSNING

Kompressoren er utviklet i samsvar med gjeldende bestemmelser, og for å redusere skyggesonene til et minimum slik at det er lettere for brukeren å utføre inngrep. Fabrikkens belysningssystem er også veldig viktig for personsikkerheten. I lokalet hvor kompressoren er plassert må belysningen være blendfri, og fri for sjenerende skyggesoner slik at det ikke oppstår farlige stroboskopvirkninger som følge av innebygd belysning.

EKSPLOSJONS- OG/ELLER BRANNFARLIG ATMOSFÆRE

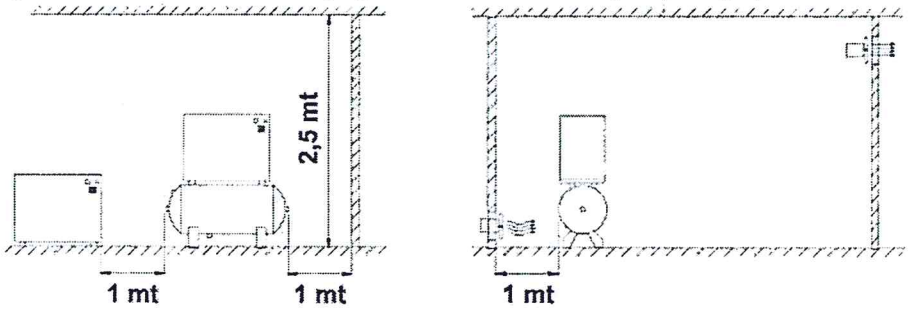
I standardutgave er ikke kompressoren prosjektert og utviklet for å fungere i eksplosjons- eller brannfarlig atmosfære. Hvis kompressoren er i drift ved maks tillatt omgivelsestemperatur, relativ fuktighet på over 80 % og på et sted som ligger høyere enn 1 000 moh, kan det føre til en reduksjon av ytelsene.

4.1.1 Gulvinstallasjon av kompressoren

OBS! Kompressorens gulvutgaver må kobles til en tank på min. 200 liter. Produsenten er ikke ansvarlig for driftsfeil eller problemer som skyldes at kompressoren har blitt koblet til tanker med lavere volum.

4.2 Plass som kreves for bruk og vedlikehold

Lokalet hvor skruekompressoren installeres må være stort, godt ventilert, støvfritt og beskyttet mot regn og frost. Kompressoren suger inn store luftmengder som kreves til den interne ventilasjonen. Et støvfullt lokale vil med tiden forårsake skader og vanskelig drift.
Hvis det trenger støv inn i kompressoren, vil en del av dette suges opp av luftfilteret og føre til at filteret raskt tilstoppes, og annet støv vil legge seg på alle delene og slynges ut mot kjøleren og hindre varmevekslingen. For en god drift av maskinen og lave drifts- og vedlikeholdskostnader er det avgjørende at installasjonsstedet er rent. La det være god nok plass rundt kompressoren for en bedre tilgang ved vedlikeholdsarbeidet, og en bedre luftsirkulasjon (se figur).



I lokalet må det være åpninger mot utsiden i nærheten av gulvet og taket for en naturlig luftsirkulasjon.
Hvis det ikke er mulig, bruk vifter eller avtrekk som garanterer en luftkapasitet som er 50 % høyere enn kompressorens. Viftens min. anbefalte kapasitet er 2 500 m³/h.
I ugunstige miljøer kan det brukes kanaler for inn- og uttak av luften. Kanalene må ha samme mål som ventilasjons- og avløpsristen. Hvis kanalene er lenger enn 3 m, kontakt et **autorisert servicesenter**.

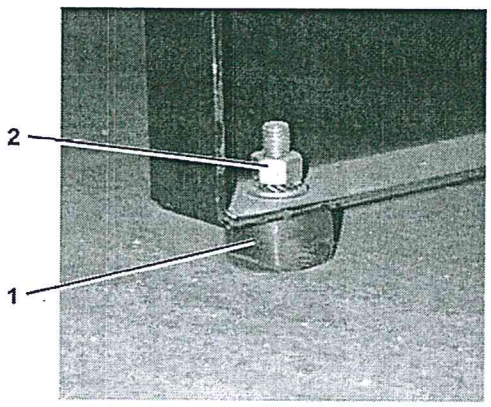
Merk! En rørledning for gjenvinning av den varme luften som føres kan monteres, slik at luften kan brukes til oppvarming av miljøet eller annet. Det er viktig at tverrsnitt til anlegget som henter ut den varme luften er større enn summen av tverrsnittet til åpningene i risten. Anlegget må også utstyres med en vifte for å garantere en konstant strømning.

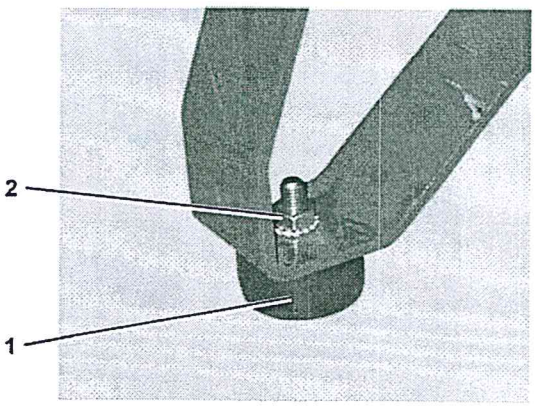
4.3 Plassering av kompressoren

Når installasjonsstedet er valgt, kontroller at kompressoren står på et jevnt gulv.

Maskinen krever ikke fundament eller spesifikke forberedelser av støtteflaten.

Bruk en gaffeltruck (med gafler som er minst 900 mm lange), løft opp kompressoren og monter de vibrasjonsdempende benene **1**. Fest dem med mutrene **2** under de fire støttepunktene. Vibrasjonsdemperne er standard for gulvutgavene. Utgavene med tank leveres med gummiputer som ikke skal festes.







Ikke fest kompressoren helt fast til gulvet.

4.4 Tilkobling til energikildene og kontrollene

4.4.1 Strømtilkobling av kompressoren

Det er kunden som er ansvarlig for strømtilkoblingen av maskinen, som må utføres av kvalifisert personale i samsvar med standarden NEK EN 60204.

INSTRUKSJONER FOR JORDINGEN

Kompressoren må jordes for å beskytte brukeren mot elektrisk støt. Strømtilkoblingen må utføres av kvalifisert personale.
Det frarådes å demontere kompressoren og utføre andre tilkoblinger. Reparasjoner må kun utføres av autoriserte servicesenter eller kvalifisert personale.
Jordlederen til kompressorens strømkabel må kun kobles til klemmen **PE** på kompressorens klemmebrett. Jordlederen må tilkobles før strømkabelens støpsel skiftes ut.

SKJØTELEDNING

Bruk kun skjøteledning med jordet støpsel. Ikke bruk ødelagte eller klemte skjøteledninger. Pass på at skjøteledningen er i god stand. Ved bruk av skjøteledning må ledningen ha et tverrsnitt som tåler strømforbruket til maskinen ledningen kobles til.
En for tynn skjøteledning kan føre til spenningsfall, effekttap og en overoppheting av kompressoren.
Trefasekompressorens skjøteledning må ha et tverrsnitt som passer til lengden. Se tabellen nedenfor.

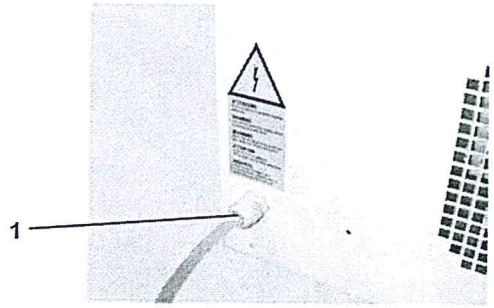
GYLDIG TVERRSNITT FOR MAKS LENGDE PÅ 20 m trefase

HP	kW	220/240 V 50/60 Hz 3 ph	380/415 V 50/60 Hz 3 ph
5,5	4	4 mm²	2,5 mm²
7,5	5,5	6 mm²	2,5 mm²
10	7,5	10 mm²	4 mm²
15	11	16 mm²	10 mm²
20	15	25 mm²	16 mm²

Unngå alle farer for elektrisk støt. Bruk aldri kompressoren med en strømkabel eller en skjøteledning som er ødelagt. Kontroller kablene jevnlig. Bruk aldri kompressoren inni eller i nærheten av vann eller farlige miljøer hvor det kan oppstå elektrisk støt.

STRØMTILKOBLING

Tresefasekompressorene må installeres av en kvalifisert tekniker. Trefasekompressorene leveres med strømkabel (1) uten støpsel.



Det anbefales å montere stikkontakten, varmevernet og sikringene i nærheten av kompressoren (maks 3 m). Varmevernet og sikringene må ha egenskapene oppgitt i tabellen nedenfor:

Effekt kW/HP	Nominell spenning 380/415 V		Nominell spenning 220/240 V	
	Varmevern	Sikring	Varmevern	Sikring
4/5,5 Direktestart (D.O.L)	20 A	25 A	25 A	35 A
4/5,5 Y-Δ-start (stjerne-trekant)	**16 A**	**20 A**	**20 A**	**25 A**
5,5/7,5	25 A	25 A	32 A	36 A
7,5/10	25 A	30 A	40 A	40 A
11/15	40 A	40 A	63 A	80 A
15/20	50 A	50 A	80 A	80 A

Merk! Verdiene til sikringene oppgitt i den forrige tabellen gjelder typen **gl (standard)**. Ved bruk av sikringer av typen **aM (treg)**, reduseres tabellverdiene med 20 %. Verdiene til varmevernene gjelder brytere med egenskap **K**.

Kontroller at installert effekt i kW er minst det dobbelte av forbruket til den elektriske motoren. Alle **de lyddempende roterende skruekompressorene** er utstyrte med standard stjerne-trekantstart, unntatt modellen med 5,5 HP som leveres med direktestart (D.O.L). Det er også mulig å be om stjerne-trekantstart for modellen med 5,5 HP (mindre strømforbruk ved oppstart av motoren).
Nettspenningen må stemme overens med spenningen oppgitt på maskinens merkeplate. Tillatt toleransefelt er ± 6 %.

EKSEMPEL:
Spenning 400 V: Min. tillatte verdi er 376 V
Spenning 400 V: Maks tillatte verdi er 424 V

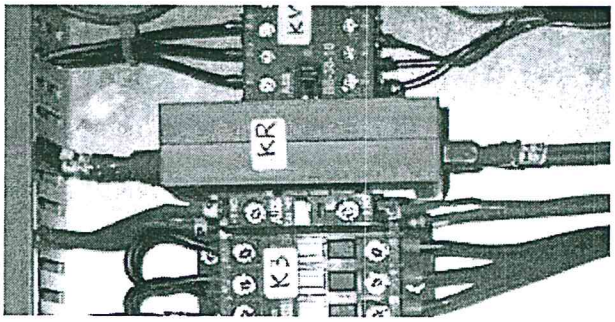
Strømkabelens støpsel må ikke brukes som en bryter, men må settes inn i en stikkontakt som styres av en egnet skillebryter (jordfeilbryter).



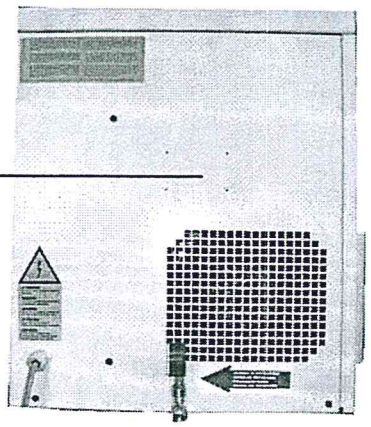
Bruk aldri den jordete stikkontakten i stedet for den nøytrale lederen. Jordingen må utføres i samsvar med standarden NEK EN 60204. Kontroller at nettspenningen stemmer overens med spenningen som kreves for en riktig drift av kompressoren.

KONTROLL AV ROTASJONSRETNINGEN

Kompressorene Newsilver 5,5-20 HP leveres med fasesekvensrele (KR). Ved start kontrolleres det at kompressorblokken roterer i riktig retning. Hvis den er feil, starter ikke kompressoren, og på det elektroniske kortet vises meldingen **"AL3"**. Koble i dette tilfellet kompressoren fra strømmen, bytt om en fase i strømkabelen og start opp kompressoren igjen.



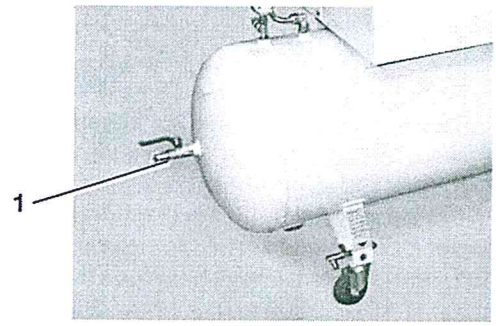
RIKTIG ROTASJONSRETNING



4.4.2 Trykklufttilkobling

Forsikre deg om at det alltid brukes trykkluftsrør med egenskaper for maks trykk og tverrsnitt som passer til kompressoren.
Ikke reparer defekte rør.

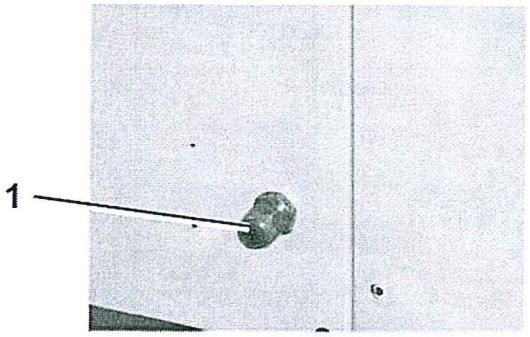
Koble tanken til trykkluftsystemet med festet **1**.
Bruk et rør med en diameter som er større eller lik kompressorens utløp.



