

*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
Bruks- och underhållsanvisning*

MICRO 2,2 -5,5



SVENSKA: ÖVERSÄTTNING AV INSTRUKTIONERNA PÅ ORIGINALSPRÅK



FÖRKLARAN OM ÖVERENSSTÄMMANDE

Följande förklarar bifogas i originalkopia med kompressorn.

Alla identifierande data: tillverkare, modell, kod och serienummer anges på CE-etiketten.

För att begära kopior är det NÖDVÄNDIGT att ange ALLA uppgifter som anges på CE-etiketten.

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

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRKLARAN OM ÖVERENSSTÄMMANDE	2
ALLMÄN INFORMATION.....	3
TOTALA MÅTT	4
SÄKERHETSFÖRESKRIFTER.....	13
INSTALLATION	15
TEKNISKA DATA.....	17
KONTROLLER OCH INSTÄLLNINGAR.....	18
ALARM	20
FUNKTION	21
UNDERHÅLL.....	22
FELSÖKNING	26
ELSCHEMA	27

STANDARDUTRUSTNING

Följande utrustning följer med kompressorn vid leveransen:

- Bruks- och underhållsanvisning.
- Vibrationsdämpare.
- Slang för kondens-/oljetömning.
- Kran luftutsläpp

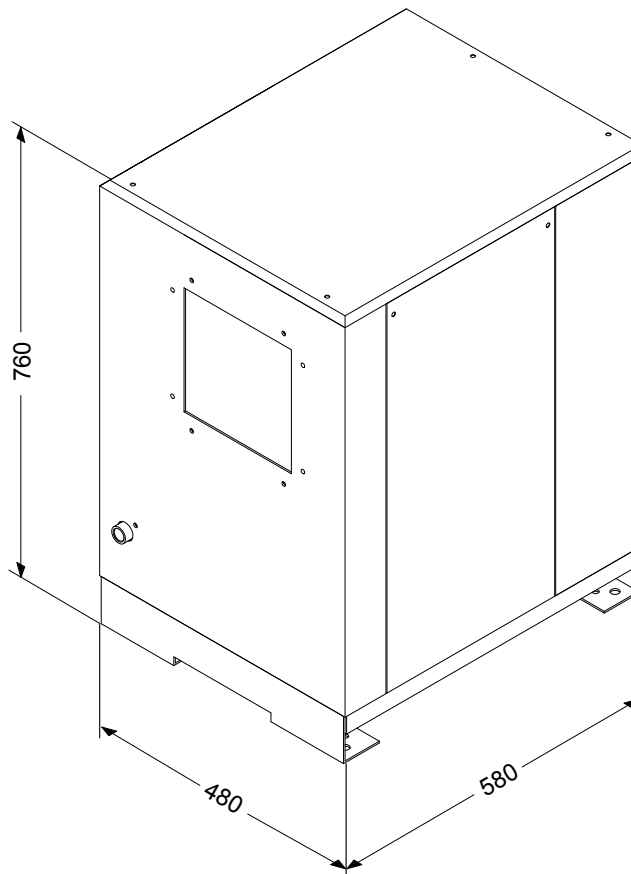
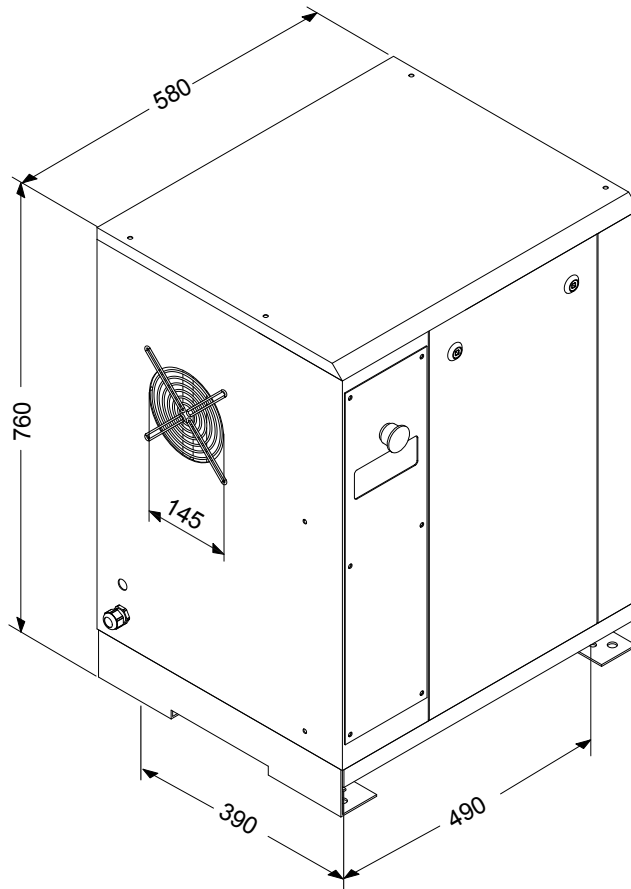
Kontrollera att denna utrustning finns. Inga senare reklamationer accepteras.

