

*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
Betjenings- og vedligeholdelsesvejledning*



MINICUBE 2.2

DANSK: OVERSÆTTELSE AF DEN ORIGINALE BRUGSANVISNING



KONFORMITETSERKLÆRING

Denne erklæring vedlægges kompressoren i original kopi.

Alle identifikationsoplysninger: producent, model, kode og serienummer findes på CE-mærkaten.

Hvis du bestiller en kopi af konformitets erklæringen SKAL ALLE oplysninger på CE-mærkaten følge med.

IT	Dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità, che il compressore d'aria sopra descritto è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti direttive comunitarie: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2011/65/UE Sono state applicate le seguenti norme armonizzate nell'ultima versione pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale Europea: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
GB	Declares under its sole responsibility that the air compressor described above complies with all relevant regulations of the following EU directives: 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU 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 61000-6-2, EN 55011
FR	Déclare sous sa responsabilité exclusive que le compresseur à air décrit ci-dessus est conforme à toutes les dispositions pertinentes des directives communautaires suivantes: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2011/65/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 61000-6-2, EN 55011
DE	Erklärt unter seiner eigenen alleinigen Verantwortung, dass der oben beschriebene Luftkompressor mit allen anwendbaren Vorschriften der folgenden EU-Richtlinien konform ist: 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU Die folgenden Harmonisierten Normen wurden in der jüngsten im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten Version angewendet: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
ES	Declara bajo su responsabilidad exclusiva, que el compresor de aire antes descrito, es conforme con todas las disposiciones pertinentes de las directivas comunitarias siguientes: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2011/65/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 61000-6-2, EN 55011
PT	Declara, sob a sua exclusiva responsabilidade, que o compressor de ar descrito acima está em conformidade com todas as disposições pertinentes das seguintes diretivas comunitárias: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2011/65/UE As seguintes normas harmonizadas foram aplicadas na última versão publicada no Jornal Oficial da União Europeia: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
NL	Verklaart op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de hierboven beschreven luchtcompressor conform is met alle pertinente voorschriften van de volgende communautaire richtlijnen: 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/UE 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 61000-6-2, EN 55011
DK	Erklærer under eget ansvar, at luftkompressoren beskrevet ovenfor, overholder alle relevante bestemmelser i følgende europæiske direktiver: 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/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 61000-6-2, EN 55011
SE	Försäkrar på eget ansvar att den berörda luftkompressorn uppfyller alla tillämpliga bestämmelser i följande gemenskapsdirektiv: 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/UE Följande harmoniserade standarder har tillämpats i den senaste versionen, som publicerats i den Europeiska unionens officiella tidning: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
FI	Vakuuttaa yksinomisella vastuullaan, että edellä kuvattu ilmakompressori täyttää seuraavien yhteisön direktiivien kaikki asiaa koskevat määräykset: 2006/42/EY, 2014/30/EU, 2011/65/UE Seuraavia harmonisoituja normeja, joiden viimeisin versio on julkaistu Euroopan unionin virallisessa lehdessä, on sovellettu: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
GR	Δηλώνει με αποκλειστική του ευθύνη ότι ο συμπιεστής αέρα που περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με όλες τις σχετικές διατάξεις των ακόλουθων κοινοτικών οδηγιών: 2006/42/EK, 2014/30/ΕΕ, 2011/65/ΕΕ Εφαρμοσθηκαν οι εξής εναρμονισμένοι κανονισμοί στην τελευταία έκδοση της Επίσημης Εφημερίδας των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
PL	Deklaruję, na swoją wyłączną odpowiedzialność, że kompensator powietrza opisany powyżej jest zgodny ze wszystkimi odpowiednimi przepisami następujących dyrektyw wspólnotowych: 2006/42/WE, 2014/30/UE, 2011/65/UE Następujące ujednoczone normy mają zastosowanie w najbardziej aktualnej wersji opublikowanej w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
HR	Pod isključivom vlastitom odgovornošću izjavljuje da je gore opisani kompresor na zrak skladan svim povezanim smjernicama iz sljedećih europskih direktiva: 2006/42/EZ, 2014/30/EU, 2011/65/UE Sljedeće usklađene norme primjenjuju se u najnovijoj verziji objavljenoj u Službenom listu Europske unije: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
SI	Na izključno lastno odgovornost izjavlja, da je zgoraj opisani kompresor zraka skladen z vsemi pripadajočimi dispozicijami naslednjih evropskih direktiv: 2006/42/EU, 2014/30/EU, 2011/65/UE Uveljavljeni so naslednji harmonizirani standardi zadnje verzije, objavljene v Uradnem listu Evropske skupnosti: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
HU	Kizárólagos felelőssége tudatában kijelenti, hogy a fentiekben megnevezett légkompresszor megfelel a következő uniós irányelvek vonatkozó előírásainak: 2006/42/EK, 2014/30/EU, 2011/65/UE Az alábbi harmonizált szabványokat az Európai Unió Hivatalos Lapjában közzétett legutóbbi változatuk szerint alkalmaztuk: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
CZ	Prohlašuje pod svou výhradní odpovědností, že výše popsaný vzduchový kompresor je v souladu se všemi příslušnými ustanoveními následujících směrnic Společenství: 2006/42/ES, 2014/30/EU, 2011/65/UE Použity byly následující harmonizované normy publikované v Úředním věstníku Evropské unie v nejnovějších verzích: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
SK	Prehlasuje na vlastnú zodpovednosť, že vyššie popísaný vzduchový kompresor je v súlade so všetkými príslušnými ustanoveniami nasledovných smerníc Spoločenstva: 2006/42/ES, 2014/30/EU, 2011/65/UE Boli použité nasledujúce harmonizované normy publikované v Úradnom vestníku Európskej únie v najnovších verzách: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
RU	Заявляет под собственную исключительную ответственность, что вышеописанный воздушный компрессор соответствует требованиям всех применяемых следующих директив ЕС: 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/UE Следующие гармонизированные стандарты были применены в последней редакции, опубликованной в правительственном вестнике ЕС: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
NO	Erklærer under vårt eneansvar at luftkompressoren beskrevet ovenfor oppfyller alle gjeldende krav i følgende EU-direktiver: 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/UE 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 61000-6-2, EN 55011
TR	Kendi sorumluluğu altında, yukarıda açıklanan hava kompresörünün aşağıdaki Avrupa Birliği direktiflerinin ilgili tüm düzenlemelerine uygun olduğunu beyan eder: 2006/42/EC, 2014/30/UE, 2011/65/UE Avrupa Birliği'nin Resmi Gazetesinde yayınlanan son sürümde, aşağıdaki uyumlaştırılmış standartlar uygulanmıştır: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
RO	Declară pe proprie răspundere că compresorul de aer descris mai sus este conform cu toate dispozițiile directivei comunitare în vigoare amintite în continuare: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2011/65/UE Au fost aplicate următoarele standarde armonizate în ultima versiune publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
BG	Декларира на своя изключителна отговорност, че описаният по-горе въздушен компресор съответства на всички релевантни разпоредби на следните общности директиви: 2006/42/EC, 2014/30/EC, 2011/65/EC Следните хармонизирани стандарти са приложени в най-новото издание, публикувано в Официален вестник на Европейския съюз: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
RS	Na isključivu sopstvenu odgovornost izjavljuje da je više opisani kompresor na vazduh usaglašen sa svim odgovarajućim smernicama iz sledećih evropskih direktiva: 2006/42/EZ, 2014/30/EU, 2011/65/UE Sledeće usklađene norme primenjuju se u najnovijoj verziji objavljenoj u Službenom glasniku Evropske unije: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
LT	Prisimdamas visą atsakomybę patvirtina, kad pirmiau aprašytas oro kompresorius atitinka visas tolesnį Europos Bendrijos direktyvų nuostatas: 2006/42/EB, 2014/30/ES, 2011/65/ES Toliau nurodyti damieji standartai buvo pritaikyti naujausioje versijoje, publikuotoje Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
EE	Kinnitab ja kannab ainusikulist vastutust selle eest, et õhukompressor, mis on eespool kirjeldatud, vastab järgmise EÜ direktiivi kõigile asjakohastele sätetele: 2006/42/EÜ, 2014/30/EL, 2011/65/EL Euroopa Liidu Teatajas avaldatud uusimas versioonis on kohaldatud järgmisi ühtlustatud standardeid: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011
LV	Deklarē savu uz savu izņēmuma atbildību, ka iepriekš aprakstītais gaisa kompresors atbilst visiem attiecīgajiem tiesību aktu noteikumiem, kas minēti sekojošās ES direktīvās: 2006/42/EK, 2014/30/ES, 2011/65/ES Jaunākajai versijai, kas publicēta Eiropas Savienības oficiālajā laikrakstā, ir piemēroti šādi vienotie standarti: EN 1012-1, EN 60204-1, EN 61000-6-2, EN 55011

GENEREL INFORMATION	3
MÅL OG PLADSBEHOV	4
SIKKERHEDSANVISNINGER	6
INSTALLATION	8
TEKNISKE SPECIFIKATIONER.....	10
KOMMANDOER OG INDSTILLINGER	11
ALARMER	13
FUNKTION	14
VEDLIGEHOELDELSE	15
FEJLSØGNING	18
EL-DIAGRAM	19

STANDARDUDSTYR

Kompressoren leveres med følgende udstyr:

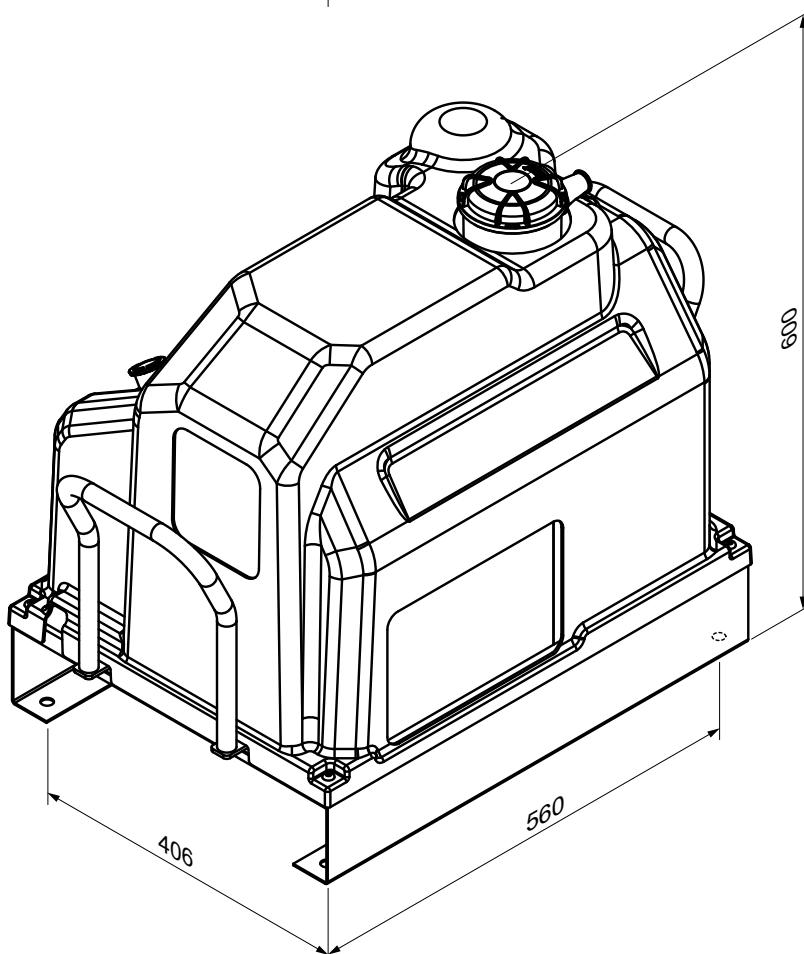
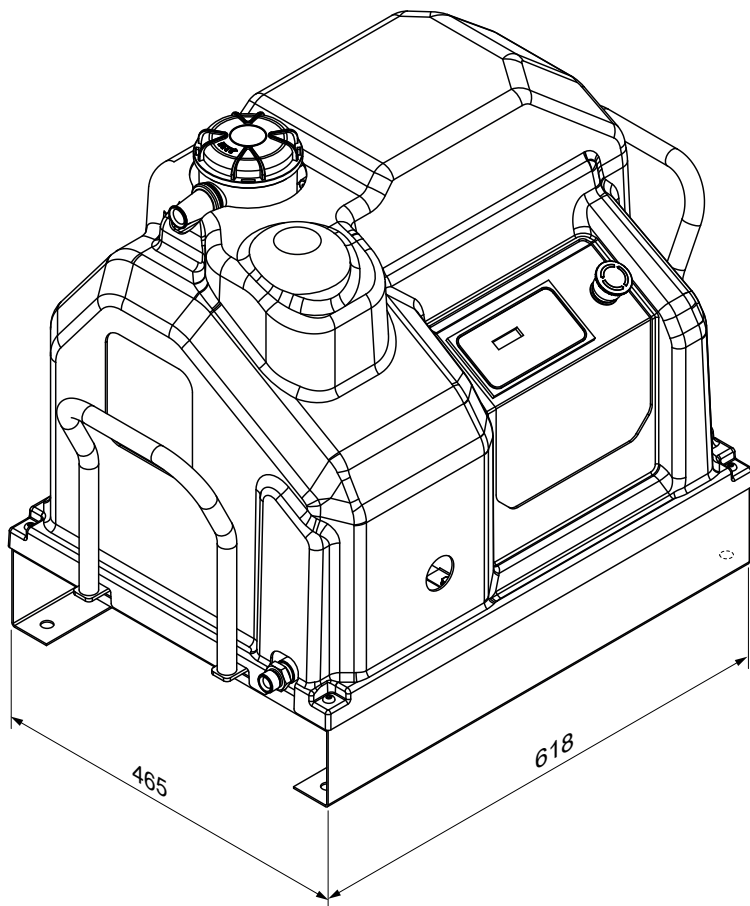
- Betjenings- og vedligeholdelsesvejledning,
- Vibrationsabsorberende stødpuder,
- Kondens-/olieaftapningsslange

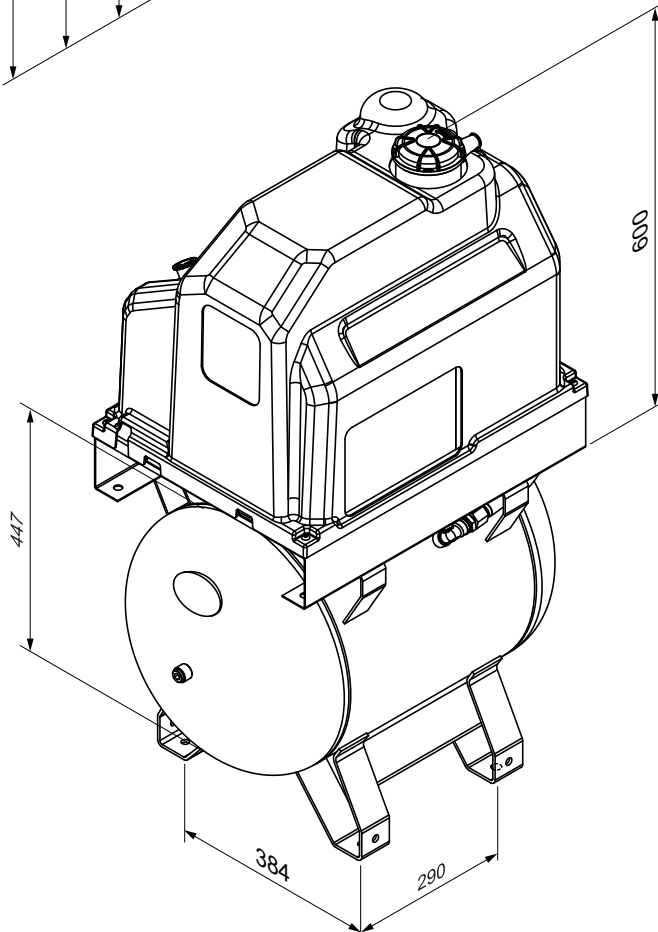
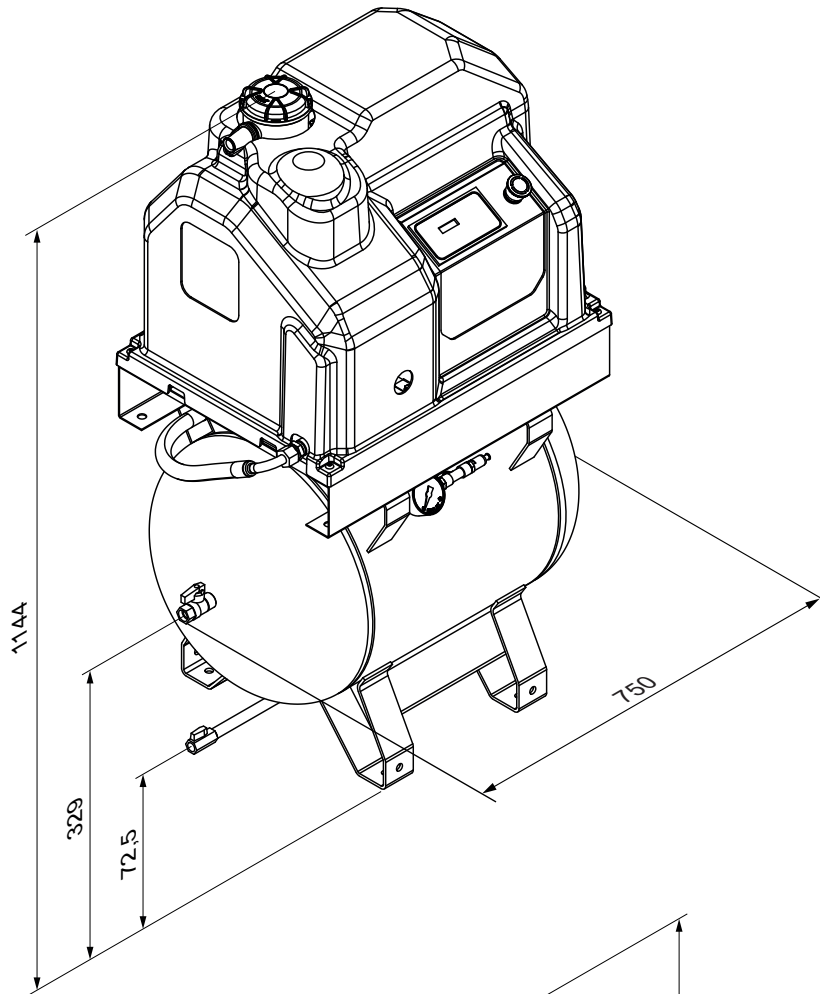
Kontrollér straks ved leveringen, at dette udstyr er komplet. Reklamationer efter leveringen bliver ikke accepteret.

KOMPRESSORTILSTAND VED LEVERING

Alle kompressorer gennemgår en prøvekørselsperiode på fabrikken og leveres klar til installation og ibrugtagning. Olie til første påfyldning er: Original FSN-olie.

MÅL OG PLADSBEHOV





GENERELLE ADVARSLER

- Rotationskompressorer er beregnet til tung og kontinuerlig drift i industrimiljø. Denne type kompressor er særlig egnet til anvendelse i industrier, hvor der forbruges store luftmængder over længere tidsrum.
- Kompressoren må udelukkende anvendes som anført i denne betjeningsvejledning. Vejledningen skal opbevares omhyggeligt på et sted, som er kendt og let tilgængeligt, og skal følge kompressoren i hele dens levetid.
- Virksomheden, hvor kompressoren opstilles, skal udnævne en person, som er ansvarlig for kompressoren. Denne person skal sørge for kontroller, reguleringer og vedligeholdelse. Hvis den ansvarlige person udskiftes, skal den nyudnævnte omhyggeligt læse betjenings- og vedligeholdelsesvejledningen samt eventuelle rapporter over tekniske indgreb, som er udført indtil det pågældende tidspunkt.