4.4.3 Trykklufttilkobling (gulvinstallert kompressor)

Forsikre deg om at det alltid brukes trykkluftsrør med egenskaper for maks trykk og tverrsnitt som passer til kompressoren.
Ikke reparer defekte rør.

Koble kompressoren til trykkluftsystemet med festet **1** på kompressoren.
Bruk et rør med en diameter som er større eller lik kompressorens utløp.



Monter en kulekran mellom kompressoren og tanken, og en mellom tanken og ledningen, med en kapasitet egnet for kompressoren. Ikke monter tilbakeslagsventiler mellom kompressoren og tanken. Det er allerede montert en tilbakeslagsventil i kompressoren.

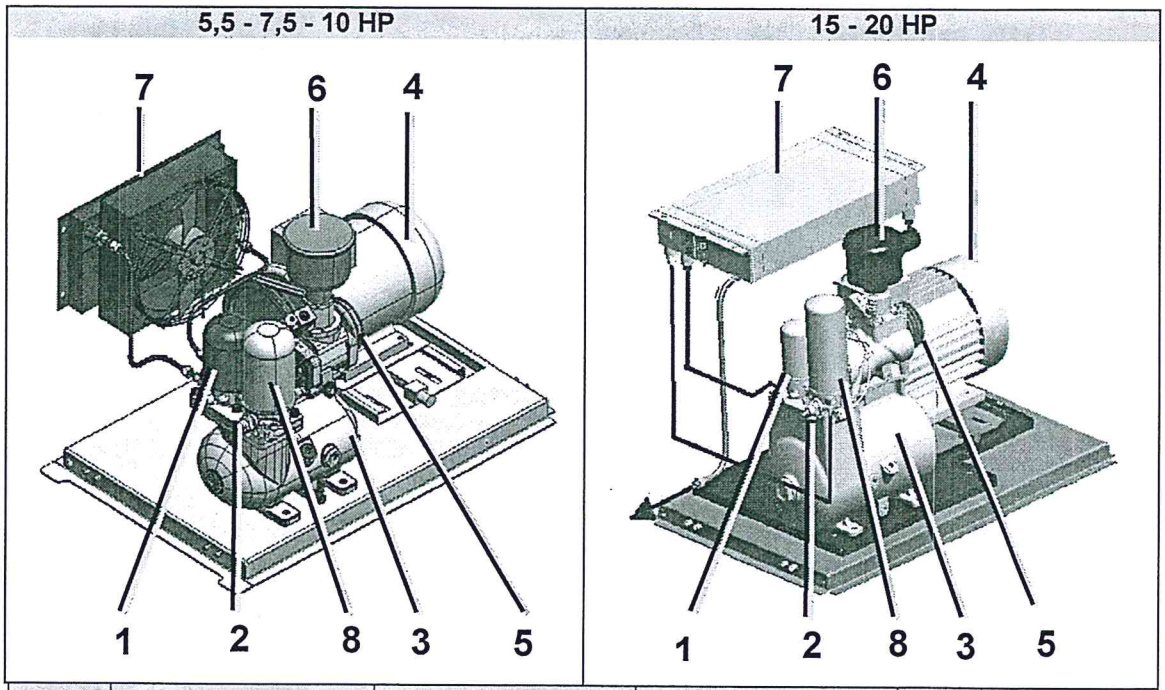
5 Bruk av kompressoren

Se sikkerhetsreglene i avsnitt 1.3 før du leser neste kapittel om sikker bruk av kompressoren.

5.1 Forberedelse til bruk av kompressoren

5.1.1 Driftsprinsipp

Luften som suges inn gjennom filteret passerer en ventil som regulerer luftgjennomstrømningen. Når luften kommer frem til kompressorblokken, blandes den med oljen og komprimeres.
Luft/oljeblandingen som produseres av komprimeringen, renner inn i en tank hvor blandingen skilles pga. tyngdekraften. Oljen er tyngst og legger seg derfor på bunnen, og kjøles ned gjennom en varmeveksler, filtreres og føres inn igjen i kompressorblokken. (Temperaturen kontrolleres av en elektrovifte styrt av det elektroniske kortet i forhold til kompressorblokkens utløpstemperatur).
Oljen skal kjøle ned varmen som utvikles under komprimeringen, smøre lagrene og fungere som tetning for koblingen mellom kompressorblokkens lober. Et oljeutskillingsfilter renser luften ytterligere for oljerester, slik at luften til slutt føres ut klar til bruk med lav temperatur og med et akseptabelt nivå oljerester (3 ppm). Et sikkerhetssystem kontrollerer maskinens viktigste punkter og varsler hvis det finnes feil.
Strømforbruket til den elektriske motoren kontrolleres av et varmevern som stopper maskinen ved behov.



	NO	GB	DE	ES
1	Oljefilter	Oil filter	Ölfilter	Filtro aceite
2	Trykkventil	Minimum pressure valve	Mindestdruckventil	Valvola presión minima
3	Kompressorblokk	Air end	Schraubengruppe	Grupo tornillo
4	Elektrisk motor	Electric motor	Elektromotor	Motor eléctrico
5	Drivrem	Transmission belt	Antriebsriemen	Correa de trasmisión
6	Luftfilter	Air filter	Luftfilter	Filtro aire
7	Oljekjøler	Oil radiator	Ölradiator	Radiator aceite
8	Oljeutskillingsfilter	Oil separator	Ölabscheider	Filtro separador

5.2 Kompressorens kontroller, alarmer og vern

5.2.1 EASY AIR kontrollpanel

På kontrollpanelet finnes knapper for kompressorens viktigste funksjoner for betjening og kontroll.

1 STARTKNAPP
Trykk på denne knappen for å slå på kompressoren.

2 STOPPKNAPP
Trykk på denne knappen for å slå av kompressoren.

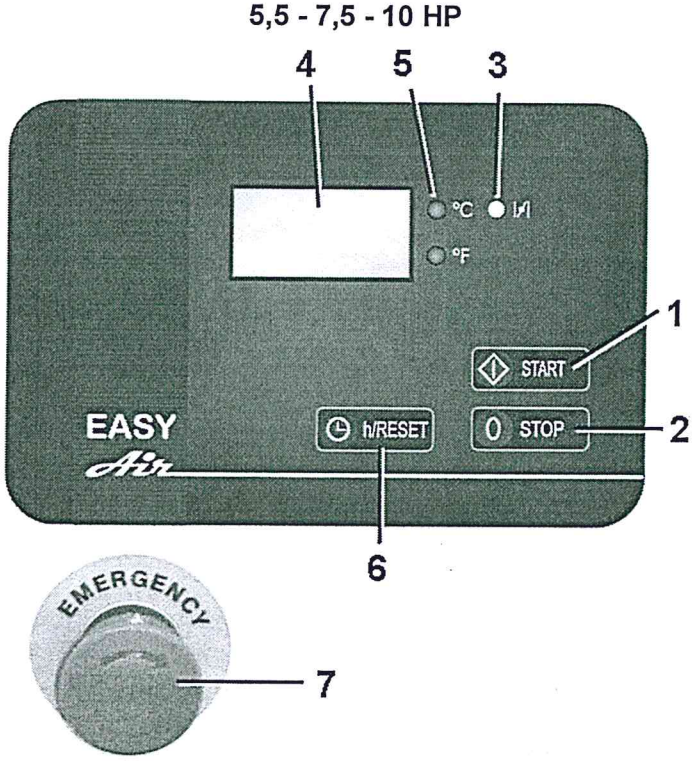
3 GUL KONTROLLAMPE
Angir magnetventilens tilstand.

4 DISPLAY
Viser kompressorblokkens funksjoner, alarmer og utløpstemperatur.

5 GRØNN KONTROLLAMPE (2)
Når kontrollampen ved siden av måleenheten (°F/°C) tennes, angir den måleskalaen for temperaturen.

6 h/RESET-KNAPP
Brukes til tilbakestillingsfunksjonen. Hvis den holdes trykket, vises kompressorens driftstimer.

7 NØDSTOPP-/STOPPKNAPP (STOP)
Denne knappen har en mekanisk sperre, og brukes for å stoppe kompressoren umiddelbart i en nødssituasjon, eller kun for å stoppe kompressoren. Når knappen er sperret, kan ikke kompressoren startes (på displayet vises meldingen "AL3"). For å kunne starte opp kompressoren igjen, drei på nødstopp-/stoppknappen, trykk på h/RESET-knappen, og deretter på startknappen.



Driftsbeskrivelse:

4-5 sekunder etter at maskinen er koblet til strømmen viser displayet meldingen "OFF", den grønne kontrollampen for valg av temperaturens måleenhet er tent konstant, den gule kontrollampen for kompressorens tilstand er slukket, og hvis det finnes utløste alarmer, blinker alarmkoden på displayet.

Fra "OFF" tilstanden starter kompressoren når det trykkes på knappen , og på displayet vises kompressorblokkens utløpstemperatur og motorens startfase for stjerne-trekant.
Den gule kontrollampen for maskinens tilstand blinker; motoren har startet. Den gule kontrollampen tennes når kompressoren er "belastet".
Når maks trykk er nådd (innstilt med trykkbryteren), går kompressoren over på tomgang og magnetventilen avmagnetiseres.
Når tomgangen er slutt (120 sekunder), stopper motoren, displayet fortsetter å vise kompressorblokkens utløpstemperatur, og kontrollampen blinker raskt under "gjenstarttid". Når denne tiden er utløpt (30 sekunder), blinker kontrollampen saktere og kompressoren er klar til å starte opp igjen når anleggets trykk synker under verdien for minimumstrykk innstilt med trykkbryteren.
Hvis det trykkes på knappen når motoren er startet med trekant, stopper maskinen etter 30 sekunders tomgang. I løpet av denne tiden vises kompressorblokkens utløpstemperatur på displayet, og kontrollampen blinker sakte.
Når motoren er stoppet, vises meldingen "OFF" på displayet, kontrollampen blinker raskt under hele "gjenstarttid" (30 sekunder - programmerbar tid), og deretter slukkes den.
Hvis det trykkes på knappen i løpet av "gjenstarttid", starter kompressoren opp igjen når tiden er utløpt, som oppgitt ovenfor.
Hvis det trykkes på knappen mens kompressoren er i standby, viser displayet meldingen "OFF", og fasen "gjenstarttid" startes og kontrollampen blinker raskt. Hvis det trykkes på knappen , starter motoren etter at "gjenstarttid" er utløpt.

NB.: Hvis det trykkes på knappen etter at det er trykket på knappen , men før motoren føres til trekant, stoppes motoren, og på displayet vises meldingen "OFF", og kontrollampen slukkes med en gang (ingen fase "gjenstarttid"). Neste gang det trykkes på knappen , starter motoren med en gang, som oppgitt ovenfor.

Kompressorblokkens utløpstemperatur:

Displayet viser kompressorens temperatur i °C eller °F alt avhengig av innstilt valg (se avsnitt om innstillinger). Verdien for alarmtemperatur er 105 °C (221 °F), mens temperaturen for tilbakestilling av alarmen er under 95 °C (203 °F). Når alarmen for "høy utløpstemperatur" utløses, uavhengig av kompressorens tilstand, stopper maskinen umiddelbart og kan ikke startes igjen. Displayet viser vekselvis kompressorblokkens utløpstemperatur og alarmkoden "AL1". Den gule kontrollampen er slukket. Alarmen tilbakestilles ved å trykke på knappen h/Reset.
Hvis kompressorblokkens utløpstemperatur synker under -5 °C (23 °F), vises meldingen "AL2" vekselvis med kompressorblokkens utløpstemperatur. Den gule kontrollampen er slukket mens den grønne kontrollampen for temperaturens måleenhet blinker.
Alarmen tilbakestilles med knappen h/Reset først når temperaturen er steget til -5 °C.

Hvis kompressorblokkens utløpstemperatur når verdier på -40 til -50 °C (-40 °F), er temperatursensoren kortsluttet. Maskinen stopper umiddelbart uavhengig av kompressoren tilstand, og kan ikke startes igjen. Displayet viser vekselvis kompressorblokkens utløpstemperatur og alarmkoden "AL0". Kontrollampen må være slukket.

Alarmen tilbakestilles med knappen h/Reset først når temperaturen er steget til -5 °C.

Alarmstyring:

Alarmen må tilbakestilles med knappen h/Reset.
Hvis det finnes en intern feil i det elektroniske kortet, vises meldingen "AL5". Kompressoren stopper umiddelbart også i dette tilfellet, og kan ikke startes opp igjen. På displayet blinker meldingen, og kontrollampen og kontrollampen for kompressorblokkens utløpstemperatur er slukket.

Alarmen tilbakestilles med knappen h/Reset først når årsaken til problemet er løst.

Når det programmerte vedlikeholdet må utføres, vises meldingen "AL6". Denne meldingen endrer IKKE kompressorens normale drift. Blinking vekselvis med meldingen som i det øyeblikket vises på displayet skjer også når kompressoren er slått av.

Avlesing av driftstimer:

Hvis det trykkes på knappen h/Reset i 4 sekunder under normal drift, uansett forhold unntatt alarmtilstand eller hvis kortet er "OFF", vises antall driftstimer (belasting + tomgang) på displayet i stedet for den tidligere meldingen ("OFF" eller kompressorblokkens utløpstemperatur).

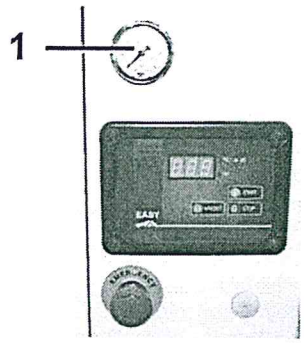
Totalt antall driftstimer deles inn i 2 visninger: Den første angir hvor mange tusen driftstimer som er utført, og den andre hvor mange enheter driftstimer som er utført (f.eks.: 24 563 driftstimer vises som følger: første visning på displayet: 024, andre visning på displayet: 563). For å gå fra den første til den andre visningen, trykk på knappen h/Reset. Når du er i den andre visningen for driftstimer og trykker en gang på knappen h/Reset, vises timene som er igjen før det må utføres vedlikehold (med samme logikk med dobbel visning som forklart ovenfor (f.eks.: 1 561 timer igjen til utføring av vedlikehold vises som følger: første visning på displayet: 001, andre visning på displayet: 561).