LEVERANSSKICK

Alla kompressorer genomgår en provkörning på fabriken och levereras färdiga för installation och drift.

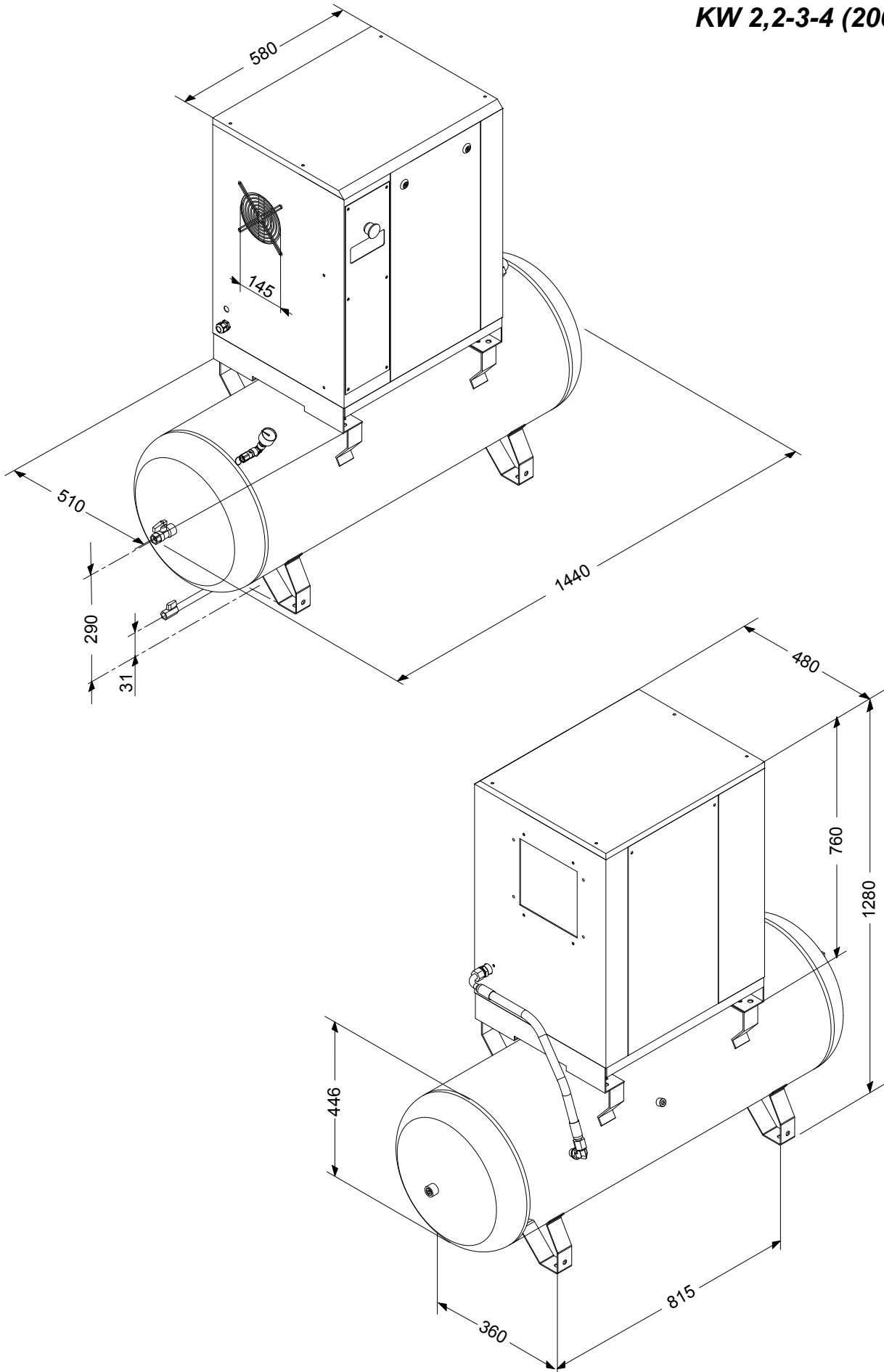
Den olja, som använts för första påfyllning, är: Originalolja FSN.