SYMBOLER, SOM ER ANVENDT I BETJENINGSVEJLEDNINGEN

I betjeningsvejledningen er anvendt symboler, som fremhæver situationer, der kræver særlig opmærksomhed, praktiske råd eller blot generel information. Disse symboler kan findes ved siden af tekst, figurer eller øverst på en side (i dette tilfælde gælder symbolet for alle punkter, som beskrives på den pågældende side).

Sørg for at være fortrolig med symbolernes betydning.

**ADVARSEL!**

Fremhæver en vigtig beskrivelse af: tekniske indgreb, farlige situationer, sikkerhedsadvarsler, råd om forholdsregler og/eller særlig vigtige oplysninger.

**AFBRYD SPÆNDINGSFORSYNINGEN!**

Før et hvilket som helst indgreb på maskinen skal spændingsforsyningen til maskinen afbrydes.

**STOP MASKINEN!**

Alle procedurer, som er fremhævet med dette symbol, skal ubetinget udføres med standset maskine

**SPECIALISERET PERSONALE!**

Alle indgreb, som er fremhævet med dette symbol, må kun udføres af teknisk specialiseret personale.

SYMBOLER, SOM ER ANVENDT PÅ KOMPRESSOREN

Kompressoren er forsynet med flere skilte, som først og fremmest har til formål at gøre opmærksom på eventuelle skjulte farer og anviser den korrekte adfærd under brug af maskinen eller i særlige situationer.

Det er af afgørende betydning, at disse anvisninger følges.

Advarselssymboler

Fare for høj temperatur



Fare for elektrisk stød



Fare for varm gas eller skadelig gas på arbejdsområdet



Beholder under tryk



Mekaniske dele i bevægelse



Vedligeholdelse under udførelse



Maskinen under automatisk genstart

Forbudssymboler

Maskinens låger må ikke åbnes mens den er i funktion.



Hvis nødvendigt skal nødstopfunktionen altid anvendes, aldrig hovedafbryderen.



Brug ikke vand til at slukke ildebrand i elektrisk udstyr.

Påbudssymboler

Læs omhyggeligt betjeningsvejledningen

DU SKAL GØRE FØLGENDE:

Kontrollér, at spændingsforsyningen svarer til den, som er anført på CE-mærkatet, og at den elektriske tilslutning er udført med kabler, som har det korrekte tværsnit.

Kontrollér altid oliestanden før kompressoren startes.

Sæt dig ind i, hvordan du slukker for kompressoren i en pludselig opstået situation, og sæt dig ind i brugen af alle kompressorens kommandofunktioner.

Inden vedligeholdelse udføres på maskinen skal spændingsforsyningen afbrydes for at forhindre utilsigtet start af kompressoren.

Efter udført vedligeholdelse skal du kontrollere, at alle komponenter er monteret korrekt.

Hold børn og dyr borte fra arbejdsområdet for at forhindre, at de kommer til skade på udstyr, som er tilsluttet kompressoren.

Kontrollér, at temperaturen i omgivelserne, hvor kompressoren er opstillet, er mellem +5 og + 50 °C.

Kompressoren må ikke installeres og drives i potentielt eksplosive atmosfærer eller på steder med åben ild.

Der skal være mindst 80 cm frirum mellem kompressoren og muren for at sikre fri luftstrømning til motorens blæser.

Nødstopknappen på instrumentbrættet må kun bruges, når det er nødvendigt for at forhindre skader på kompressoren eller personkvæstelser.

Ved anmodning om teknisk assistance eller rådgivning skal kompressorens model og serienummer, som findes på CE-mærkatet, altid oplyses.

Følg altid vedligeholdelsesprogrammet, som findes i denne betjeningsvejledning.

DU MÅ IKKE:

Rør ikke ved kompressorens indvendige komponenter eller rør. De kan nå op på meget høje temperaturer under driften og i et vist tidsrum også efter kompressoren er standset.

Placér aldrig brændbare genstande eller nylongenstande i nærhed af eller på kompressoren.

Transportér aldrig kompressoren med tanken under tryk.

Brug aldrig kompressoren, hvis strømforsyningskablet er beskadiget eller tilslutningen til strømforsyningen er usikker.

Brug aldrig kompressoren i fugtige eller støvede omgivelser.

Ret aldrig luftstrålen mod personer eller dyr.

Tillad aldrig at kompressoren bruges af personer, som ikke har modtaget de nødvendige instruktioner.

Pas på ikke at støde blæserne med metal- eller afrundede genstande. Det kan forårsage, at blæserne pludselig går i stykker under driften.

Brug aldrig kompressoren uden forfilter eller luftfilter.

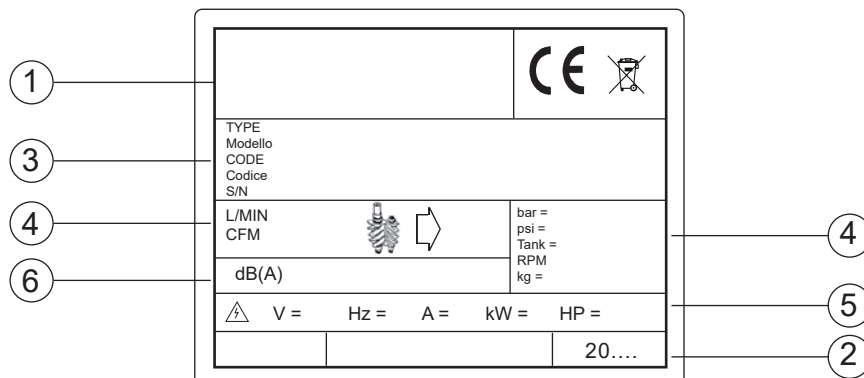
Manipulér aldrig sikkerheds- og reguleringsanordningerne.

Start aldrig kompressoren med åbne eller fjernede låger og/eller paneler.

IDENTIFIKATION AF PRODUKTET

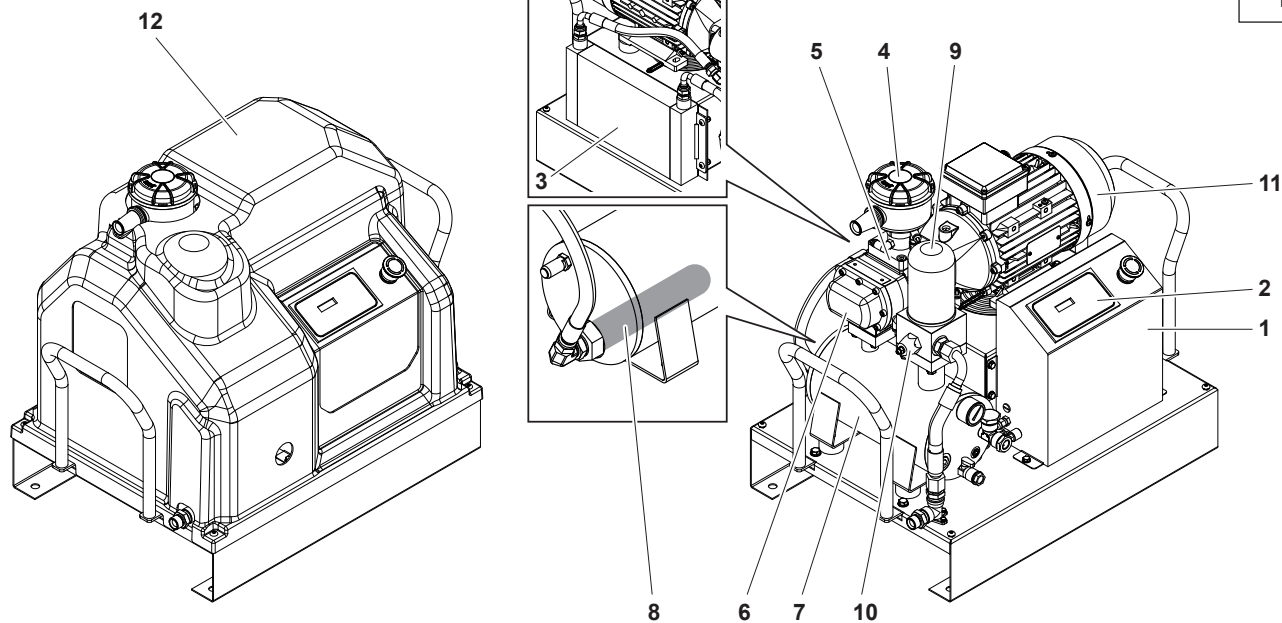
Produktet, som du har købt, er identificeret på CE-mærkatet, som indeholder disse oplysninger:

- Oplysninger om producenten.
- Konstruktionsår.
- TYPE = betegnelse,
CODE = kode,
SERIAL N. = serienummer (skal altid oplyses ved anmodning om teknisk assistance).
- Tekniske specifikationer: trykluftydelse, maks. tilladt tryk, tankens kapacitet, omdrejningshastighed, vægt.
- Elektriske specifikationer: spændingsforsyning, frekvens, absorberet strøm, effektydelse.
- Lydtryksniveau.