Trykkes det enda en gang på knappen h/Reset i dette forholdet, går displayet tilbake til visning av meldingen "OFF" eller kompressorblokkens utløpstemperatur.
Hvis det ikke trykkes på noen knapp i 10 sekunder mens driftstimene vises, går du automatisk tilbake til startforholdet.

5.2.2 Ekstra kontrollanordninger

1 MANOMETERKONTROLL

Modell 5,5-10: Angir lufttrykket i systemet
Modell 15-20: Angir trykket etter tilbakeslagsventilen eller undertrykkventilen (for linjen eller anlegget)



5.3 Kontroll av vernenes riktige funksjon før start

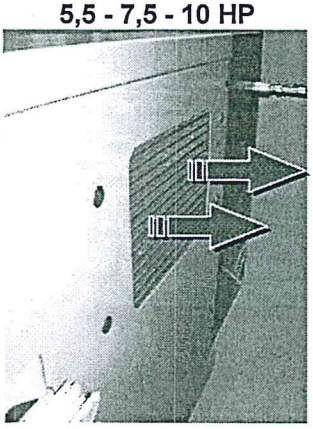
OLJENIVÅ
Kontroller oljenivået som forklart i **Kapittel 7 Vedlikehold av kompressoren.**

IKKE START KOMPRESSOREN MED ÅPNE DEKSLER FOR Å UNNGÅ SKADER FRA DELER I BEVEGELSE ELLER ELEKTRISK UTSTYR.

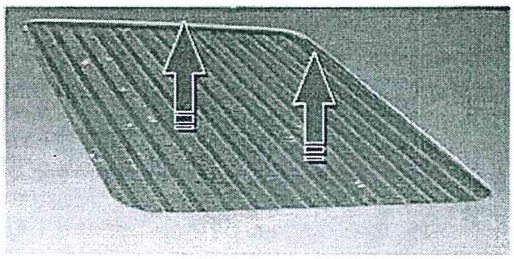
5.4 Start av kompressoren

Etter et strømbrudd starter kompressoren kun når det trykkes på startknappen (I).
Ventilasjonen må være utført som vist på figuren.
Maskinen må kun være i drift når alle dekslene er lukket skikkelig.
Manglende overhold av bestemmelsene i dette og neste kapittel kan føre til ulykker som setter personalets sikkerhet i fare, og kan forårsake alvorlige skader på kompressoren eller deler av denne.

5,5 - 7,5 - 10 HP



15 - 20 HP



Før kompressoren startes første gang, eller etter et langt opphold, må maskinen startes vekselvis med **STARTKNAPPEN (I)** og **NØDSTOPP-/STOPPKNAPPEN** i 3-4 sekunder. La deretter kompressoren være i gang et par minutter med åpen luftkran. Lukk luftkranen gradvis og fyll opp til maks trykk. Kontroller at forbrukene i hver strømfase er innenfor grensene, og at trykkbryteren utløses. Når maks trykk er nådd, vil trykkbryteren sette kompressoren i tomgang i 2 minutter. Hvis det ikke kreves mer luft i løpet av denne tiden, stopper kompressoren og blir stående i standby. Tøm luften ut av tanken helt til starttrykket (2 bar forskjell i forhold til maks driftstrykk), steng luftkranen og vent til trykkbryteren utløses og åpner innsugingsventilen og stenger det interne avløpet.

INFORMASJON OM KALIBRERING OG JUSTERINGER INNSTILT AV PRODUSENTEN
Verdiene for **innstilt minimumstrykk** er:
6 = 8 bar
8 = 10 bar
11 = 13 bar

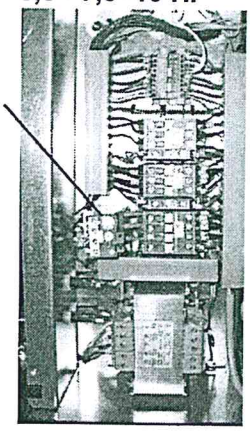
Advarsel! **Koble kompressoren fra strømmen før det utføres inngrep i koblingsboksen.**

Varmevernet 1 F1 er innstilt i henhold til tabellen nedenfor

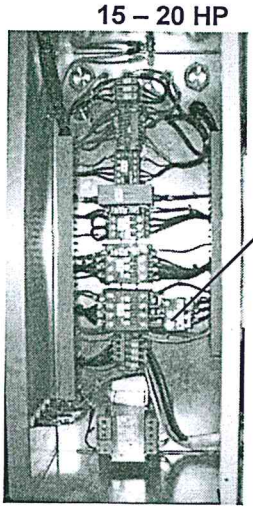
-for utgaver med direktestart

Power HP	Rated voltage 380/415V	Rated voltage 220/240V
5,5	8,7A	15,1 A

5,5 - 7,5 -10 HP



15 – 20 HP



for **fjernstyrte** utgaver

Effekt HP	Nominell spenning 380/415 V	Nominell spenning 220/240 V
5,5	5,0 A	8,7 A
7,5	6,5 A	11,2 A
10	7,5 A	13,0 A
15	13,5 A	23,4 A
20	17,0 A	29,5 A

Koble kompressoren fra strømmen før det utføres inngrep i koblingsboksen.
Justeringen av varmevernet **1** må **ikke** være forskjellig fra det som er oppgitt i tabellen ovenfor. Ved utløsning av varmevernet, kontroller forbruket, spenningen til linjeklemmene L1+L2+L3 under drift, og effektkoblingene inni den elektriske tavlen, og motorens klemmebrett.

NYTTIGE RÅD FOR EN GOD DRIFT
For en god drift av kompressoren med uavbrutt full belastning og maks driftstrykk må ikke temperaturen i det lukkede arbeidsmiljøet overstige +45 °C.
Bruk kompressoren ved 80 % av maks ytelse pr. time med full belastning for å garantere en god og langvarig drift av kompressoren.

5.5 Stopp av kompressoren

Trykk på **NØDSTOPP-/STOPPKNAPPEN** for å stoppe kompressoren umiddelbart.

Merk! **Når strømmen kobles ut med den eksterne bryteren, er kompressoren helt uten spenning.**

6 Bruk av tørkeren



Se sikkerhetsreglene i avsnitt 1.3 før du leser neste kapittel om sikker bruk av kompressoren.

6.1 Forberedelse til bruk av tørkeren

6.1.1 Driftsbeskrivelse

Tørkeanleggene med kjølekrets er utviklet for å fjerne kondensen i trykkluften på en økonomisk måte og ved å oppta minst mulig plass ved å kjøle ned luften til ca. +3 °C.

Driftsprinsippet til tørkerne beskrevet i veiledningen er vist på skjemaet over luft- og kjølekrets (vedlegg A).

Luften som sendes til funksjonene er så godt som uten fuktighet, og kondensen som samler seg i skilleren føres ut gjennom egnede avløpsanordninger. For å redusere maskinens mål og kondensdannelsen på utsiden av rørledningene, vil den behandlede luften, før den føres ut av tørkeren, bli forvarmet av motstrømmen til luften som føres inn i tørkeren.



Tørkeren er allerede utstyrt med alle kontroller, sikkerhets- og justeringsanordninger, og krever derfor ingen ekstraanordninger.

En overbelastning av anlegget, innenfor maks bruksgrenser, fører til en dårlig ytelse av tørkeren (høyt duggpunkt), men det påvirker ikke sikkerheten.



Det elektriske systemet har min. beskyttelsesgrad IP 42. **Brukeren er ansvarlig for at systemet er utstyrt med en beskyttelse for linjen og et jorduttak i samsvar med landets gjeldende elektriske forskrifter.**

6.1.2 Sikker bruk av tørkeren

Anlegget er prosjektert og utviklet i samsvar med gjeldende europeiske direktiver som gjelder sikkerhet, og alt arbeid vedrørende installasjon, bruk og vedlikehold må utføres i samsvar med instruksjonene i veiledningen.



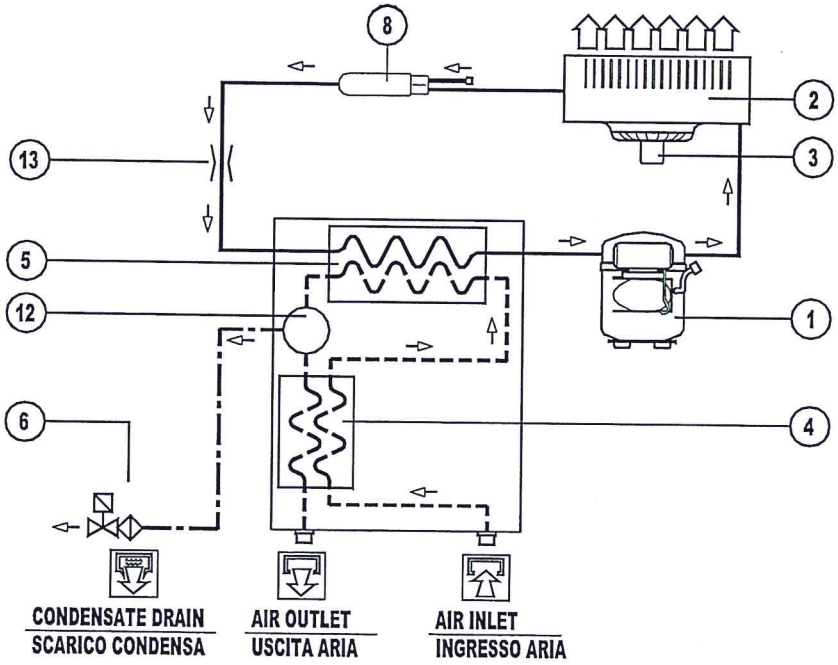
Installasjon, vedlikehold eller kontroll som krever tilgang til tørkeren må utføres av kvalifisert personale.



Produsenten fraskriver seg ethvert ansvar ved annen enn oppgitt bruk, eller bruk som ikke er i samsvar med veiledningens instruksjoner.



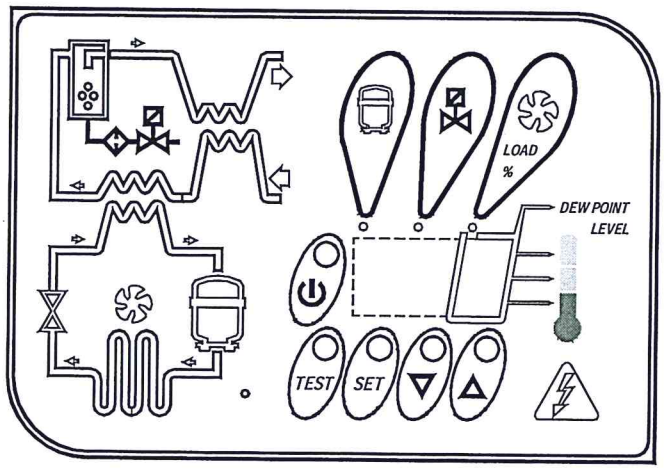
6.2 Driftsskjema



1	Kompressor	*Compressor*
2	Kondensator	*Condenser*
3	Vifte	*Ventilator Motor*
4	Luft-luft forveksler	*Air-air preexchanger*
5	Fordamper	*Evaporator*
6	Kondensavløp	*Condensate drain*
8	Tørkefilter	*Dehydrator filter*
12	Kondensskiller	*Condensate separator*
13	Kapillarrør	*Capillary tube*

6.3 Kontrollpanel

Maskinene i denne serien er utstyrte med en elektronisk styreenhet for endring av parameterene. Eventuelle tilbakestillinger kan utføres med det digitale panelet fremme på tørkeren.
Kontrollpanelet vist på fig. 1 består av 5 knapper (ON/OFF, TEST, SET, DOWN og UP) og et tresifret display med kontrollamper vist med ikoner.
Kontrollpanelet vist nedenfor brukes for å kontrollere maskinens riktige drift.



6.3.1 Visning på display

On	Hvis maskinen er ON og belastningen er lav.
On —	Hvis maskinen er ON og belastningen er normal.
On =	Hvis maskinen er ON og belastningen er normal til høy.
On ≡	Hvis maskinen er ON og belastningen er høy.

6.3.2 Kontrollamper

KONTROL-LAMPE	TILSTAND	BESKRIVELSE
	**Tent**	Kompressor aktivert
	Blinker	Programmeringsmodus
	**Tent**	Tømming av kondens aktivert
	**Tent**	Viftehastighet = 100 %
	Blinker	Viftehastighet < 100 %

6.3.3 Knappenes funksjon



TEST: Trykk på knappen i 3 sekunder under normal drift for å aktivere en syklus for tømming av kondens.



SET: Trykk raskt på knappen under normal drift for visning av innstillingsverdien (desimal). Når knappen holdes trykket i 10 sekunder, gis det tilgang til menyen for programmering av parameterene for tømming av kondens C8 og C9 (se gjeldende tabell).
Endringene lagres når det trykkes på knappen etter å ha programmert nye konfigurasjonsverdier.



DOWN: Når det trykkes på knappen under innstillingen av innstillingsverdien eller konfigurasjonsparameterene, reduseres verdien som vises på displayet med en enhet pr. sekund de første 10 sekundene knappen trykkes, og deretter en enhet hvert 0,1 sekund.
Når det trykkes på knappen i 10 sekunder under normal drift, starter en syklus for autotest av styreenheten.



UP: Når det trykkes på knappen under innstillingen av innstillingsverdien eller konfigurasjonsparameterene, øker verdien som vises på displayet med en enhet pr. sekund de første 10 sekundene det trykkes på knappen, og deretter en enhet hvert 0,1 sekund.



ON/OFF: Når det trykkes på knappen i 3 sekunder aktiveres eller deaktiveres prosessen. Når prosessen er deaktivert, vises meldingen "OFF" på displayet.