KW 2,2-3-4

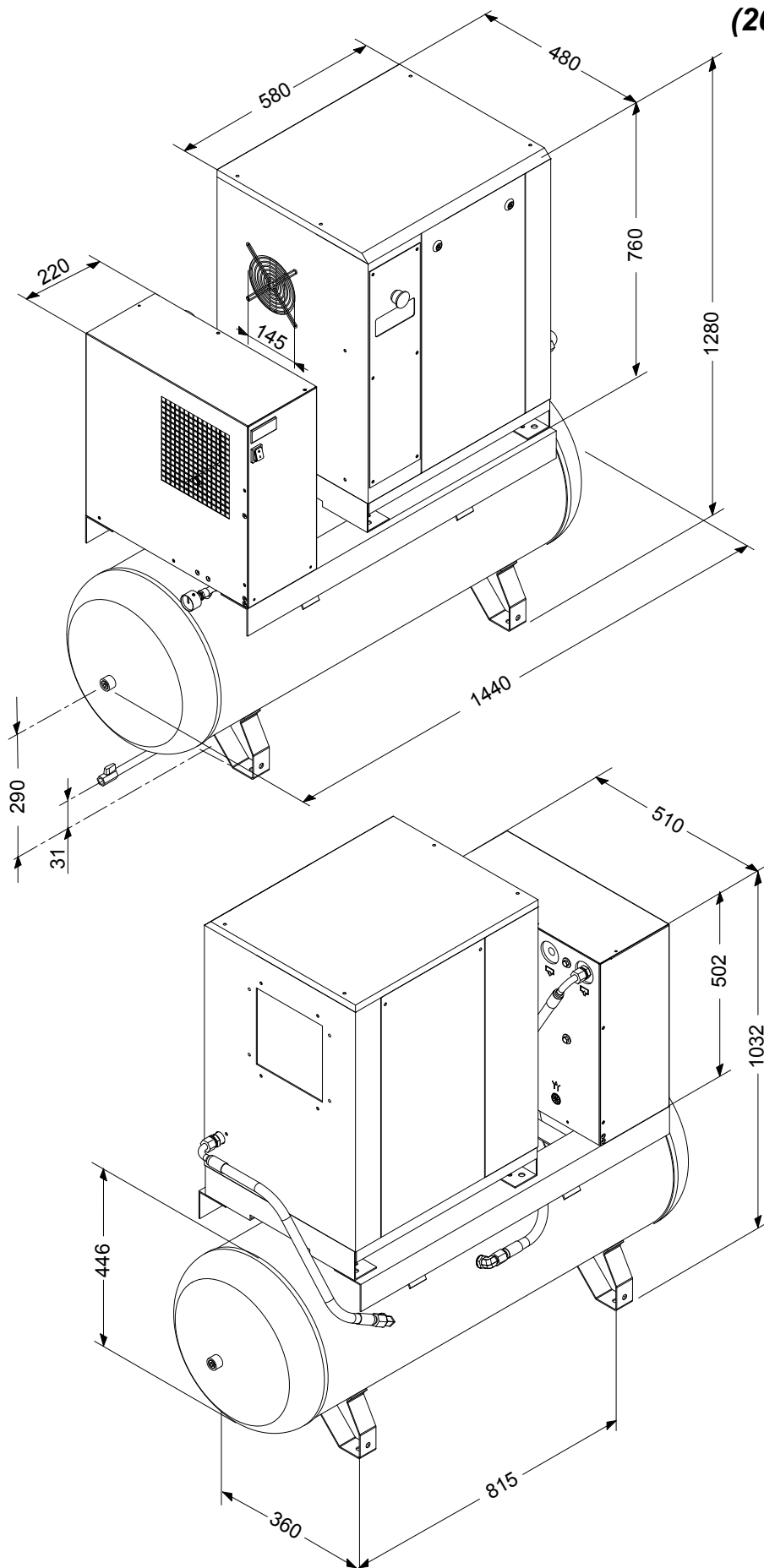


TOTALA MÅTT