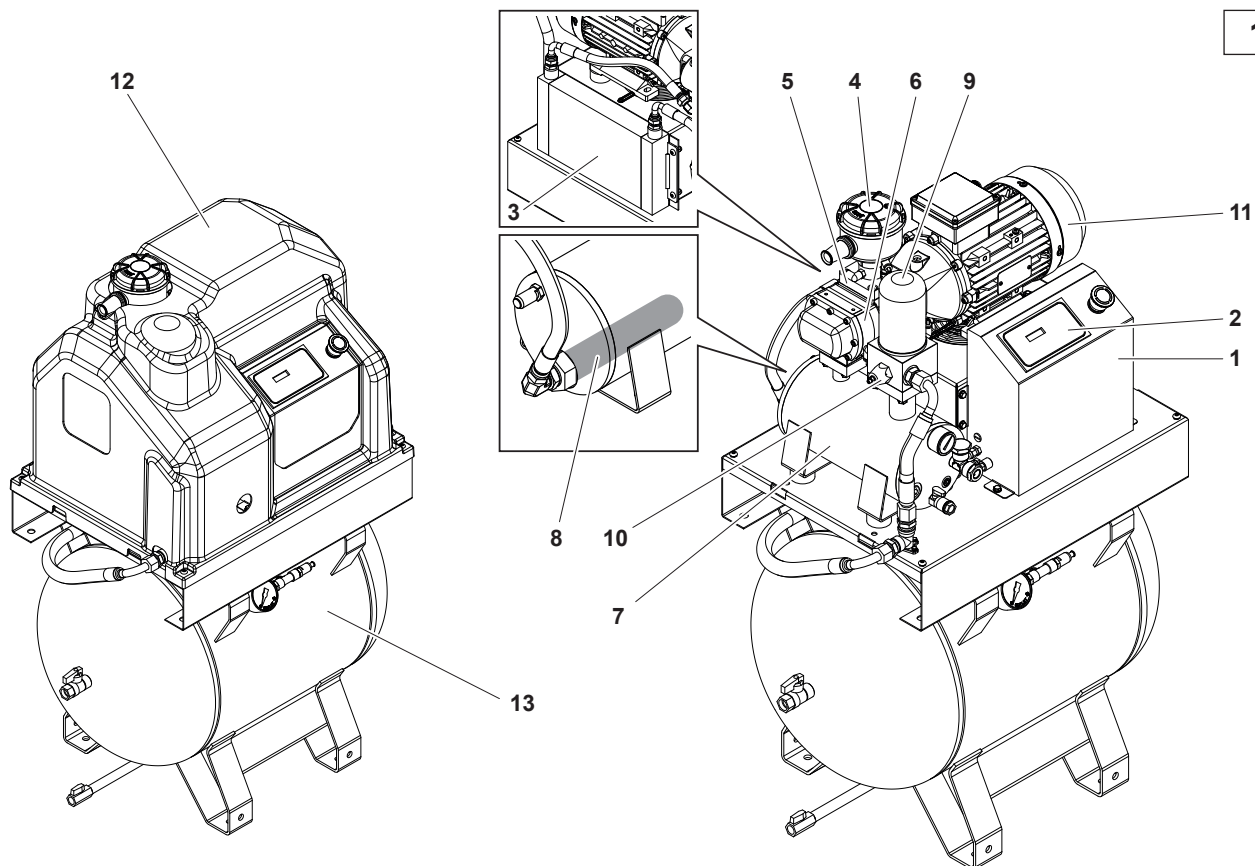




1



1a



BESKRIVELSE AF KOMPRESSOREN (fig.1-1a)

Kompressoren består hovedsageligt af:

- | | | | |
|----|---------------------------|-----|-----------------------|
| 1. | Elektriske installationer | 8. | Oliefilter |
| 2. | Elektronisk styreenhed | 9. | Olieudskiller, filter |
| 3. | Oliekøler | 10. | Minimumstrykventil |
| 4. | Luftfilter | 11. | Elektrisk motor |
| 5. | Indsugningsregulator | 12. | Afskærmning |
| 6. | Skruekompressor | 13. | 90 liters tank |
| 7. | Olieudskiller, tank | | |

UDPAKNING OG HÅNDTERING

Når kompressoren leveres til kunden, er den beskyttet udvendigt af papemballage.

Ifør dig beskyttelseshandsker, og klip de udvendige bånd over med en saks. Fjern papemballagen fra den øverste del. Inden kompressoren flyttes skal du kontrollere den udvendigt og sikre dig, at de forskellige komponenter ikke er beskadigede. Kontrollér også, at leveringen er komplet med alt tilhørende udstyr.

Løft kompressoren med gaffeltruck. Montér de vibrationsabsorberende stødpuder i deres lejer, og transportér forsigtigt kompressoren til opstillingsstedet.

Vi råder dig til at gemme emballagen såfremt det senere er nødvendigt at flytte kompressoren, eller under alle omstændigheder i garantiperioden, hvis kompressoren skal sendes til servicecenteret.

Emballagen skal bortskaffes gennem autoriserede renovationsselskaber eller andre relevante myndigheder.

INDSAMLINGSSTEDER (fig.2)

Fjern kompressoren fra den træpalle, der blev brugt til transporten, og placer den på gulvet, på vibrationsdæmperne, hvis du fulgte med. Træpallen er kun til transport. Kompressoren må ikke placeres på pallen under drift.

Kontrollér, at opstillingsstedet opfylder alle bestemmelser i gældende sikkerhedsstandarder i landet, hvor kompressoren drives, og at omgivelserne lever op til disse krav:

- **lav procentandel støvpartikler** i luften
- **tilstrækkelig størrelse og udluftning** til at undgå, at temperaturen stiger til over 50 °C, når kompressoren er i drift. Hvis dette ikke kan garanteres, er det nødvendigt at installere en eller flere udsugningsanordninger, som leder den varme luft bort. Vi anbefaler at installere den så højt oppe som muligt.

Sørg for en beholder eller i det mindste en dunk til opsamling af kondensvand.

Pladsmålene er vejledende, men vi anbefaler at overholde dem.

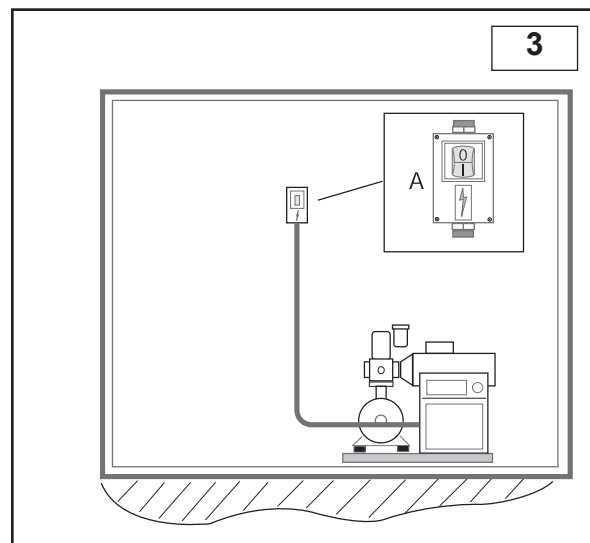
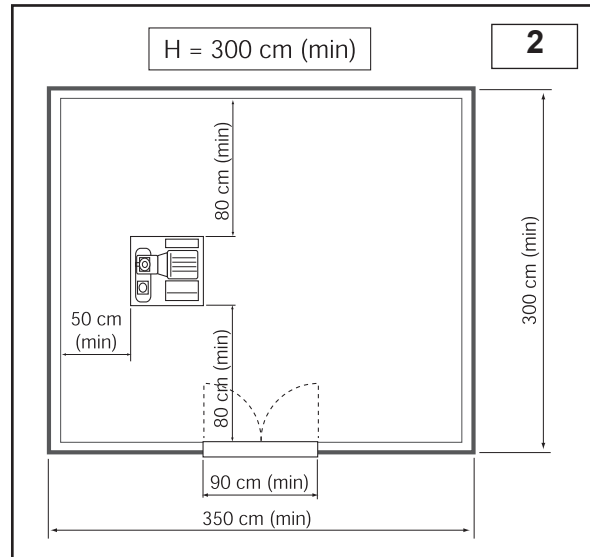
ELEKTRISK TILSLUTNING (fig.3)

- Strømforsyningslinjens kabel skal have et tværsnit, som er korrekt afstemt med maskinens effektydelse, og skal bestå af 3 faseledninger og 1 jordforbindelsesledning.

• **Det er nødvendigt** at installere en afbryder, enten termomagnetisk eller med sikringsventiler, mellem strømforsyningslinjen og kompressorens styreskab. Afbryderen skal installeres i nærheden af maskinens kabelindgang.

- Operatøren skal have nem adgang til afbryderen (A). Kablerne skal være af en godkendt type og installeres med minimum beskyttelsesklasse IP44.

N.B. Vælg kablets størrelse i overensstemmelse med standarden "VDE 0100 Del 430 og 523", stjerne-trekant-start, omgivelsestemperatur 30° C og kabellængde på under 50 meter.



Hvis kompressoren har været standset i over 30 dage, skal man manuelt tilføje olie i skrueenheten for at sikre, at denne er smurt ved første start, som beskrevet i "Hurtig vejledning til montering af kompressorer med skrue".

Manglende overholdelse af denne foranstaltning kan medføre fasthægtning af skrueenheten. Kontakt Servicecenteret for yderligere oplysninger.