MERK: Når styreenheten er slått av, er noen av tørkerens deler under spenning. Av sikkerhetsmessige årsaker må derfor maskinen kobles fra strømmen før ethvert inngrep utføres på maskinen.

6.3.4 Programmering av parametere for tømming av kondens

Trykk på knappen SET i 10 sekunder for tilgang til menyen for programmering av parameterene. På displayet vises følgende i denne rekkefølgen: innstillingsverdien, koden til den første parameteren som kan endres C8 og dens verdi).
Bruk knappene UP og/eller DOWN for å endre parameterens verdi kun hvis det er helt nødvendig.
Trykk på knappen SET for å lagre verdien til parameteren som er endret, eller for å bla i parameterene uten å endre dem.
Etter 15 sekunder fra siste utførte oppgave går styreenheten automatisk tilbake til normal driftsmodus.
15 seconds after the last performed operation, the controller will return automatically to the normal operation mode.

PARAMETER	BESKRIVELSE	OMRÅDE	INNSTILT VERDI
C8	Tid mellom to tømminger av kondens	1-999 (minutter)	1
C9	Varighet for tømming av kondens	1-999 (sekunder)	1

MERK: Endringene av tidsverdiene gjelder kun etter å ha gått ut av programmeringsmodusen. Endringene av andre variabler får umiddelbar virkning.
Husk at enhver endring i maskinens konfigurasjonsparametere kan være skadelig for maskinens ytelse, og må derfor utføres i samarbeid med produsenten.

ADVARSEL FOR BRUKEREN:
DET ER FORBUDT Å ENDRE DE ANDRE KONFIGURASJONSPARAMETERENE TIL STYREENHETEN UTEN GODKJENNING OG SAMARBEID MED ET AUTORISERT SERVICESENTER.

6.4 Feilmeldinger

Styreenheten kan gjenkjenne noen typer feil i tørkekretsen. Når disse oppstår, vises feilene på displayet med en blinkende alarmmelding vekselvis med verdien for duggpunktet.

MELDING (BLINKER)	ÅRSAK	UTGANGER	TILTAK
HtA	Høyt duggpunkt (alarm med forsinkelse)	Aktivert alarmutgang Deaktivert kompressorutgang Aktivert vifteutgang Utgang for standardtømming	Kan nullstilles ved å slå av styreenheten når duggpunktet kommer innenfor forhåndsinnstilt område. Kontakt et servicesenter hvis alarmen vedvarer.
Ht2	Veldig høyt duggpunkt (umiddelbar alarm)		
LtA	Lavt duggpunkt	Aktivert alarmutgang Deaktivert kompressorutgang Deaktivert vifteutgang Utgang for standardtømming	Automatisk nullstilling når duggpunktet kommer innenfor forhåndsinnstilt område. Kontakt et servicesenter hvis alarmen vedvarer.
PF1	Avbrytelse eller kortslutning i inngangsledningen til PTC-sonden	Aktivert alarmutgang Deaktivert kompressorutgang Deaktivert vifteutgang Utgang for standardtømming	Kan nullstilles etter at sonden er skiftet ut og styreenheten er slått av. Kontakt et servicesenter.
ESA	Strømsparing aktivert	Deaktivert alarmutgang Deaktivert kompressorutgang Deaktivert vifteutgang Utgang for standardtømming	Ingen Automatisk nullstilling
ES2			
ASt	Serie alarmer på kort tid	Aktivert alarmutgang Deaktivert kompressorutgang Aktivert vifteutgang Utgang for standardtømming	Kontakt et servicesenter.

MERK: PF1 har prioritet i forhold til alle andre alarmmeldinger.

6.4.1 Fjernalarm

Tørkerens styreenhet er utstyrt med en digital utgang for fjernalarm av eventuelle påviste alarmforhold. Utgangen styres av et normalt åpent relé som stenger kretsen når en alarm utløses.
Gå frem som forklart nedenfor for å forberede en fjernalarm:

1. Skaff en alarmvarsler som er i samsvar med utgangens elektriske egenskaper (spole, lyspære, sirene, osv.).
2. Koble tørkeren fra strømmen, ta av dekslet og sidepanelet.
3. Koble varsleren til klemmene angitt på fig. 2.

Alarmutgangens egenskaper:
250 VAC/3 A - AC 15 (induktive)

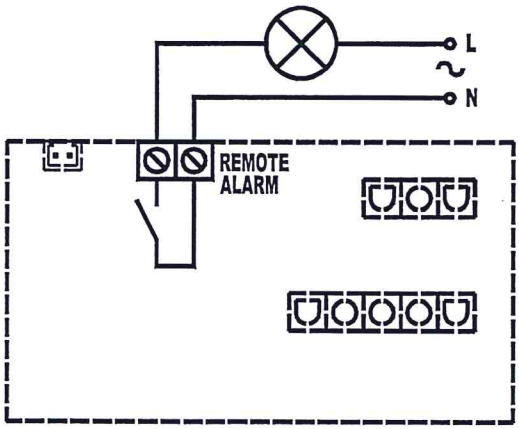


Fig. 2

Det er brukeren som ved behov kan aktivere denne funksjonen og som må skaffe alt nødvendig materiale. Monteringen må utføres av kvalifisert personale.

6.5 Startforberedelser



Kontroller at alle driftsparameterene er i samsvar med merkedataene før maskinen startes.
Ved levering er tørkeren testet og forhåndsjustert for en normal drift, og krever derfor ingen kalibrering. Kontroller allikevel at den fungerer riktig de første driftstimene.

6.5.1 Start

Oppgavene beskrevet nedenfor må utføres første gang maskinen startes, og hver gang den startes etter et langt opphold, enten pga. vedlikehold eller annet.

1. Kontroller at alle instruksjonene i kapittelet "Plassering av kompressoren" i avsnittet INSTALLASJON har blitt fulgt.
2. Kontroller at bypass-systemet (hvis finnes) er stengt.
3. Slå på maskinen, og trykk i 1 sekund på knappen ON/OFF på tørkerens kontrollpanel.
4. Vent i 5-10 minutter slik at maskinen når standard driftsparametere.
5. Åpne først forsiktig luftkranen og deretter forsiktig luftinntaksventilen.
6. Lukk bypass-systemet (hvis finnes).
7. Kontroller at anlegget for tømming av kondens fungerer riktig. Kontroller at koblingsrørene er riktig strammet og festet.

Før maskinen kobles fra strømmen må tørkerens drift stoppes med knappen ON/OFF. I motsatt tilfelle, vent i 10 minutter slik at trykkene utjevnes før tørkeren startes igjen.

6.6 Vedlikehold, feilsøking og kassering

6.6.1 Vedlikehold

Før utføring av vedlikehold, pass på at:
- det ikke finnes trykksatte deler i anlegget,
- det ikke finnes deler under spenning i anlegget.

UKENTLIG ELLER HVER 40. DRIFTSTIME
- Kontroller temperaturen på kontrollpanelets display.
- Kontroller synlig at kondensen tømmes jevnlig.

MÅNEDLIG ELLER HVER 200. DRIFTSTIME
- Rengjør kondensatoren med trykkluft. Pass på å ikke ødelegge kjølebatteriets aluminiumsribber.
- Kontroller etterpå at tørkeren fungerer riktig.

ÅRLIG ELLER HVER 2 000. DRIFTSTIME
- Kontroller at slangen for tømming av kondens er hel. Skift den eventuelt ut.
- Kontroller at koblingsrørene er riktig strammet og festet.
- Kontroller etterpå at tørkeren fungerer riktig.

6.6.2 Feilsøking

MERK: FØLGENDE SITUASJONER ER TYPISKE FOR EN NORMAL DRIFT OG ER IKKE DRIFTSFEIL:

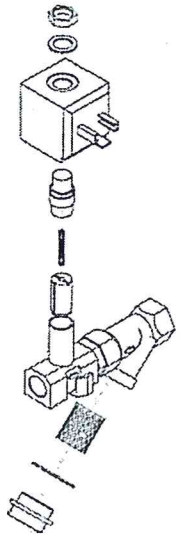
- Variabel hastighet for viften.
- Visning av meldingen "ESA" ved drift uten belastning.
- Visning av negative verdier på displayet ved drift uten belastning.

	Feilsøkingen og eventuelle kontroller og/eller vedlikeholdsarbeid må utføres av kvalifisert personale. Kontakt en kjøletekniker for inngrep i maskinens kjølekrets.
FEIL	**MULIG ÅRSAK OG LØSNING**
Bryteren med kontrollampe/kontrollpanelets display er slått av.	Kontroller at det finnes spenning i linjen. Kontroller den elektriske koblingen. Kontroller det elektroniske kortet. Hvis problemet vedvarer, skift ut kortet.
Kompressoren starter ikke.	Kontroller den elektriske koblingen og det elektroniske kortet. Varmevernet inni kompressoren er utløst. Vent i 1 time og kontroller. Hvis feilen vedvarer, stopp tørkeren og kontakt en kjøletekniker. Kontroller kompressorens elektriske deler. Kompressoren er kortsluttet. Skift den ut.
Viften dreier ikke.	Kontroller sikringen (hvis finnes). Skift den eventuelt ut. Kontroller den elektriske koblingen. Kontroller det elektroniske kortet. Hvis problemet vedvarer, skift ut kortet. Viften er kortsluttet. Skift den ut.
Det tømmes ikke ut kondens (eller luft eller vann etter at det er trykket på knappen TEST på kortet).	Kontroller den elektriske koblingen. Forfilteret til anlegget for tømming av kondens er skittent. Rengjør det. Spolen til magnetventilen for tømming er brent. Skift den ut. Magnetventilen for tømming er tilstoppet/fastkjørt. Rengjør den eller skift den ut. Kontroller det elektroniske kortet. Hvis problemet vedvarer, skift ut kortet. Temperaturen på kontrollpanelets display er lavere enn nominell temperatur. Kontakt en kjøletekniker.

	Feilsøkingen og eventuelle kontroller og/eller vedlikeholdsarbeid må utføres av kvalifisert personale. Kontakt en kjøletekniker for inngrep i maskinens kjølekrets.
FEIL	MULIG ÅRSAK OG LØSNING
Det kommer hele tiden ut luft fra kondensavløpet.	Magnetventilen for tømming er tilstoppet. Rengjør den eller skift den ut. Kontroller tidene for tømming av kondens som er innstilte på kortet. Kontroller det elektroniske kortet. Hvis problemet vedvarer, skift ut kortet.
Det finnes vann i rørledningene etter tørkeren.	Tørkeren er ikke i funksjon. Slå den på. Bypass-systemet (hvis finnes) er åpent. Steng det. Det tømmes ikke ut kondens. Se eget avsnitt. Temperaturen på kontrollpanelets display er høyere enn nominell temperatur. Se eget avsnitt.
Temperaturen på kontrollpanelets display er høyere enn nominell temperatur.	Kontroller nøyaktig kobling av trykkluftens inntak - utløp. Kompressoren starter ikke. Se eget avsnitt. Viften dreier ikke. Se eget avsnitt. Luftens gjennomstrømning og/eller temperatur ved tørkerens inngang er høyere enn merkeverdiene. Gjenopprett de normale bruksforholdene. Omgivelsestemperaturen er høyere enn merkeverdiene. Gjenopprett de normale bruksforholdene. Kondensatoren er skitten. Rengjør den. Det tømmes ikke ut kondens (eller luft eller vann). Se eget avsnitt. Temperatursonden i fordamperen er feil plassert eller ødelagt. Kontroller. Gasslekkasje i kjølekretsen. Stopp tørkeren og kontakt en kjøletekniker. Kontroller den elektriske koblingen.
Tørkeren hindrer luftpassasjen.	Kontroller nøyaktig kobling av trykkluftens inntak - utløp. Temperaturen på kontrollpanelets display er lavere enn nominell temperatur. Kontakt en kjøletekniker. Temperatursonden i fordamperen er feil plassert eller ødelagt. Kontroller. Kontroller at koblingsrørene ikke er tilstoppet. Utfør eventuelt et inngrep. Kontroller at bypass-systemet (hvis finnes) er riktig montert. Kontroller det elektroniske kortet. Hvis problemet vedvarer, skift ut kortet.

VIKTIG:
Temperatursonden er veldig ømfintlig. Den må ikke kobles fra eller fjernes. Ved problemer, kontakt et servicesenter omgående.

Fig.2



Pulizia dell'elettrovalvola di scarico condensa

Cleaning of the drain solenoid valve

Instandhaltung des ablass-elektroventiles

Nettoyage de la electrovanne de decharge

Limpieza de la valvula de descarga

* Rengjøring av magnetventilen for tømming av kondens

6.6.3 Dismantling

In case of necessity, dismantle the machine and the relevant packaging **in compliance with the rules locally in force.**

Pay particular attention to the refrigerant, as it contains part of the refrigerating compressor lubricating oil.

Always contact a waste disposal and recycling facility.

7 Vedlikehold av kompressoren



Se sikkerhetsreglene i avsnitt 1.3 før du leser neste kapittel om sikker bruk av kompressoren.

7.1 Instruksjoner for vedlikeholdskontroller og -arbeid

I tabellen nedenfor oppsummeres det jevnlige og forebyggende vedlikeholdsarbeidet som må utføres for at kompressoren skal ha en lang levetid og levere utmerkede ytelser.
I tabellen gis det en kort forklaring til hva som anbefales å utføre etter et visst antall driftstimer.



Før det gjøres noe som helst, kontroller at:

- **hovedbryteren er i posisjon "0",**
- **det er trykket på nødstopp-/stoppknappen,**
- **kompressoren er koblet fra trykkluftsystemet**
- **kompressoren og det interne trykkluftsystemet er tømt for trykk.**

Ukentlig: Kontroller kompressoren og vær spesielt oppmerksom på oljelekkasjer og belegg som skyldes støv og olje.