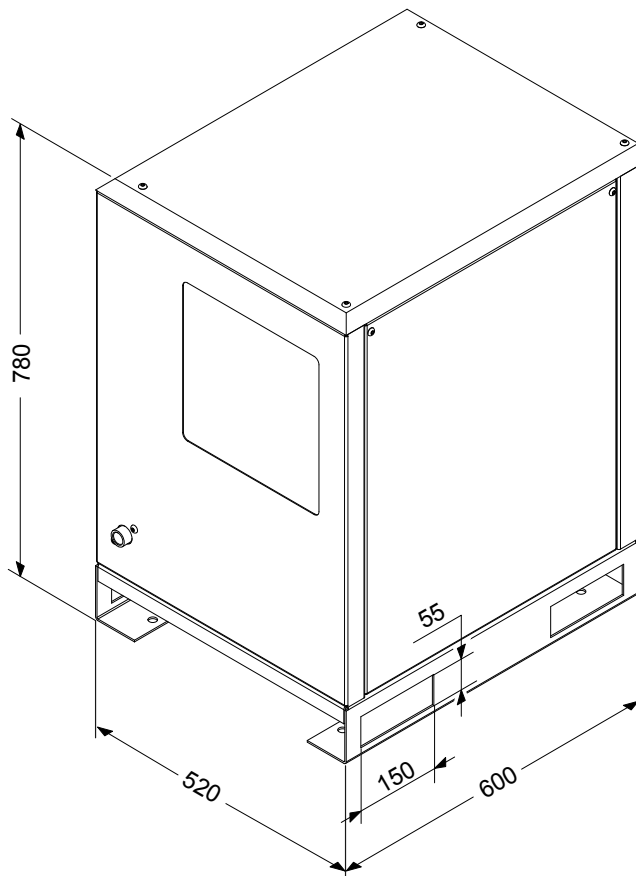
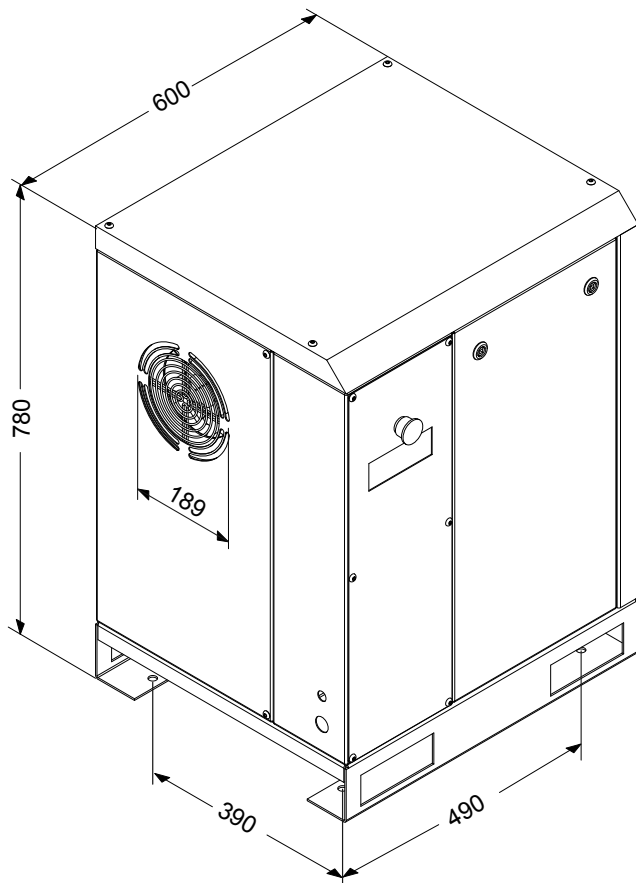
KW 2,2-3-4 (200 l)