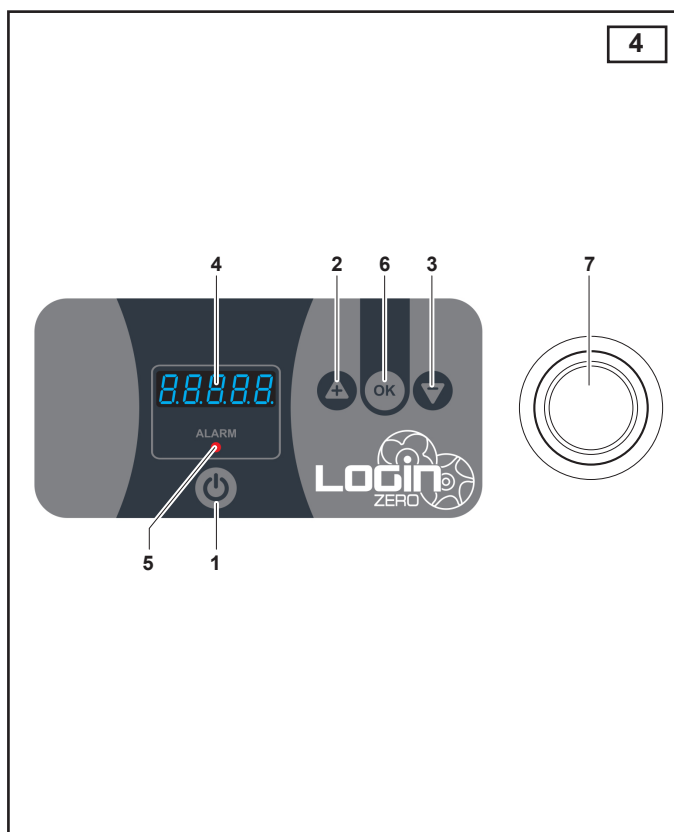
TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Tekniske specifikationer	Type	2.2 M		2,2	
Driftstryk	bar g	8	10	8	10
Pumpegruppe	type	FS 14			
Maks. luftydelse (iht. ISO 1217, bilag C)	l/min	292	261	292	261
Oliemængde	l	2,3			
Oliemængde til efterfyldning	l	0,3			
Maks. overtemperaturgrænse for luft	°C	3		3	
Bortledt varme	kJ/h	7524		7524	
Ventilatorkapacitet	m ³ /h	600			
Olierestindhold i luft	mg/m ³	2 - 4			
Elektrisk motor	type	90 MC/2		90 MC/2	
Nominel effekt	kW	2,2		2,2	
Maks. strømabsorbering fra spændingsforsyningen (inklusive ventilation)	kW	2,7	3,1	2,7	3,1
Beskyttelsesklasse for elektrisk styreskab	IP	54			
Temperaturgrænse for omgivelserne	°C	+2 - +45			
Lydtryksniveau (iht. Pneuop/Cagi PN2CPTC2)	dB(A)	65		65	
Elektriske specifikationer					
Spændingsforsyning	V/Ph/Hz	230/1~/50		400/3~/50	
Hjælpe spænding	V/Ph/Hz	24/1~/50			
Maks. absorberet strøm inklusive ventilation	A	12,2	14,1	4,5	5,2
"Beskyttelsesklasse for elektrisk motor Isoleringsklasse"	IP	55/F			
Driftsfaktor		1		1,15	
Sikkerhedsanordninger					
Maks. temperatur i olie kedsløb	°C	110			
Temperatur- alarm for olie kedsløb	°C	105			
Regulering af motorens elektroniske relæ	A	PTC		PTC	
Regulering af sikkerhedsventil	bar	14			
Mål og vægt					
Længde	mm	618 (765 med håndtag)			
Bredde	mm	465			
Højde	mm	600			
Vægt	kg	68		68	
Luftudgang	G	1/2"			
Mål og vægt + 90 liters tank					
Længde	mm	750			
Bredde	mm	465			
Højde	mm	1144			
Vægt	kg	105		105	
Luftudgang	G	1/2"			

INSTRUMENTBRÆT

Modellen er udstyret med en elektronisk styreenhed, der styrer alle kompressorens funktioner fig. 4:

1. Knappen **START**: styrer kompressorens tænding.
2. Knappen **PIL OP**/Knappen **PLUS**:
 - Knappen **PIL OP**: bruges til at rulle op gennem menupunkterne
 - Knappen **PLUS**: bruges til at øge parameterens værdi under ændringen.
3. Knappen **PIL NED**/Knappen **MINUS**:
 - Knappen **PIL NED**: bruges til at rulle ned gennem menupunkterne.
 - Knappen **MINUS**: bruges til at sænke parameterens værdi under ændringen.
4. Display: viser en række oplysninger.
5. Alarmindikatorer: Tænder i tilfælde af alarmer.
6. Knappen **OK**: Bruges til at åbne den viste menu. Bruges til at bekræfte værdien under ændring af parametre.
7. Nødstopknap: Et tryk på nødstopknappen forårsager kompressorens øjeblikkelige stop. **Må kun anvendes** i tilfælde af reelle behov.



GENEREL BESKRIVELSE AF FUNKTION

Kompressorens styrekort driver alle belastninger direkte og kontrollerer alle sonder og indgange, så skruekompressoren fungerer via start- eller stopcyklus.

FUNKTION

Hvis der ikke er nogen alarmer ved opstart, er det muligt at aflæse trykket skiftevis med kompressorstatus på displayene, displayet skifter som vist i displaytabellen ved at trykke på + eller - knapperne. Efter 20 sekunder uden brug af knapperne, vender displayet tilbage til visning N.1.

Displaytabel:

1. Kompressorstatus skiftevis med tryk 1,5 sekunder
 - **on** Kompressor ON
 - **C on** Kompressor ON + belastningsmagnetventil aktiv
 - **off** Kompressor OFF
 - **StaBy** Kompressor i standby
 - **tIMe** Kompressor afventer standby-tid

Tryk:

- **P.10.8** i tilfælde af bar P10.8
- **P.156** i tilfælde af Psi P156

2. Temperatur:

- **090C** i tilfælde af °C
- **123F** i tilfælde af °F

3. **OL. - 0012** OC. og linjetimer blinker
4. **OC. - 00007** OV. og belastningstimer blinker
5. **OM. - 01000** OV. og vedligeholdelsestimer blinker
6. **Ci. - 00254** Cl og motorstartcyklusser blinker

Opstartsprocedure:

Ved at trykke på **ON/OFF-KNAPPEN** starter kompressorens startcyklus:

- 1) Venter på opstart: Displayet viser **TIME** og venter i den tid, der er angivet i parameteren "**29 Standby-tid**" fra sidste motorstop.
- 2) Start kompressor: Displayet viser **ON**, og motoren starter.
- 3) Kompressorens ladefase: displayet viser **C ON**, og belastningsmagnetventilens relæ aktiveres. Denne fase varer indtil trykket indstillet i parameteren "**1 vakuumtryk**" nås.
- 4) Kompressorens vakuumfase: displayet viser **ON**, belastningsmagnetventilens relæ afbrydes. Denne fase varer i den tid, der er indstillet i parameter "**12 Tid i vakuum**".
Hvis trykket i mellemtiden er faldet til under trykket indstillet i parameteren "**2 belastningstryk**", starter cyklussen igen fra punkt 3), ellers går kompressoren i standby-fase.
- 5) Standby-fase: displayet viser **STA.BY** og motoren er stoppet, når trykket indstillet i parameter "**2 belastningstryk**" nås, starter cyklussen igen fra punkt 2).

Slukningsprocedure:

Ved at trykke på **ON/OFF-KNAPPEN**, starter slukningsproceduren. Belastningsmagnetventilen deaktiveres, og vakuumcyklussen starter og varer i tid, der svarer til "**13 standsetid**", efter denne tid skifter styreenheden til slukket tilstand, displayet viser **OFF**.

PARAMETERMENU:**Læsning og programmering af parametre**

Med kompressoren stoppet, tryk på knappen **OK** i 3 sekunder, teksten **PASS** vises på displayet, tryk på **OK**-knappen for at indtaste brugerparametrene.

Når du er kommet ind i menuen, vises det blinkende parameternummer (f.eks. **Par.-01**), med + og - knapperne kan man rulle gennem parametrene, ved at trykke på **OK**-knappen vises parameterens værdi, for at ændre den tryk på + eller - knapperne, for at bekræfte tryk på **OK**, **MEM** vil blive vist for at bekræfte, at parameteren er blevet gemt.

Hver parameter har et maksimum og minimum og en måleenhed i henhold til parametertabellen. Forlad parametrene ved at trykke på **ON/OFF**-knappen.

Tablet over redigerbare parametre

Parameternr.	Beskrivelse	Standard	min.	maks.	Måleenhed
	Brugermenu				
01	Vakuumtryk	10,0	0,5	16,0	Bar
02	Belastningstryk	8,5	0,5	16,0	Bar
03	Måleenhed for tryk BAR/PSI	1	1	2	
04	Temperaturmåleenhed 1=°C eller 2=°F	1	1	2	

BRUGERMENU:

01 Vakuumtryk: Definerer trykket, hvor kompressoren skal stoppe, den maksimale indstillelige værdi defineres i parameteren "**Maksimalt indstilleligt tryk**" i fabriksmenuen.

02 Belastningstryk: Definerer det resttryk, der kræves for at genstarte kompressoren, den maksimalt indstillelige værdi er blokeret ved 0,5 bar under det tryk, der er defineret i "**Vakuumtryk**"-parameteren.

03 Måleenhed tryk: Definerer måleenheden for tryk.

04 Måleenhed temp: Definerer måleenheden for temperaturen.

ALARMER OG VEDLIGEHOLDELSE



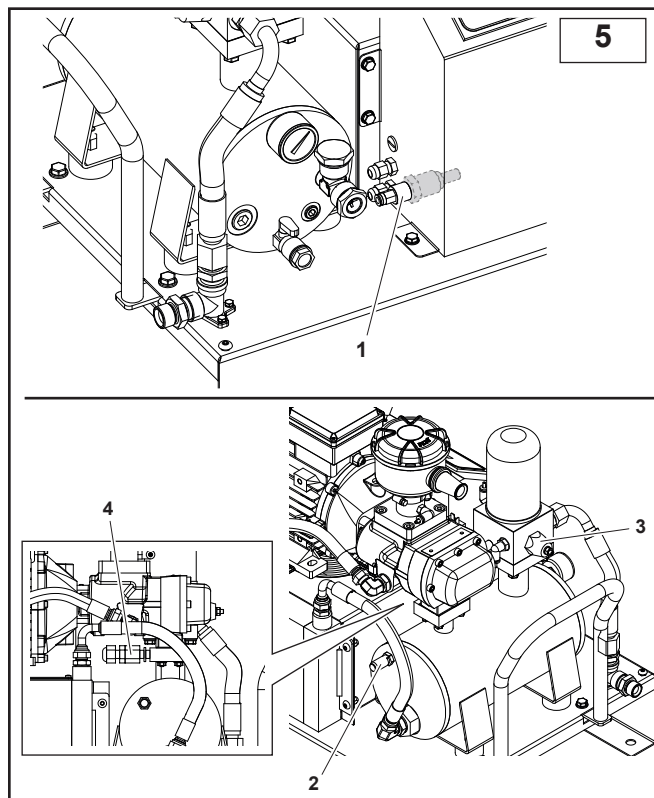
- Under drift kan der opstå alarmer, som signaleres af displayet og af den røde lysdiode ALARM.
- ALARM-lysdioden forbliver kun tændt, hvis der er alarmer til stede.
- Alarmerne, der vises på displayet, kan nulstilles, hvis de ikke længere er aktive, ved at trykke kort på OK-knappen.