Merk! **Hvis kompressoren brukes mer enn 3 000 driftstimer/år, eller brukes i støvete omgivelser, må oppgavene beskrevet nedenfor utføres oftere.**

Tidsrom (timer)	Oppgave som skal utføres	Se avsnitt
Ukentlig	Kontroller tilstopping av filtrene i koblingsboksen.....	
	Kontroller tilstopping av støv-forfilteret.....	
500 driftstimer etter første start	Skift ut oljen.....	
	Kontroller de elektriske koblingene og stram dem eventuelt til.....	7.1.1
Hver 2 500. driftstime eller minst 1 gang i året	Skift ut oljefilteret.....	
	Skift ut oljeutskillingsfilteret.....	7.1.2
	Skift ut luftfilteret.....	7.1.3
	Kontroller transmisjonen.....	7.1.4
	Rengjør luft/oljekjøleren.....	7.1.5
	Kontroller filtrene i koblingsboksen, og skift dem eventuelt ut.....	7.1.8
	Rengjør inverterens kjøleblokk (hvis finnes).....	
	Kontroller sikkerhetsventilen.....	
	Kontroller alle de elektriske koblingene og stram dem eventuelt til.....	
	Tøm ut kondensen.....	7.1.7
	Skift ut oljen.....	7.1.1
Hver 7 500. driftstime	Kontroller de hydrauliske tetningene.....	
	Kontroller innsugingsventilen.....	
Hver 12 500. driftstime	Kontroller slangene og skift dem eventuelt ut.....	
	Kontroller oljeutskillingsfilterets flens.....	
	Smør undertrykkventilen.....	
	Skift ut rørene i Fluorflon 6x4 og 10x10	
	Skift ut oljetetningens skrue.....	
	Skift ut kjøleviftens motorlager ved et autorisert servicesenter.....	
	Skift ut motorlagerene ved et autorisert servicesenter.....	7.1.9
	Skift ut O-ringen på trykkflensen.....	
	Rengjør kompressoren..	
Hver 20 000. driftstime	Skift ut inverterens vifte (hvis finnes).....	
	Skift ut kompressorblokkens lager ved et autorisert servicesenter.	

Vedlikeholdsprogrammet er utarbeidet i samsvar med alle parametere for installasjon og bruk anbefalt av **produsenten**.

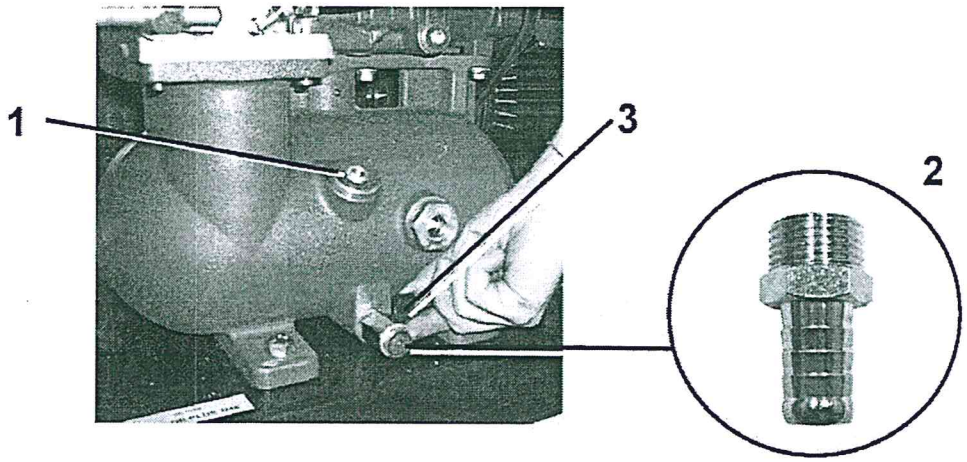
Produsenten anbefaler å holde et vedlikeholdsregister for kompressoren. Se **kapittel 8 Tegninger og skjemaer**.

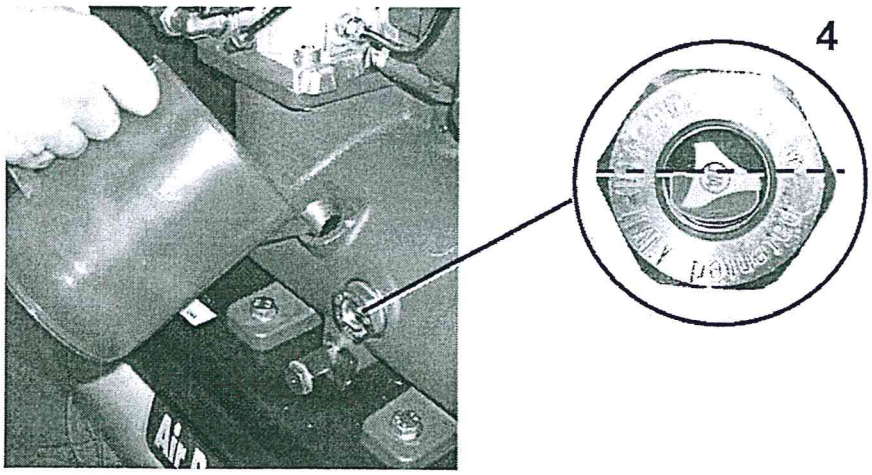
7.1.1 Oljeskift

Før vedlikeholdet utføres, les nøye **avsnitt 6.1**.
Utfør første oljeskift etter **500 driftstimer** og deretter etter **2500 driftstimer**, og uansett innen 1 år.
Ved liten bruk av kompressoren, dvs. få driftstimer i løpet av en dag, anbefales det å skifte ut oljen hver 6. måned.

Når kranen 3 åpnes, renner det olje ut fra kompressorblokken. Hold derfor en slange og en beholder klar for å samle opp oljen.

Løsne lokket **1** nederst på kompressorblokken.
Skru fast et riflet feste **2** (følger med kompressoren).
Åpne kranen **3**.
Når tømmingen er ferdig, steng kranen **3** og ta vekk det riflede festet.
Etterfyll olje opp til halvveis på nivåvakten 4, og skru fast lokket **1** igjen.
Hold kompressoren i gang i ca. 5 minutter etter å ha skiftet ut oljen og oljefilteret. Slå av kompressoren og kontroller oljenivået. Etterfyll eventuelt.
Kontroller oljenivået månedlig.

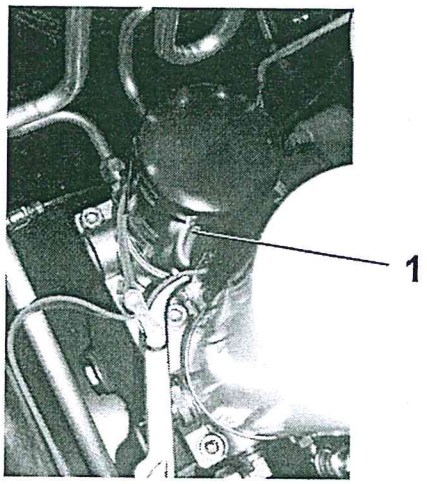




Bland aldri ulike oljetyper, og kontroller at oljesystemet er tømt helt før utføring av vedlikehold. Skift ut filteret ved hvert oljeskift.

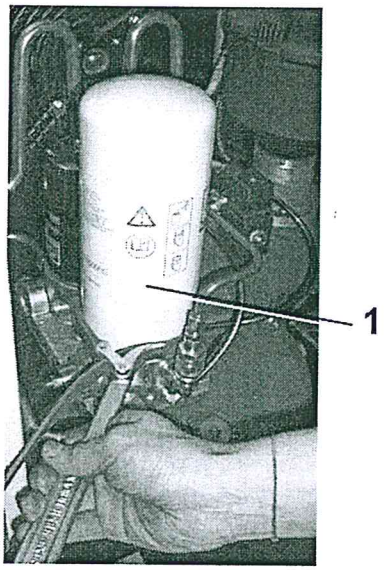
7.1.2 Utskifting av oljefilter

Før vedlikeholdet utføres, les nøye **avsnitt 6.1**.
Skift ut oljefilteret første gang etter **500 driftstimer** og deretter etter **2 500/3 000 driftstimer**, og uansett ved hvert oljeskift.
Åpne det bakre dekslet.
Demonter filteret **1** med en kjedenøkkel og skift det ut med et nytt.
Smør tetningen før filteret festes.
Stram til det nye filteret for hånd.



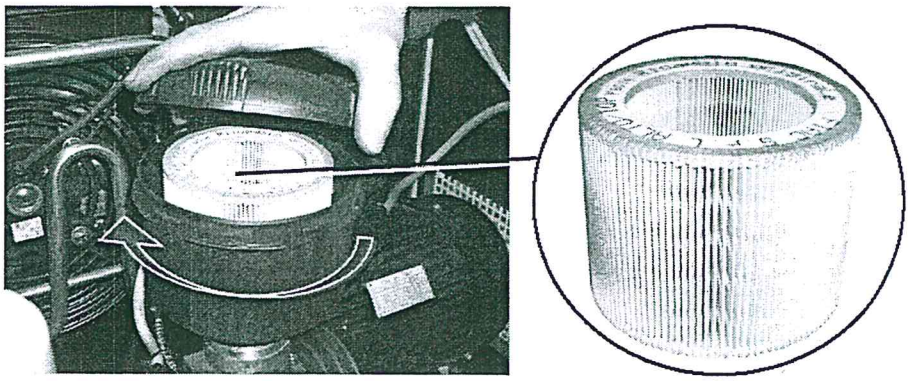
7.1.3 Utskifting av oljeutskillingsfilter

Før vedlikeholdet utføres, les nøye **avsnitt 6.1**.
Demonter filteret **1** med en kjedenøkkel og skift det ut med et nytt.
Smør tetningen før filteret festes.
Stram til det nye filteret for hånd.



7.1.4 Utskifting av luftfilter

Før vedlikeholdet utføres, les nøye **avsnitt 6.1.**
Ta av dekslet **1.**
Skift ut luftfilteret.



7.1.5 Stramming av rem

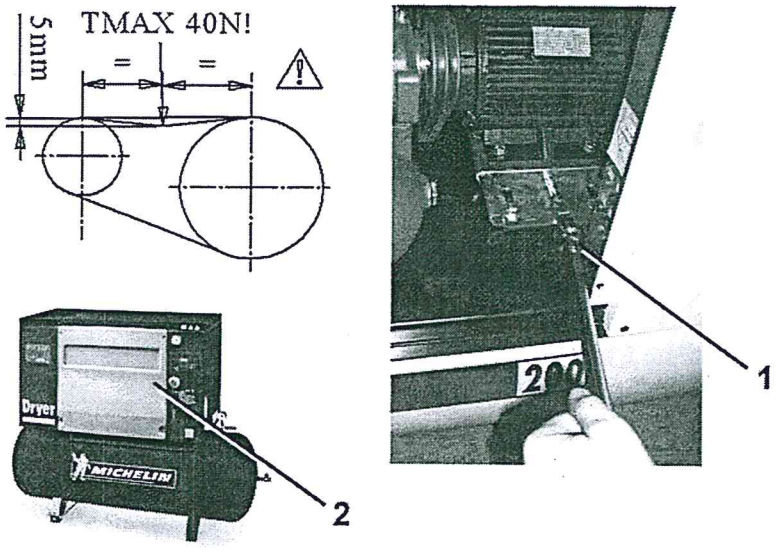
Før vedlikeholdet utføres, les nøye **avsnitt 6.1.**
Åpne vernedekslet **2** for tilgang til remmen.
Kontroller hver **500. driftstime** og stram eventuelt remmen.
Bruk en momentnøkkel og påfør en loddrett kraft på mellom 25 og 35 N i punktet **A**: remmen bør bøyes ca. 5 mm.
Bruk sleidens mutter **1** for å stramme remmen.



Stram med en belastning på maks 40 N. En for stor stramming kan skade oljetetningen og kompressorblokkens aksel!

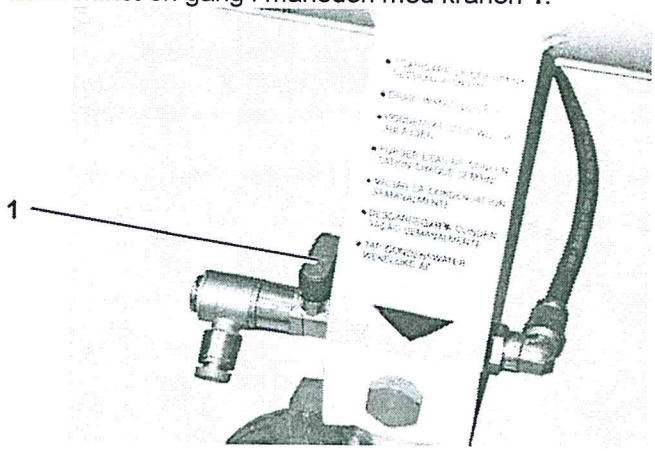
7.1.6 Utskifting av rem

Før vedlikeholdet utføres, les nøye **avsnitt 6.1.**
Åpne vernedekslet **2** for tilgang til remmen.
Bruk sleidens mutter **1** for å slakke remmen.



7.1.7 Tømming av kondens

Før vedlikeholdet utføres, les nøye **avsnitt 6.1**.
Tøm lufttanken for kondens minst en gang i måneden med kranen **1**.

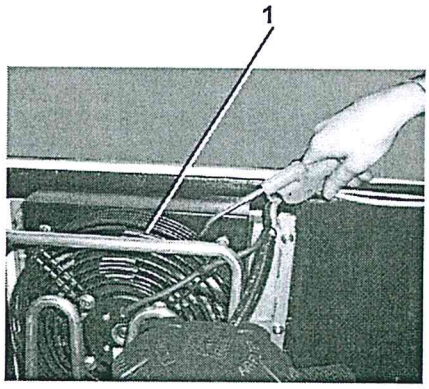


Kondensen som tømmes ut er en forurenset blanding som ikke må kastes i naturen. Bruk egnede vann-/oljeskillere til kasseringen.