TOTALA MÅTT

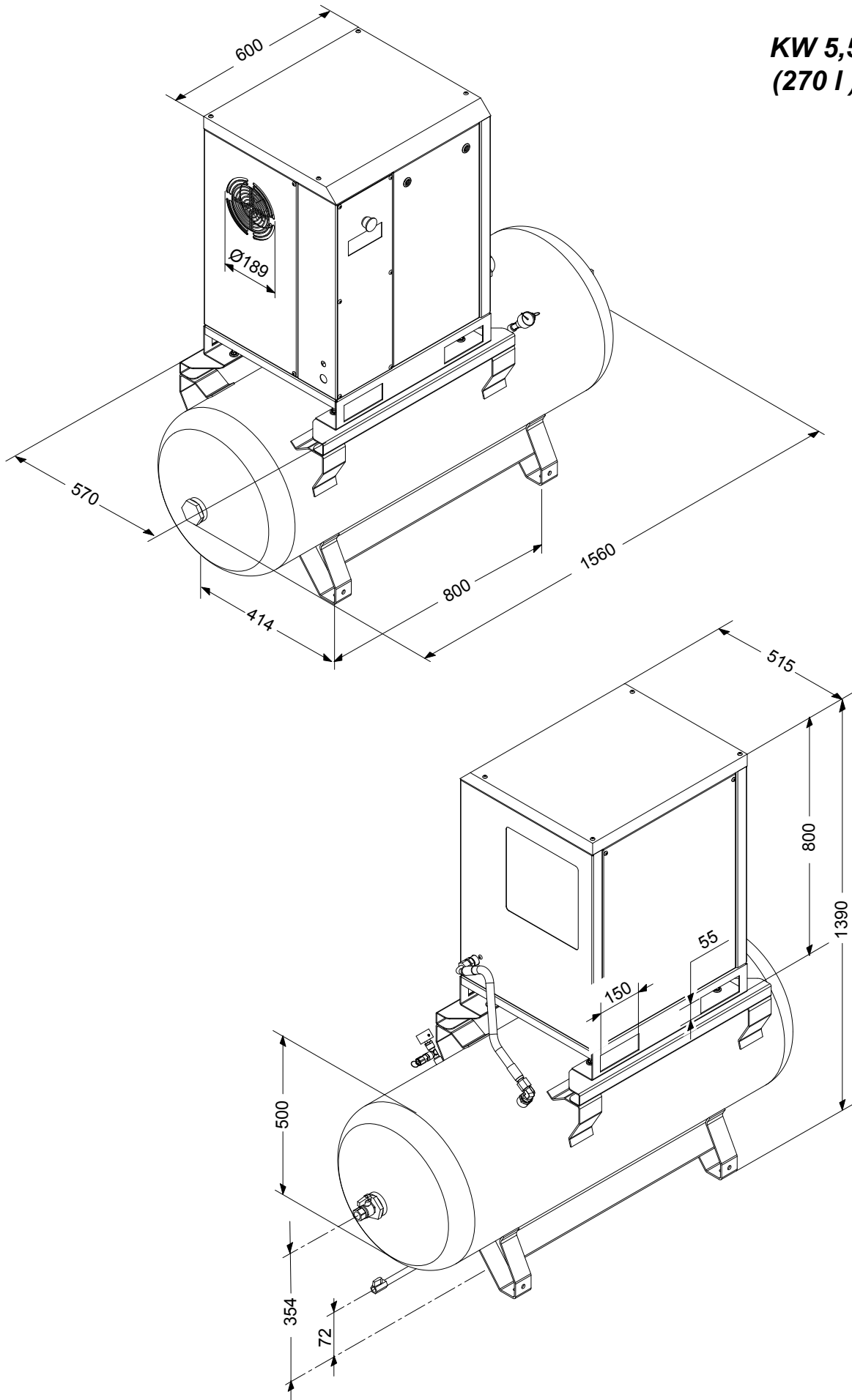
KW 2,2-3-4
(200 l + tork)