Alarmliste:

	Alarmer, der stopper maskinen
ALL.00	Nødsituation Indgang
ALL.01	PTC motor
ALL.02	Afbryder for blæser
ALL.03	Maksimal temperatur
ALL.04	Minimumstemperatur
ALL.05	Fejl på temperatursensor
ALL.06	Fejl på tryksensor
ALL.07	Forkert rotationsretning eller manglende fase
ALL.08	Maksimumstryk
	Alarmer, der ikke stopper maskinen
ALL.10	Foralarm olietemperatur
ALL.11	Vedligeholdelse

SIKKERHEDS- OG KONTROLANORDNINGER (fig.5)

- 1) Tryktransducer: justerer STOP- og START-trykket
- 2) Sikkerhedsventil: åbner luftudledningen ved sikkerhedsværdien.
- 3) Minimumstrykventil: forhindrer udledning af trykluft, hvis trykket er under ventilens kalibreringsværdi
- 4) Sonde for maksimumstemperatur: stopper motoren når +110°C overskrides



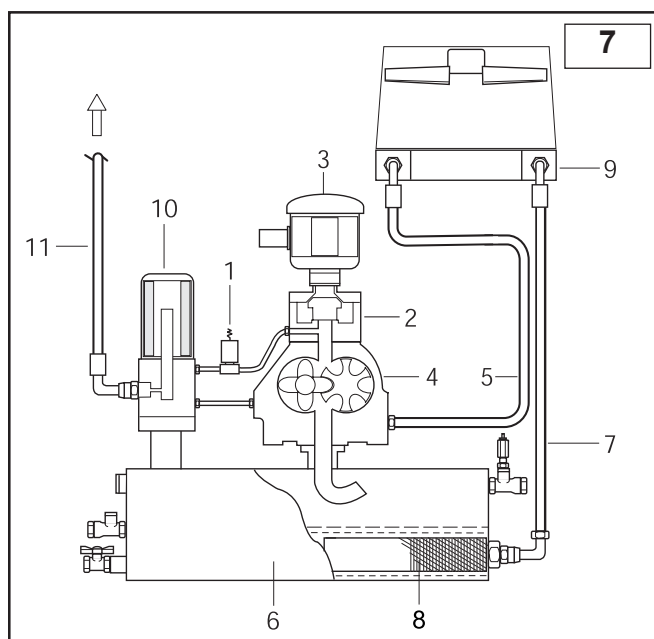
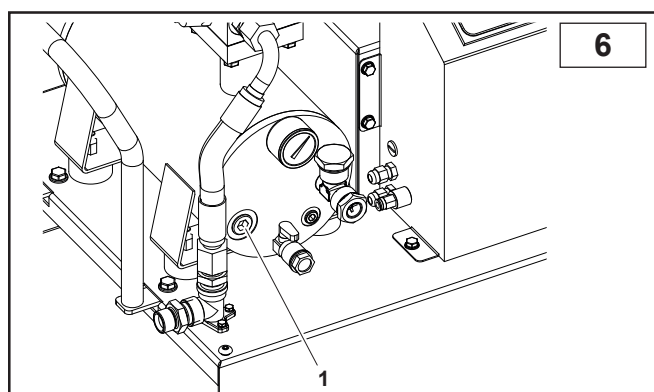
VARMELEGEME (EKSTRAUDSTYRSSÆT) (fig.6)

Anbefalet til maskiner, der har diskontinuerlige arbejds cyklusser. Varmelegemet sænkes ned i olien i olieudskillerens tank (fig.6), det holder olien varm og forhindrer dannelsen af en for stor mængde kondens.

Når den er installeret, styres driften automatisk af den elektroniske styreenhed. Varmelegemet forsynes kun i Stand-by-fasen under visse forhold.

DRIFTSCYKLUS (fig.7)

- 1) Ved opstart starter motoren direkte, efter ca. 5-7 sekunder når den fuld hastighed.
- 2) Magnetventilen (1) modtager strøm og lukker. Indsugningsregulatoren (2) åbner og suger atmosfærisk luft ind gennem filteret (3).
- 3) I denne fase arbejder kompressoren med fuld kapacitet og begynder at komprimere luft inde i tanken (6).
- 4) Den komprimerede luft kan ikke komme ud gennem minimumstrykventilen, som er justeret til 3 ÷ 4 bar.
- 5) Trykluft komprimerer olien inde i tanken (6) og tvinger den til at strømme gennem filteret (8) og røret (7) til radiatoren (9).
- 6) Hvis olietemperaturen er under 80 °C, forbliver den elektriske blæser standset.
- 7) Hvis olietemperaturen overstiger 80 °C, starter den elektriske blæser, og den afkølede olie vender tilbage til kompressoren gennem rørene (5).
- 8) Olien når kompressoren (4) og blandes med den indsugede luft og skaber en luft/olie-blanding, som sikrer tæthed og smøring af kompressorens bevægelige dele.
- 9) Luft/olie-blandingen vender tilbage til tanken (6), hvor luften gennemgår en for-udskillelse og efterfølgende en endelig udskillelse af olien gennem olieudskilleren (10), og sendes til sidst til distributionsnettet.
- 10) Ved stand-by eller standsning stopper motoren, magnetventilen (1) forsynes ikke længere med strøm og åbner, hvilket gør det muligt at tage trykket af olieudskiller tanken (6).



VEDLIGEHOELDELSE

DA

- En korrekt vedligeholdelse er afgørende for en velfungerende kompressor og medvirker til at forlænge dens levetid.
- Lige så vigtigt er det, at de anviste vedligeholdelsesintervaller overholdes. Dog skal du huske, at producenten har fastlagt disse intervaller ud fra den forudsætning, at kompressorens driftsforhold er optimale (se kapitlet "Installation").
- Vedligeholdelsesintervallerne kan afkortes afhængigt af kompressorens driftsforhold.
- Olien, som anvendes, er FSN Originalolie. Brug af andre oliemærker garanterer ikke optimal ydelse, ligesom vedligeholdelsesintervallerne kan variere.
- De vedligeholdelsesopgaver, der er beskrevet i tabellen herunder og på de følgende sider, skal udføres af autoriseret personale.



Tabel over vedligeholdelse

Vedligeholdelsesopgave	Vedligeholdelsesinterval		eller mindst
	antal driftstimer		
	(i tilfælde af brug af MINERALOLIE)	(i tilfælde af brug af SYNTETISK OLIE)	
Kodensudledning fra lufttank (hvis til stede)	50	50	1 gang om ugen
Kodensudledning fra olieudskillere	50	50	1 gang om ugen
Kontrollér oliestanden og efterfyld eventuelt	500	500	1 gang om måneden
Rensning af luftfilter	1000	1000	-
Kontrollér om radiatoren er tilstoppet, og gør den ren	1000	1000	1 gang om år
Udskiftning af luftfilter	1000	1000	1 gang om år
Udskiftning af oliefilter	2000	4000	1 gang om år
Udskiftning af filter i olieudskillere	2000	4000	1 gang om år
Udskiftning af olie	2000	4000	1 gang om år
Udskiftning af envejsventil på aftapning	4000	4000	1 gang om år
Eftersyn af indsugningsventil	4000	4000	
Eftersyn af minimumstryk ventilen	8000	8000	
Udskiftning af magnetventil	8000	8000	
Udskiftning af fleksible slanger	8000	8000	
Revision og/eller udskiftning af skruer	16000	16000	
Til vedligeholdelse af elmotorens pakninger henvises til motormanualen og/eller motorens typeskilt.			

Efter maskinens første 100 driftstimer skal følgende kontroller udføres for at sikre, at den fungerer korrekt:

- 1) Kontrollér **oliestanden**: Efterfyld eventuelt med olie af samme type.
- 2) Kontrollér **skruernes fastspænding**: Især dem, på de elektriske kontakter.
- 3) Kontrollér visuelt, at **alle sammenkoblinger er tætte**.
- 4) Kontrollér **omgivelsestemperaturen**.

INDEN DER UDFØRES ET HVILKET SOM HELST INDGREB PÅ MASKINEN:

- ✓ Stop motoren ved hjælp af afbryderen på instrumentbrættet (brug ikke nødstopknappen).
- ✓ Afbryd strømforsyningen med hovedafbryderen.
- ✓ Luk afspærringshanen på linjen.
- ✓ Kontrollér, at der ikke er trykluft i olieudskillerens tank.
- ✓ Fjern afskærmningen og/eller panelerne.



KONDENSUDLEDNING

Temperaturen for luft/olie-blandingen skal holdes over den, hvor der dannes kondens. Alligevel er det ikke muligt helt at undgå kondensdannelse i olien.

Kondensvandet aftappes ved at åbne hanen **A** og lukke den igen, så snart der løber olie ud i stedet for vand. Kontrollér derefter oliestanden, og efterfyld eventuelt.

KONDENSBLANDINGEN FORURENER! Den må ikke hældes i kloakken.

KONTROLLÉR OLIESTANDEN OG EFTERFYLD EVENTUELT

Kontrollér oliestanden ved hjælp af indikatoren, placeret på venstre side af olieudskillertanken, hvis niveauet er under maksimum, efterfyldes gennem åbning **F**

Se tabellen med tekniske specifikationer for den nødvendige mængde olie til påfyldning fra minimum til maksimum.

RENSNING OG UDSKIFTNING AF LUFT-FILTER

Rens luftfilteret **C** grundigt med trykluft, ved at blæse indefra og ud.

Kontrollér mod lyset for eventuelle revner: udskift filteret, hvis der er revner.

Filterpatronen og låget skal genmonteres omhyggeligt, så støv ikke kan trænge ind i kompressorgruppen.

RENGØRING AF RADIATOR

Hvis der opstår unormal overtemperatur og under alle omstændigheder mindst én gang om året skal radiatoren gøres rent.

Fremgangsmåde:

- Fjern den udstrålende pakning og sprøjt (med vaskepistol + opløsningsmiddel) udefra og ind.

Kontrollér, at luften passerer uforhindret gennem radiatoren.

UDSKIFTNING AF OLIEFILTER

Udskift oliefilteret **D**: dette indgreb skal udføres, når tanken ikke er under tryk og uden olie.

Læg altid et tyndt lag olie på filterets O-ring, før du skruer den i manuelt.