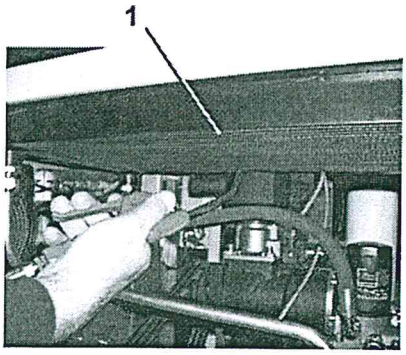
7.1.8 Rengjøring av oljekjøler

Før vedlikeholdet utføres, les nøye **avsnitt 6.1**.
En gang i måneden må kjøleren **1** rengjøres for skitt med trykkluft som blåses fra innsiden.
Blås trykkluften fra innsiden av kjøleren, og unngå at skitten legger seg på innsiden av kompressoren.

5,5 - 7,5 - 10 HP



15 - 20 HP



7.1.9 Vedlikehold av elektrisk motor

Lagrene til den elektriske motoren er smurte og vedlikeholdsfrie.
Ved normale bruksforhold (omgivelsestemperatur opp til 30 °C) må motorens lager skiftes ut hver 12 000. driftstime. Ved dårligere bruksforhold (omgivelsestemperatur høyere enn 30 °C) må motorens lager skiftes ut hver 8 000. driftstime.
Lagrene må uansett skiftes ut maks hvert 4. år.

Oppmerksomhet! Kontakt et servicesenter for utskifting av motorens lager i samsvar med vedlikeholdsprogrammet.

7.2 Feilsøking (tilstander, uregelmessigheter, feil, alarmer)



Før det gjøres noe som helst på kompressoren, kontroller at:
- **hovedbryteren er i posisjon "0",**
- **det er trykket på nødstopp-/stoppknappen,**
- **kompressoren er koblet fra lufttrykksystemet**
- **kompressoren og det interne trykkluftsystemet er tømt for trykk.**

Hvis du ikke klarer å løse problemet med kompressoren, kontakt et autorisert servicesenter.

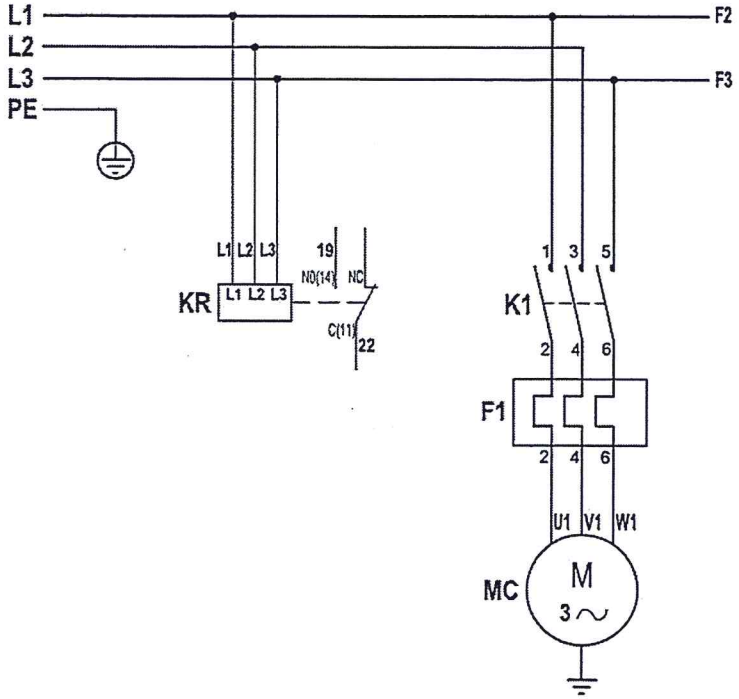
Alarm-melding	Feil		Årsaker		Løsning	
AL3	5,5-20 HP	Maskinen starter ikke.	5,5-20 HP	Det er trykket på nødstopp-/stopp-knappen. Feil rotasjons-retning.	5,5-20 HP	Drei nødstopp-/stoppknappen med klokken for å utløse den, og trykk på resetknappen på kontrollpanelet. Koble kompressoren fra strømmen og bytt om to av fasene i strømkabelen på linjekabelens koblingsklemmer.
AL1	5,5-20 HP	Maskinen stoppet pga. utløst termostat.	5,5-20 HP	For høy temperatur i luft/olje-blanding ved kompressor-blokkens utgang (105 °C).	5,5-20 HP	Kontroller oljenivået, og kontroller at kjøleren er ren. For å starte opp maskinen igjen, trykk på resetknappen på kontrollpanelet.
AL4	5,5-10 HP	Maskinen stoppet pga. utløst varmevern i kompressor-motor.	5,5-10 HP	Kompressor motorens varmevern er utløst.	5,5-10 HP	Kontroller at strømforsyningen er riktig. Kontroller at de tre strømforsyningsfasene har noenlunde lik verdi. Kontroller at kablene er skikkelig festet til klemmebrettet, og kontroller at de elektriske kablene ikke har smeltet. Kontroller at ventilasjonsristen til motorens kjølevifte er fri for skitt eller annet (papir, blader, rester). For å starte opp maskinen igjen, trykk på resetknappen på kontrollpanelet.
	15-20 HP	Maskinen stoppet pga. utløst varmevern i motor.	15-20 HP	Varmevernet **inni viftemotoren** er utløst.	15-20 HP	Kontroller at strømforsyningen er riktig. Kontroller at de tre strømforsyningsfasene har noenlunde lik verdi. Kontroller at kablene er skikkelig festet til klemmebrettet, og kontroller at de elektriske kablene ikke har smeltet. Kontroller at ventilasjonsristen til kjøleviftens motor er fri for skitt eller annet (papir, blader, rester). For å starte opp maskinen igjen, trykk på resetknappen på kontrollpanelet.
	5,5-20 HP	Kompressoren dreier men fyller ikke.	5,5-20 HP	Innsugings-ventilen åpnes ikke.	5,5-20 HP	Kontroller at trykkbryteren fungerer riktig. Kontroller at magnetventilen på innsugingsregulatoren fungerer riktig (lukket magnetventil).

Alarm-melding	Feil		Årsaker		Løsning	
AL2	**5,5-20 HP**	Maskinen stoppet pga. termostat for lav temperatur utløst.	**5,5-20 HP**	Omgivelses-temperatur under 0 °C.	**5,5-20 HP**	For å starte opp maskinen igjen er det nødvendig å kontrollere at installasjonen av kompressoren garanterer at min. omgivelsestemperatur er høyere enn -5°C. Trykk deretter på resetknappen på kontrollpanelet.
AL0	**5,5-10 HP**	Maskinen stoppet pga. feil i temperatur-sonden.	**5,5-10 HP**	Temperatur-sonden eller koblings-kabelen er ødelagt.	**5,5-10 HP**	Koble ut strømmen, skift ut temperatursonden og kontroller kablene. For å starte opp maskinen igjen, trykk på resetknappen på kontrollpanelet.

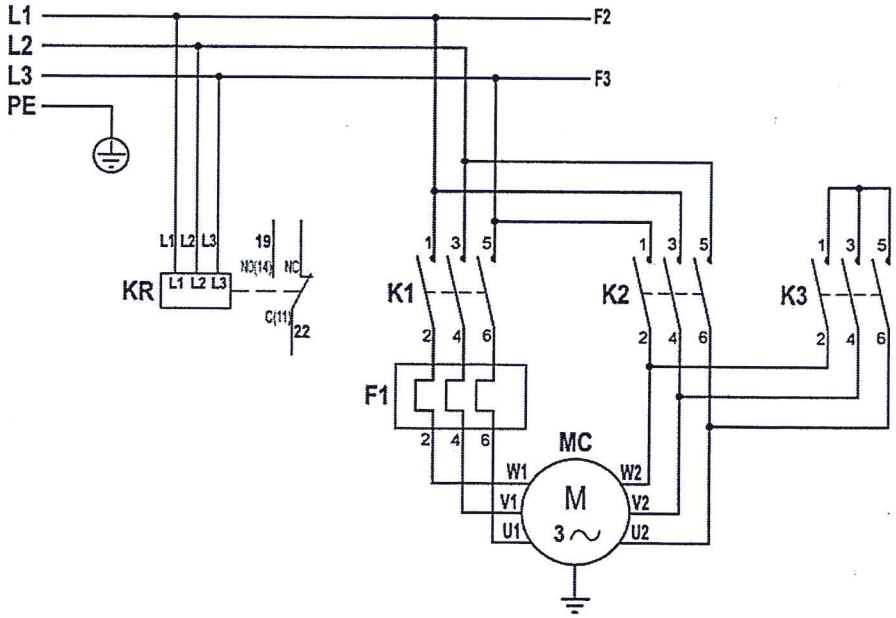
8 Tegninger og skjemaer

8.1 Koblingsskjemaer

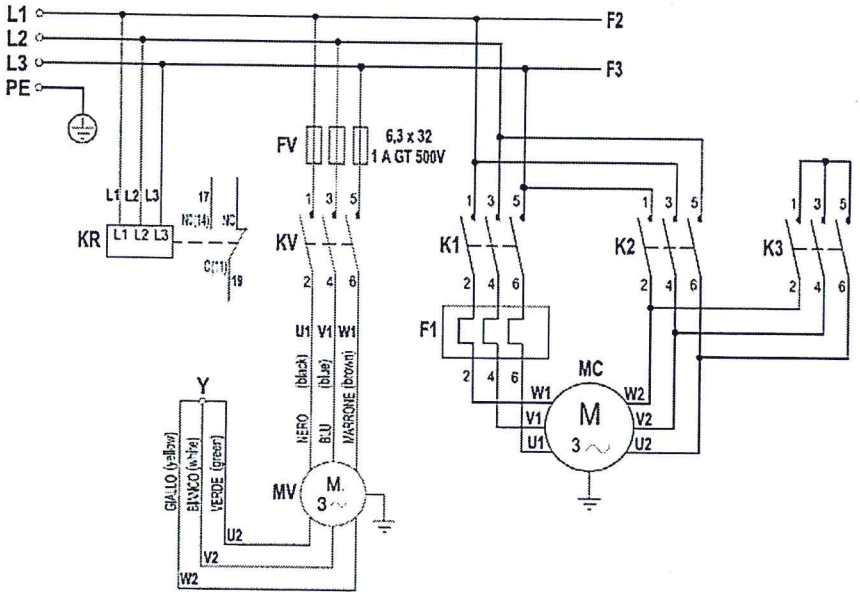
RSX 5,5 Hp DIRECT START / D.O.L



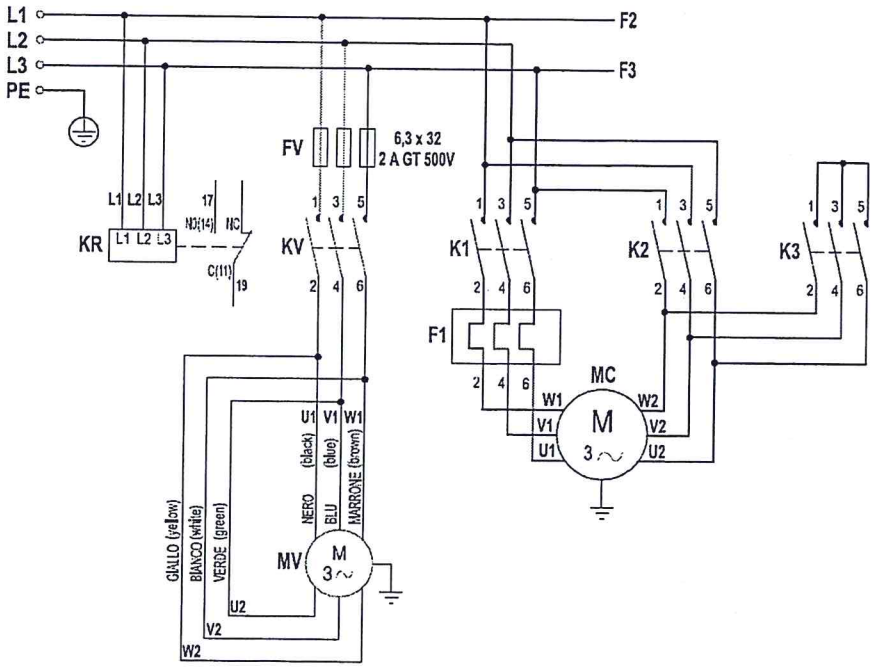
RSX 5,5-7,5-10 Hp 380÷415 V 50/60 Hz REMOTE START / Star-Delta



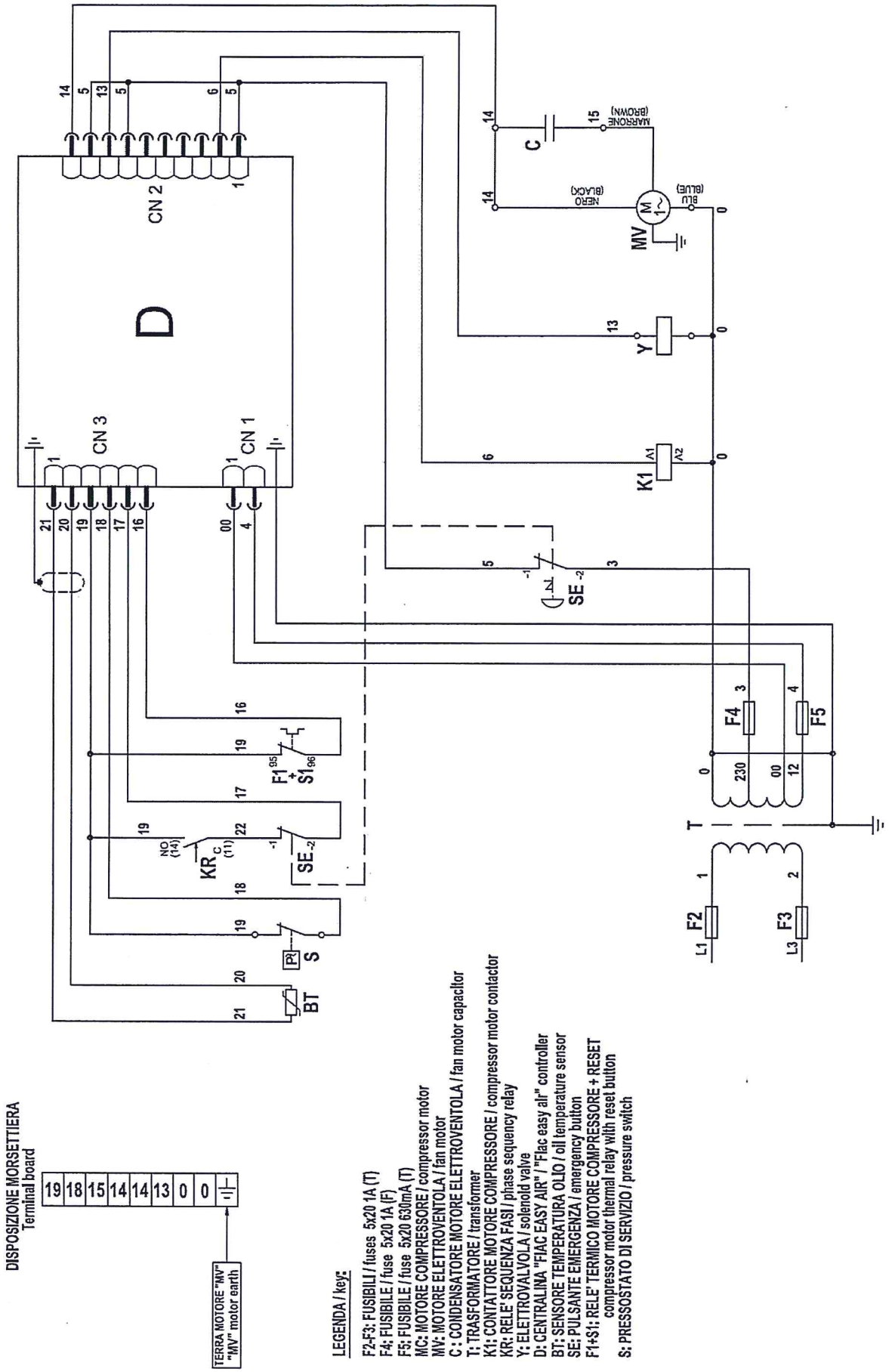
RSX 15-20 Hp 380÷415 V 50/60 Hz



RSX 15-10 Hp 220÷240 V 50/60 Hz



RSX 5,5 Hp DIRECT START / D.O.L



DISPOSIZIONE MORSETTIERA
Terminal board

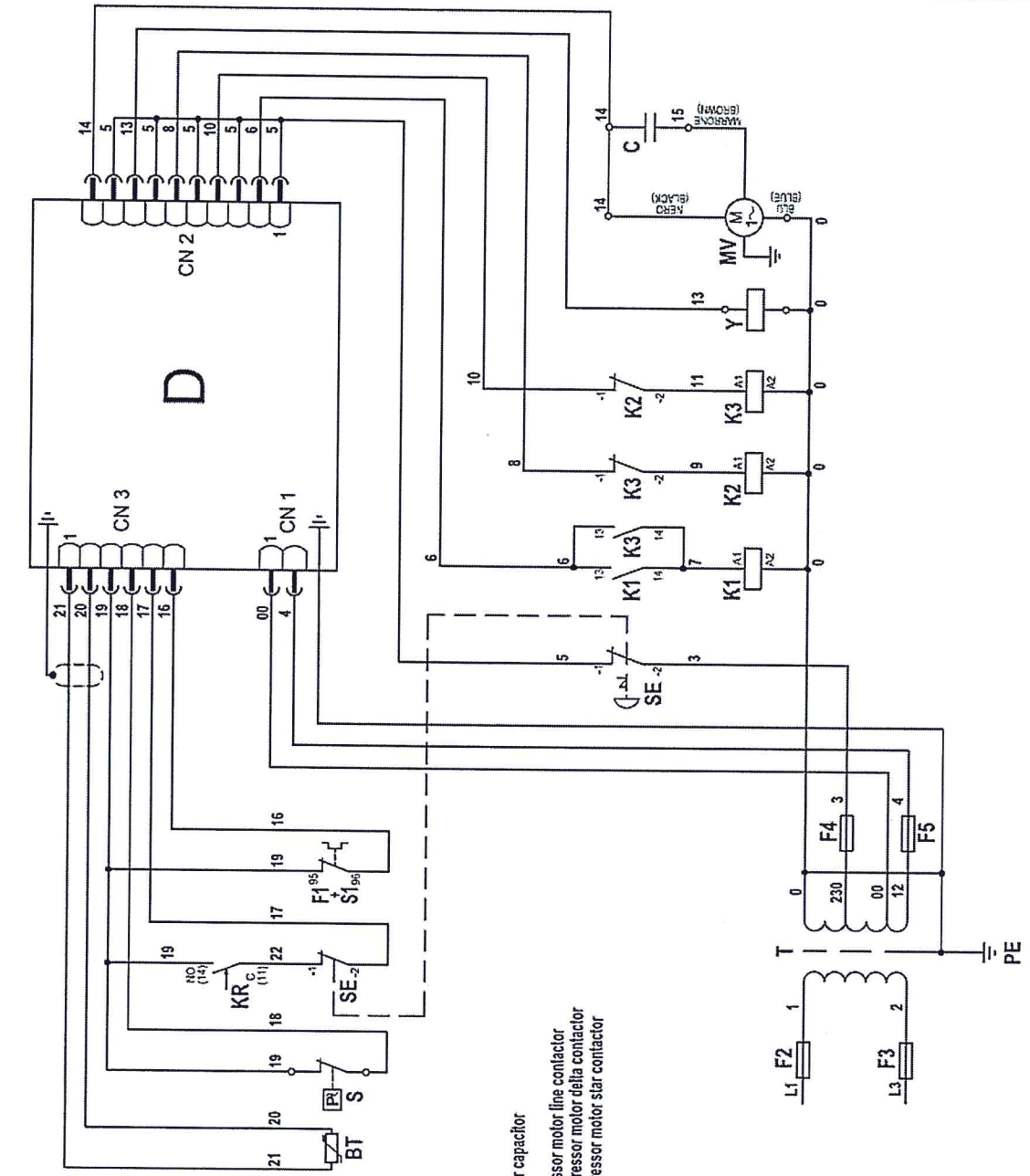
19	18	15	14	14	13	0	0	⏚

TERRA MOTORE "MV"
"MV" motor earth

LEGENDA / key:

F2-F3: FUSIBILI / fuses 5x20 1A (T)
F4: FUSIBILE / fuse 5x20 1A (F)
F5: FUSIBILE / fuse 5x20 630mA (T)
MC: MOTORE COMPRESSORE / compressor motor
MV: MOTORE ELETTROVENTOLA / fan motor
C : CONDENSATORE MOTORE ELETTROVENTOLA / fan motor capacitor
T: TRASFORMATORE / transformer
K1: CONTATTORE MOTORE COMPRESSORE / compressor motor contactor
KR: RELE' SEQUENZA FASI / phase sequency relay
Y: ELETTROVALVOLA / solenoid valve
D: CENTRALINA "FIAC EASY AIR" / "Fiac easy air" controller
BT: SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
SE: PULSANTE EMERGENZA / emergency button
F1+S1: RELE' TERMICO MOTORE COMPRESSORE + RESET
compressor motor thermal relay with reset button
S: PRESSOSTATO DI SERVIZIO / pressure switch

RSX 5,5-7,5-10 Hp 380÷415 V 50/60 Hz REMOTE START / Star-Delta



DISPOSIZIONE MORSETTIERA
Terminal board

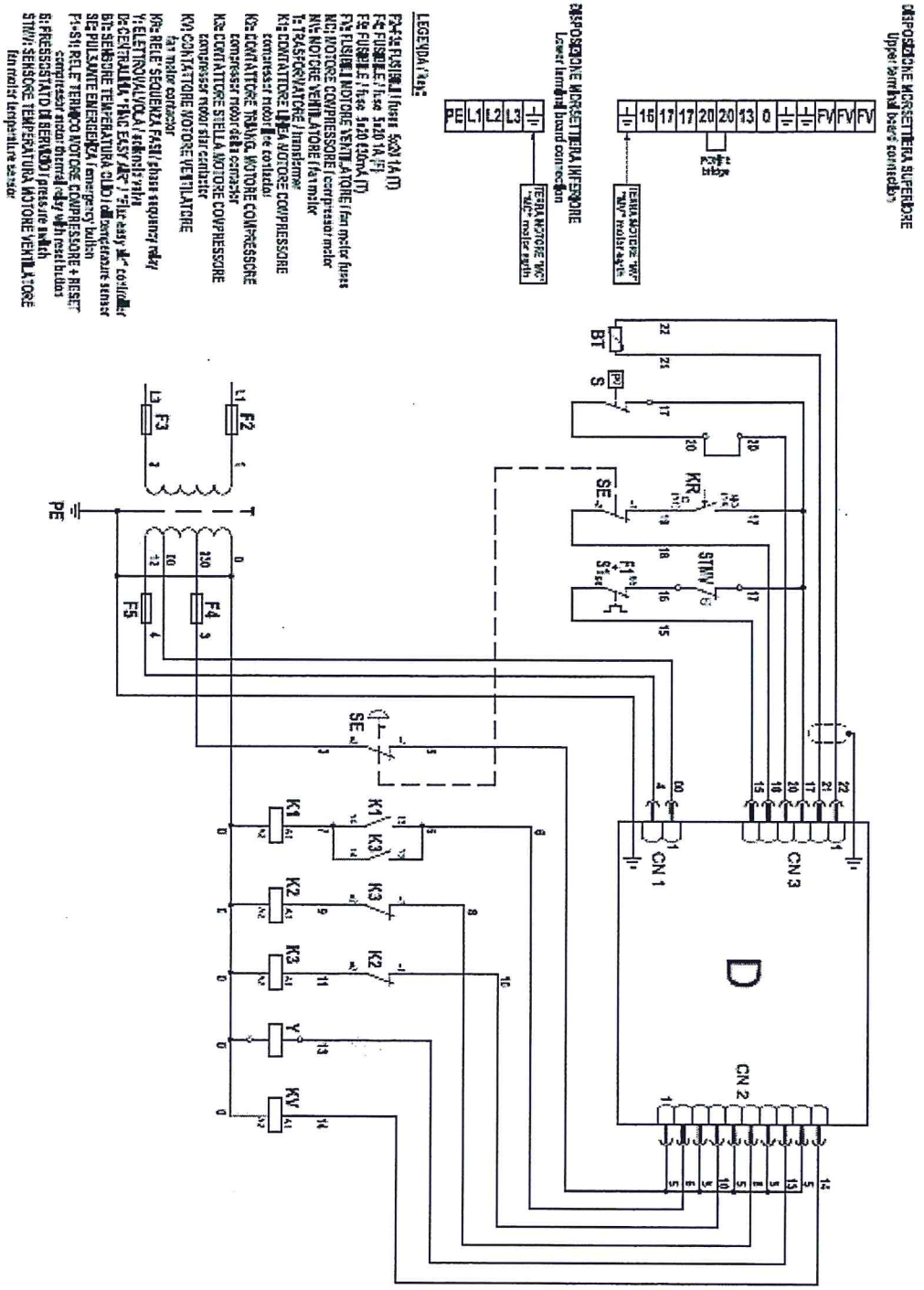
19	18	15	14	14	13	0	0	⏚

TERRA MOTORE "MV"
"MV" motor earth

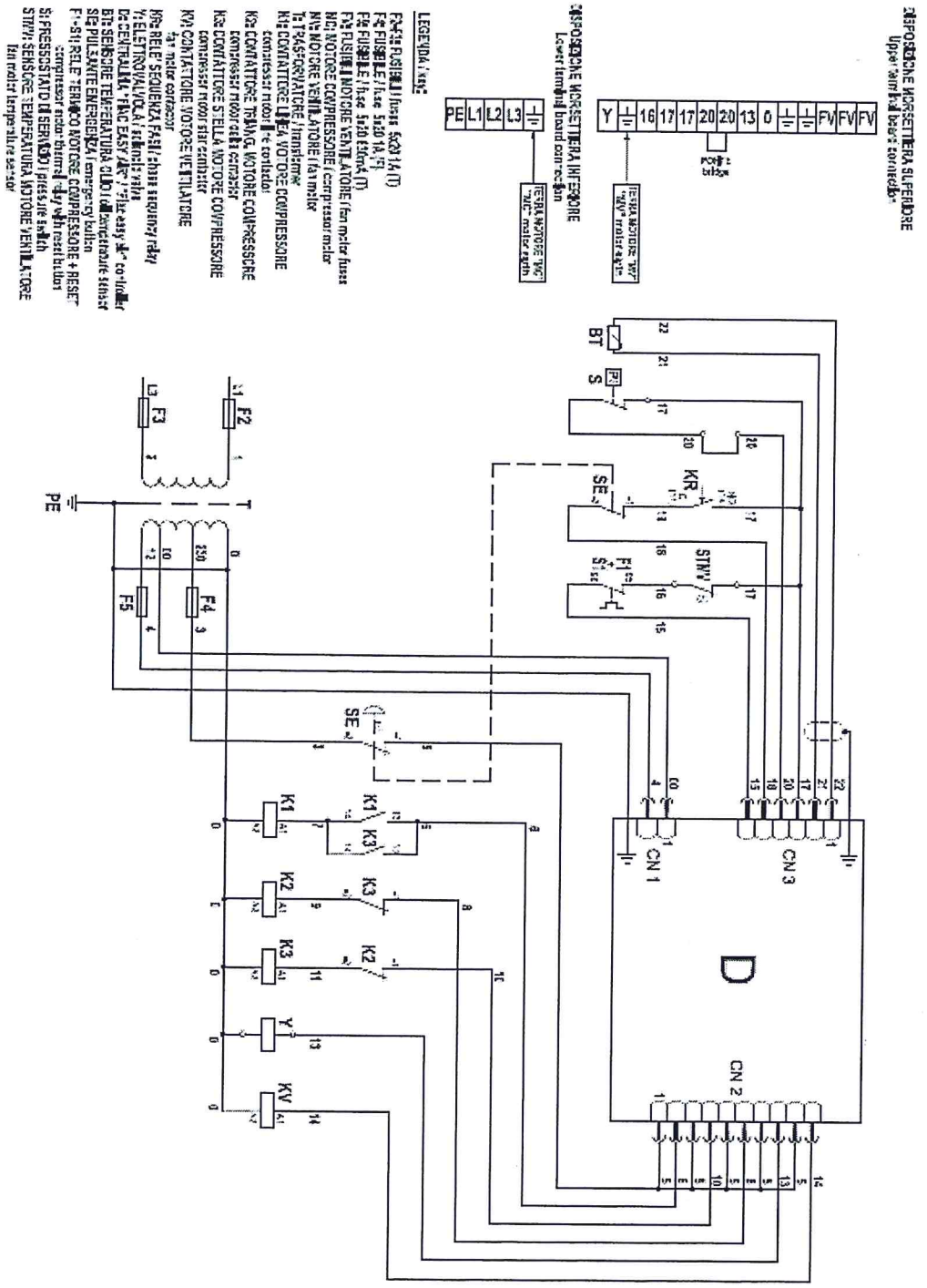
LEGENDA / key:

F2-F3: FUSIBILI / fuses 5x20 1A (T)
F4: FUSIBILE / fuse 5x20 1A (F)
F5: FUSIBILE / fuse 5x20 630mA (T)
MC: MOTORE COMPRESSORE / compressor motor
MV: MOTORE ELETTROVENTOLA / fan motor
C : CONDENSATORE MOTORE ELETTROVENTOLA / fan motor capacitor
T: TRASFORMATORE / transformer
K1: CONTATTORE LINEA MOTORE COMPRESSORE / compressor motor line contactor
K2: CONTATTORE TRIANG. MOTORE COMPRESSORE / compressor motor delta contactor
K3: CONTATTORE STELLA MOTORE COMPRESSORE / compressor motor star contactor
KR: RELE' SEQUENZA FASI / phase sequency relay
Y: ELETTROVALVOLA / solenoid valve
D: CENTRALINA "FIAC EASY AIR" / "Fiac easy air" controller
BT: SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
SE: PULSANTE EMERGENZA / emergency button
F1-S1: RELE' TERMICO MOTORE COMPRESSORE + RESET
compressor motor thermal relay with reset button
S: PRESSOSTATO DI SERVIZIO / pressure switch

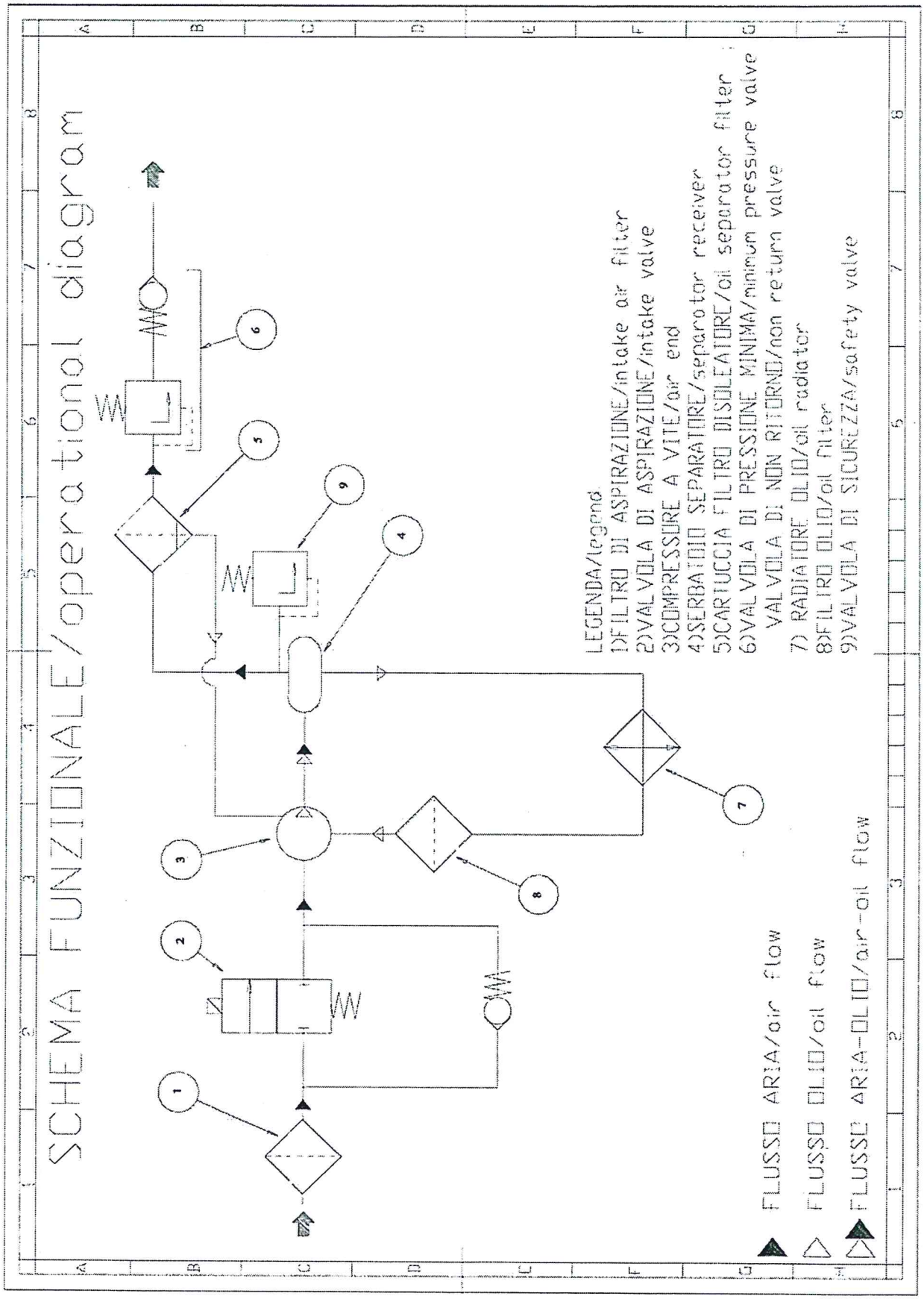
RSX 15-20 Hp 220÷240 V 50/60 Hz



RSX 15-20 Hp 380÷415 V 50/60 Hz



8.2 Trykkluftskjemaer



VEDLIKEHOLDSPROGRAM

KOMPRESSORMODELL_____ SERIENR._____

Dato	Beskrivelse av inngrep	Driftstimer	Underskrift bruker

VEDLIKEHOLDSPROGRAM

KOMPRESSORMODELL_____ SERIENR._____

Dato	Beskrivelse av inngrep	Driftstimer	Underskrift bruker

GARANTI

GARANTI: For elektriske kompressorer gis det en garanti på 12 måneder fra dokumentert salgsdato. Denne garantien gjelder kun for de kundene som er à jour med betalingene. Installeringen skal utføres iht. forskriftene. Ved fabrikasjonsfeil i garantiperioden vil produsenten skifte ut alle de defekte delene uten omkostninger for kunden. Utgifter til reise og arbeidskraft faller på kunden. Skader forårsaket av dårlig vedlikehold, skjødesløshet eller bruk av maskinen under uegnede forhold dekkes ikke av garantien. Verken motorer, elektriske deler eller deler som utsettes for normalslitasje, dekkes av garantien.

FORHANDLERS STEMPEL:

LEVERINGSDAT

MODELL

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION CE DE CONFORMITE'
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EG VERKLARING VAN CONFORMITEIT
EC KONFORMITETSERKLÆRING
ΔΗΛΩΣΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΕΚ
ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС
DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE
EU KONFORMITÁS BIZONYÍTVÁNY

come fabbricante, dichiara sotto la sua responsabilità, che il compressore d'aria
as manufacturer, hereby declares under its responsibility, that the air compressor
en tant que fabricant, déclare sous sa responsabilité, que le compresseur d'air
erklärt hiermit als Hersteller und eigene Verantwortung, dass die Luftkompressor vom
de fabrikant verklaart hierbij op eigen verantwoording dat de luchtcompressor
som produsent erklærer det herved under ansvar at luftkompressoren:
Υπο την ιδιοτητα του κατασκευαστη δηλωνατ υπευ θηνο οτι ο αεροσυμπιεστηζ:
Настоящим заявляет под свою ответственность, что воздушный компрессор:
Jako producent oświadcza na własną odpowiedzialność, że sprężarka powietrzna:
mint gyártó kijelenti saját felelősségre mellett, hogy a:

Mod. RSXD 20/500 V.400/50/3-13B.MIC

è conforme ai requisiti essenziali richiesti dalle DIRETTIVE - NORMATIVE
conforms to the essential requirements of the DIRECTIVE - NORMS
est conforme aux conditions requisess par les DIRECTIVES - NORMES
den wesentlichen Anforderungen der EG-RICHTLINIEN - NORMEN
conform de fundamentele vereisten is van de RICHTLIJNEN - NORMEN
er i overensstemmelse med DIREKTIVENE/NORMENE:
Τηζεζ ζαη ηξ ζνναηεζζ, πξνδπηαηξξ, πνπ θαζνξ ζηνλ ηνκέα ζαο, ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ-ΚΑΝΟΝ ΙΣΧΥΟΥΣ:
соответствует основным требованиям ДИРЕКТИВ/НОРМАТИВОВ:
jest zgodna z podstawowymi wymaganiami DYREKTYW/NORMATYW:
légkompresszor megfelel az alábbi IRÁNYELVEK/SZABVÁNYOK legfontosabb előírásainak:

2014/29/EU 2014/35/EU 2006/42/EC 2014/30/EU EN 60204-1 EN 60335-1 EN 1012-1

Il costruttore è in possesso del relativo fascicolo tecnico
The manufacturer is in possesso del the relative technical file
Le fabricant est en possession du dossier technique correspondant
Der Hersteller ist in Besitz der betreffenden technischen Broschüre
De fabrikant is in het bezit van de technische documentatie behorend bij de genoemde apparatuur
Produsenten er i besittelse av tekniske filer
Ο κατασκευαστής είναι στην κατοχή των τεχνικών φακέλων
Производитель располагает техническими файлами
Producent jest w posiadaniu dokumentacji technicznej
A gyártó birtokában van, műszaki dokumentáció

FIAC S.p.A.
Via Vizzano, 23
40037 Pontecchio Marconi - Bologna - ITALY
Data/date 10/07/2017

EU BEKENDTGORELSE
DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD
DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE
VAKUUTUS EU VAATIMUSTENMUKAISUUDESTA
EU-OVERENSSTÄMMELSE
ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE
IZJAVA CE O USTREZANJU
EC UYGUNLUK BEYANI
ES VYHLÁSENIE O ZHODE

som producent erklærer hermed, under eget ansvar, at denne compressor
como fabricante, declara bajo su responsabilidad, que el compresor de aire
na qualidade de fabricante, declara sob a sua responsabilidade que o compressor de ar
Valmistajan ominaisuudessa omalla vastuullaan vakuutta, että ilmakompressori
i egenskap av tillverkare, forsakrar under eget ansvar, att luftkompressorn
Výše uvedený výrobce prohlašuje na vlastní odpovědnost, že vzduchový kompresor:
ca fabricant, declar prin prezenta sub responsabilitatea mea, că compresorul de aer:
proizvajalec pri polni odgovornosti izjavlja, da je zracni kompresor:
üretici, kendi sörümlüktä, hava kompresorun:
výrobca týmto na vlastnú zodpovednosť vyhlasuje, že vzduchový kompresor:

COD. 112680726

er i overensstemmelse med de vaesentligste vedr. EU-DIREKTIVET
está en conformidade com os requisitos essenciais exigidos pelas DIRECTIVAS-NORMATIVAS
está em conformidade com os requisitos essenciais exigidos pelas DIRECTIVAS-NORMAS
Noudattaa olennaisia ehtoja seuraavissa DIREKTIIVEISSÄ - LAEISSÄ
ar i overensstämmelse med de vasentliga villkoren i följande DIREKTIV/LAGAR
vyhovuje základním požadavkum následujících SMERNIC a NARÍZENÍ:
este conform cerintelor esentiale ale DIRECTIVELOR/NORMELOR:
izdelan v skladu z osnovnimi predpisi, dolocenimi v SMERNICAH/NORMATIVAH:
belirlenen NORMLAR/HÜKÜMLERINI:
kompresor je v zhode so základnými požiadavkami SMERNIC/PREDPISOV:

Producenten er i besiddelse af den relative tekniske dossier
El fabricante posee el correspondiente expediente técnico
O fabricante possui o respectivo fascículo técnico
Valmistajalla on hallussaan aiheeseen liittyvä tekninen viihko
Tillverkaren är i besittning av den relativa tekniska dokumentationen
Výrobce je držitelem technických souborů
Producătorul este în posesia dosarelor tehnice
Proizvajalec ima v posesti tehnične dokumentacije
Üretici teknik dosyalara sahip ise
Výrobca je držiteľom technickej dokumentácie

Alain Lefranc
President
F.I.A.C. S.p.A.

Rev. (06/.2011) - Cod. 734.199.0030

Distributed under licence by FIAC SpA – 40037 Bologna – Italy

Consumer Enquiries:
00-800-096667 (from Italy)
00-800-21072004 (EU)
1-877-599-5100 (Canada only)
E mail: michelin@fiac.it

Michelin and the Tyre Man (Bibendum) are trademarks used with permission from the Michelin Group © 2011 Michelin
www.michelin.com