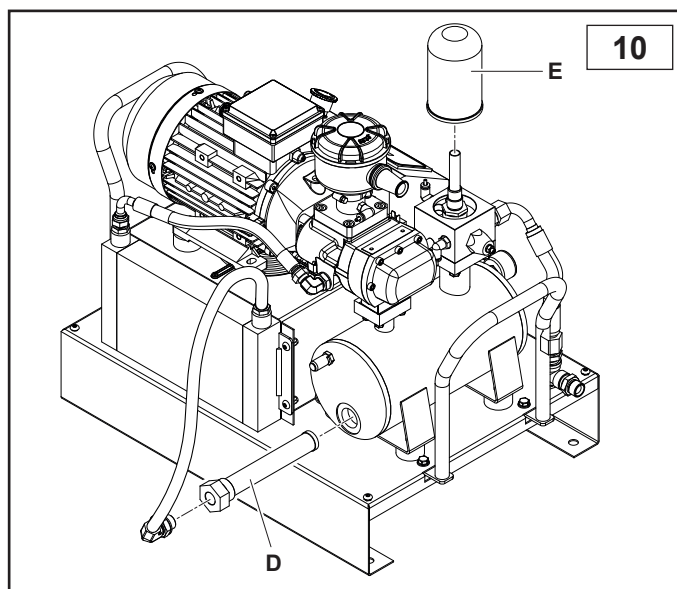
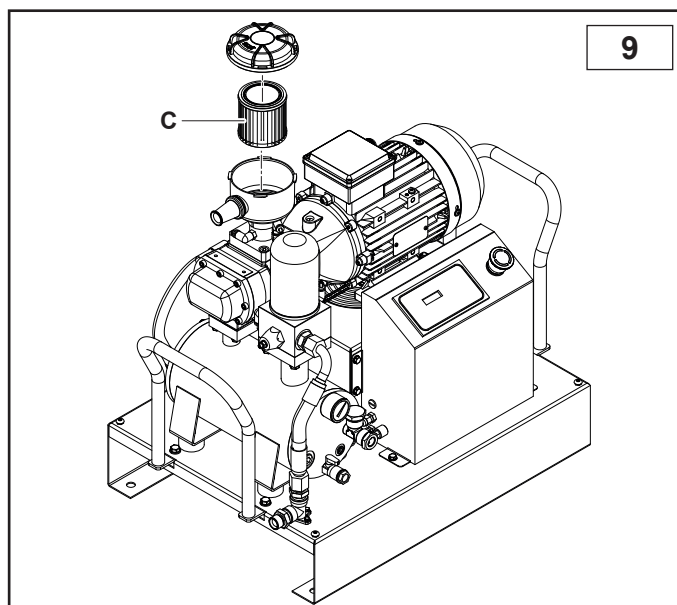
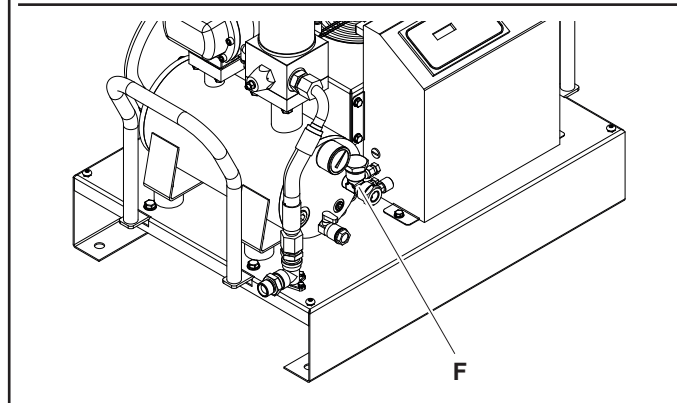
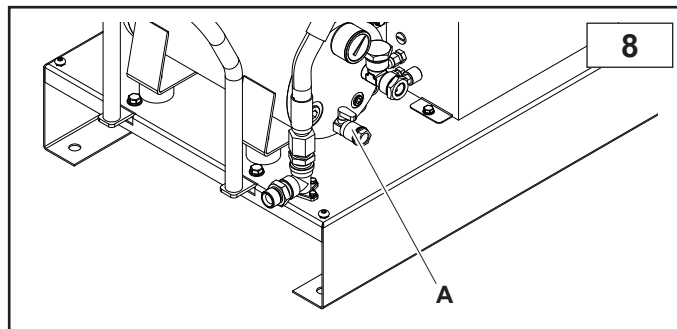
UDSKIFTNING AF FILTER I OLIEUDSKILLER

Filteret i olieudskilleren **E** kan ikke gøres rent, men skal udskiftes.

Skru filteret løst med håndkraft (eller, hvis nødvendigt, med et specialværktøj til filtre) ved at dreje det mod urets retning.

- Udskift det med et nyt ved at skrue det i med håndkraft i urets retning, efter at have smurt pakningen og O-ringen inde i selve filteret let.

Advarsel: Udskiftninger skal foretages samtidig med udskiftning af olie.



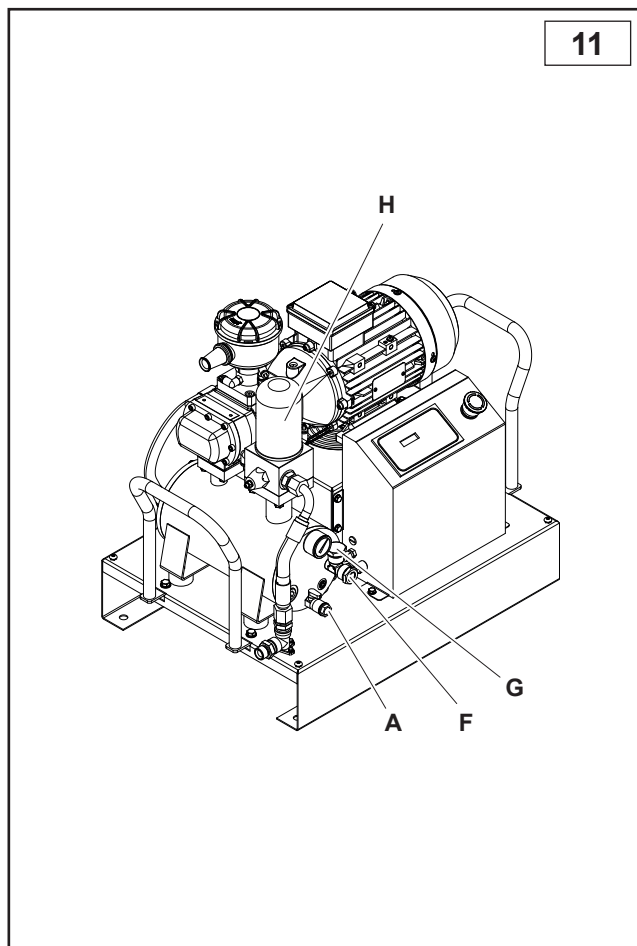
UDSKIFTNING AF OLIE

Olien udskiftes med varm kompressor - over 70 °C.

- Sæt den medfølgende bøjelige slange på hanen **A**.
- Fjern det brugte olieudskillerfilter **H**.
- Åbn hanen **A** og lad olien løbe ned i en opsamlingsbeholder indtil al olien er løbet af. Luk hanen og fjern slangen.
- Fjern dækslet **G** og hæld ny olie i gennem åbningen **F** (mængde til komplet påfyldning: se tabel over tekniske specifikationer).
- Luk dækslet **G** igen.
- Montér det nye olieudskillerfilter **H**.
- Sæt strøm til maskinen.
- Start maskinen og lad den køre i 5 minutter, stop den derefter.
- Udled al luften.
- Vent 5 minutter og kontroller oliestanden; efterfyld om nødvendigt. **DEN BRUGTE OLIE FORURENER!** Den brugte olie skal bortskaffes i henhold til gældende miljøbestemmelser.
- Olie som oprindeligt blev påfyldt: Original FSN-olie i nedenstående liste:

Beskrivelse	Olietype
RotEnergyPlus 46cST	Syntetisk smøremiddel ISO 46 til industriel brug
RotEnergyFood 46cST	Syntetisk smøremiddel ISO 46 til fødevarerbrug
RotarECOFLUID 46cST	Mineralsk smøremiddel ISO 46 til industriel brug

Et klistermærke fastgjort til kompressortanken angiver den nøjagtige type olie, der anvendes som den første installation. Det anbefales at anvende denne type olie til alle olieskift planlagt for den rutinemæssige vedligeholdelse (se tidsintervallerne i vedligeholdelsesskemaet).

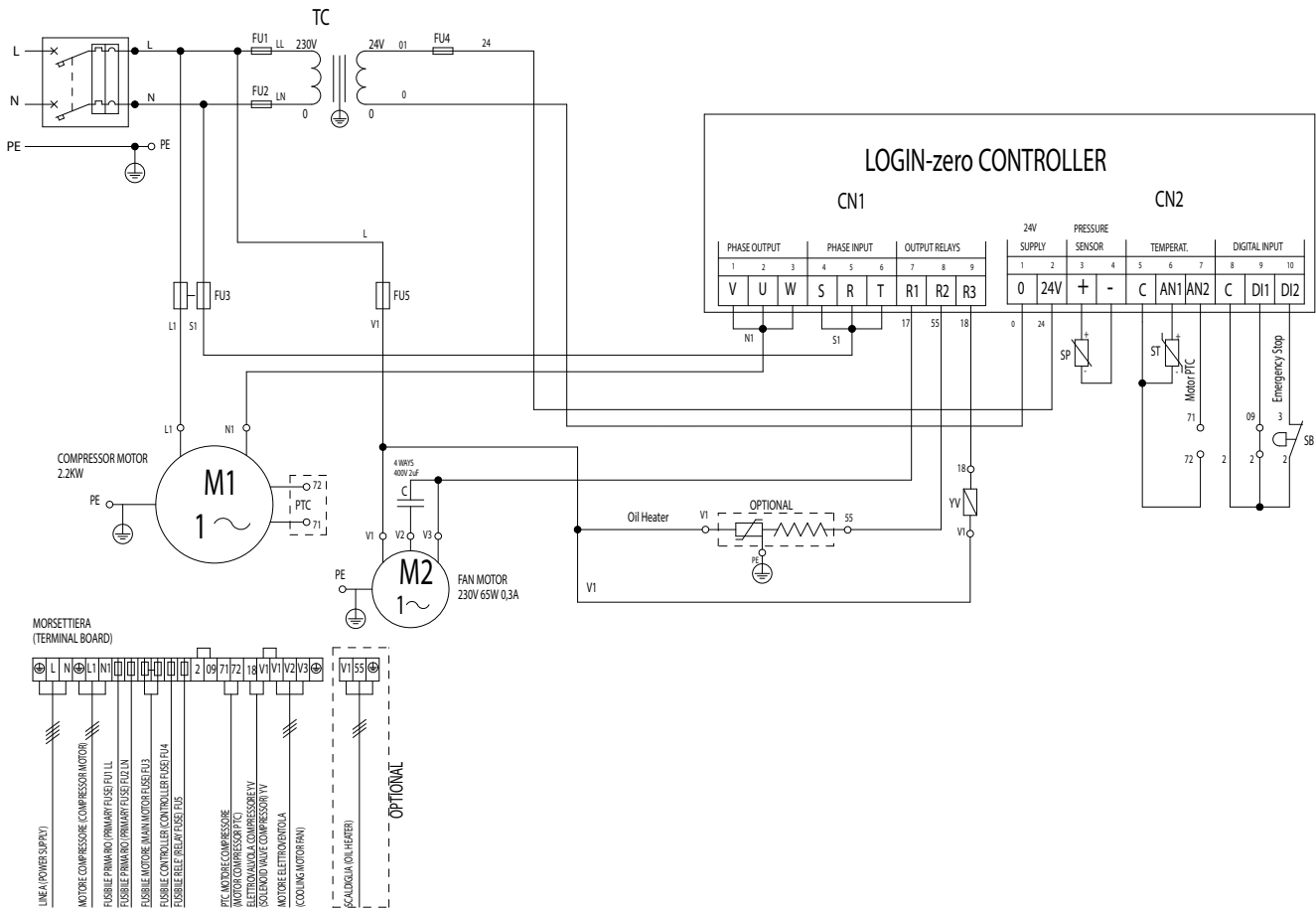




Problem	Årsag	Afhjælpning
Motoren stopper (aktiveret termorelæ signaleret)	For lav spænding	Kontrollér spændingen, tryk på Reset og genstart
	Overbelastet motor	Kontrollér motorens strømabsorbering, og kontrollér relæets regulering. Hvis strømabsorberingen er normal, tryk på Reset, og genstart
	Overophedet elektrisk blæser for motor	Kontrollér motorens elektriske blæser og klixons tilstand
Forøget olieforbrug	Defekt aftapning	Kontrollér oliens aftapningsslange og kontraventilen
	For høj oliestand	Kontrollér oliestanden, og aftap eventuelt
	Olieudskillerens filter er defekt	Udskift filter i olieudskiller
	Utætte pakninger på olieudskillerens filter	Udskift pakninger på olieudskillerens dysse
Olielækage fra indsugningsfilteret	Indsugningsregulatoren lukker ikke	Kontrollér regulatorens og magnetsventilens funktion
Sikkerhedsventil åben	For højt tryk	Kontrollér servicetrykafbryderens kalibrering.
	Indsugningsregulatoren lukker ikke ved endt cyklus	Kontrollér regulatorens og magnetsventilens funktion
	Olieudskillerens filter er tilstoppet	Udskift olieudskillerens filter
Kompressorens temperaturføler har udløst relæet	For høj omgivelsestemperatur	Øg ventilationen
	Tilstoppet radiator	Gør radiatoren rent med opløsningsmiddel
	For lav oliestand	Fyld efter med olie
	Elektroventilen starter ikke	Kontrollér motorens elektriske blæser og klixons tilstand
Ringede kompressorydelse	Snavset eller tilstoppet luftfilter	Gør filteret rent eller udskift
Kompressoren kører, men komprimerer ikke luften	Regulatoren er lukket; den åbner ikke, fordi den er tilsmudset	Fjern filteret på indsugningen og kontrollér med håndkraft, om regulatoren åbner. Afmontér eventuelt filteret, og gør det rent
Kompressoren fortsætter med at komprimere luften til over det maksimale tryk	Regulatoren er åben; den lukker ikke, fordi den er tilsmudset	Afmontér regulatoren, og gør den ren
Kompressoren starter ikke igen	Olieudskillerens filter er tilstoppet	Udskift filter i olieudskiller
	Minimumstrykventilen lukker ikke helt til	Afmontér ventilen, gør den ren og udskift eventuelt pakningen
Startvanskeligheder	Spændingen er for lav	Kontrollér spændingsforsyningen
	Slangerne lækker luft	Stram sammenkoblingerne

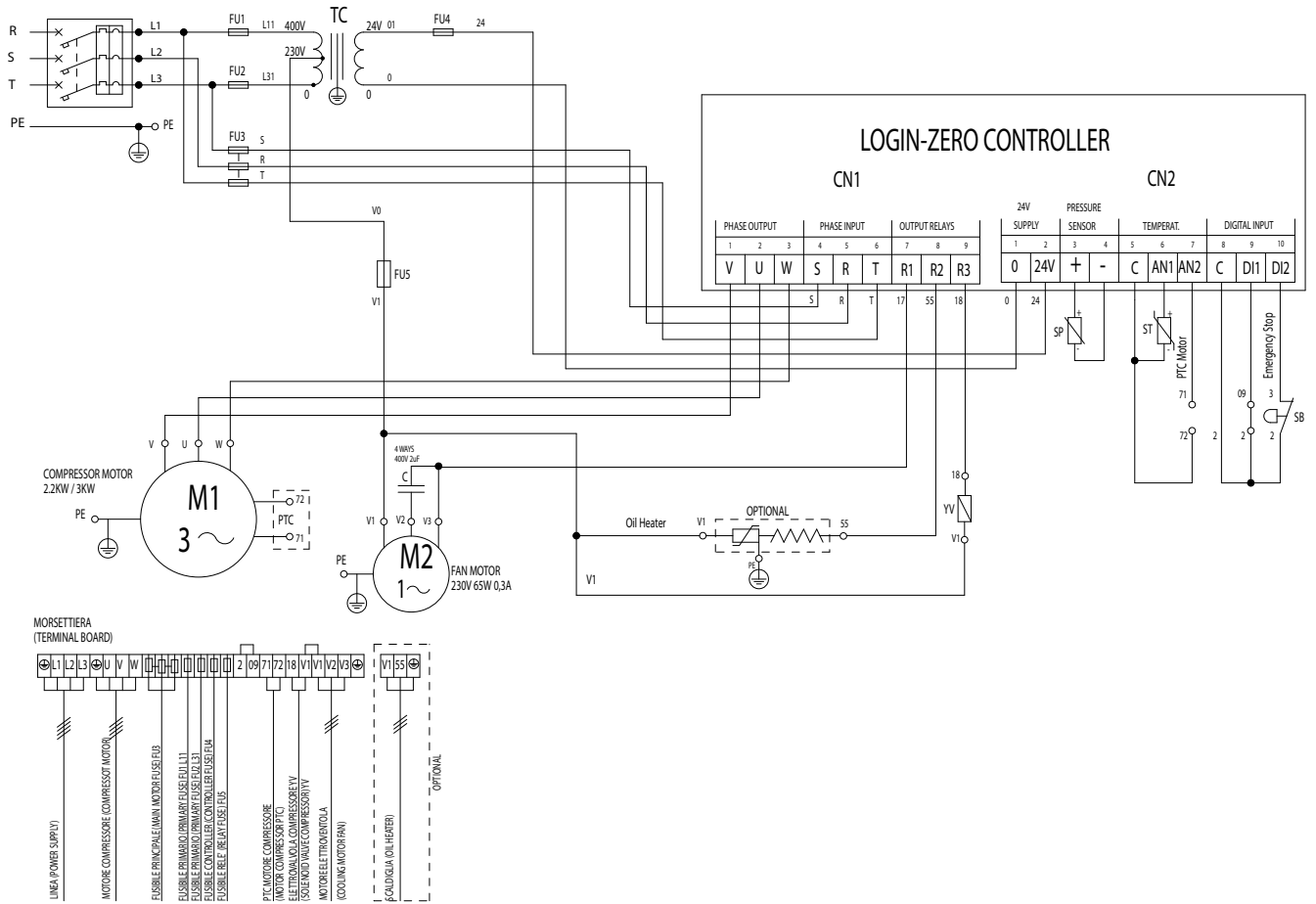
LEDNINGSDIAGRAM - Enfaset version

DA



Ref.	Betegnelse - Denomination	2.2KW	
TC	Trasformer (TRANSFORMER) 80VA 230V-0V Sek. 24V-0V		
ST	Termisk føler (TEMPERATURE PROBE)		
BP	Trykføler (PRESSURE SENSOR)		
SB	Nødstopknap (EMERGENCY BUTTON) + n.2 NC 230V 10A		
FU1-FU2	Porcelænssikringer (CERAMIC FUSES)	1A	
FU3	2x Porcelænssikringer 230V Motor (CERAMIC FUSE)	16A	
FU4	Sekundær sikring 24V (CERAMIC FUSE)	1A	
FU5	Porcelænssikring 230V relæ (CERAMIC FUSE)	2A	

LEDNINGSDIAGRAM - Trefaset version



Ref.	Betegnelse - Denomination	2.2KW	3KW
TC	Transformer (TRANSFORMER) 80VA 400V-230V-0V Sek. 24V-0V		
ST	Termisk føler (TEMPERATURE PROBE)		
BP	Trykføler (PRESSURE SENSOR)		
SB	Nødstopknap (EMERGENCY BUTTON) + n.2 NC 230V 10A		
FU1-FU2	Porcelænssikringer (CERAMIC FUSES)	1A	1A
FU3	3x Porcelænssikringer 400V Motor (CERAMIC FUSE)	10A	12A
FU4	Sekundær sikring 24V (CERAMIC FUSE)	1A	1A
FU5	Porcelænssikring 230V relæ (CERAMIC FUSE)	2A	2A