KW 5,5

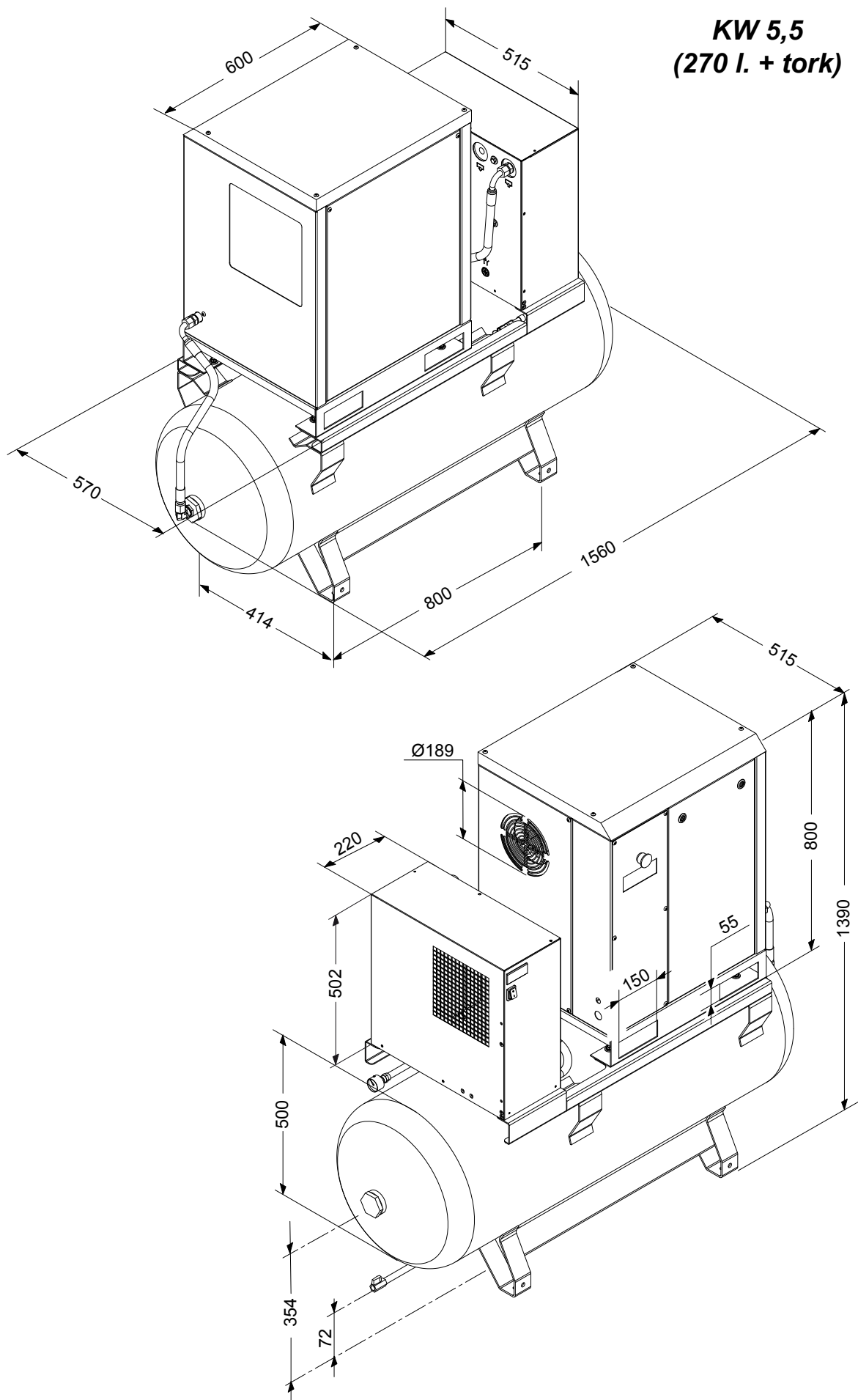


TOTALA MÅTT

**KW 5,5
(270 l)**



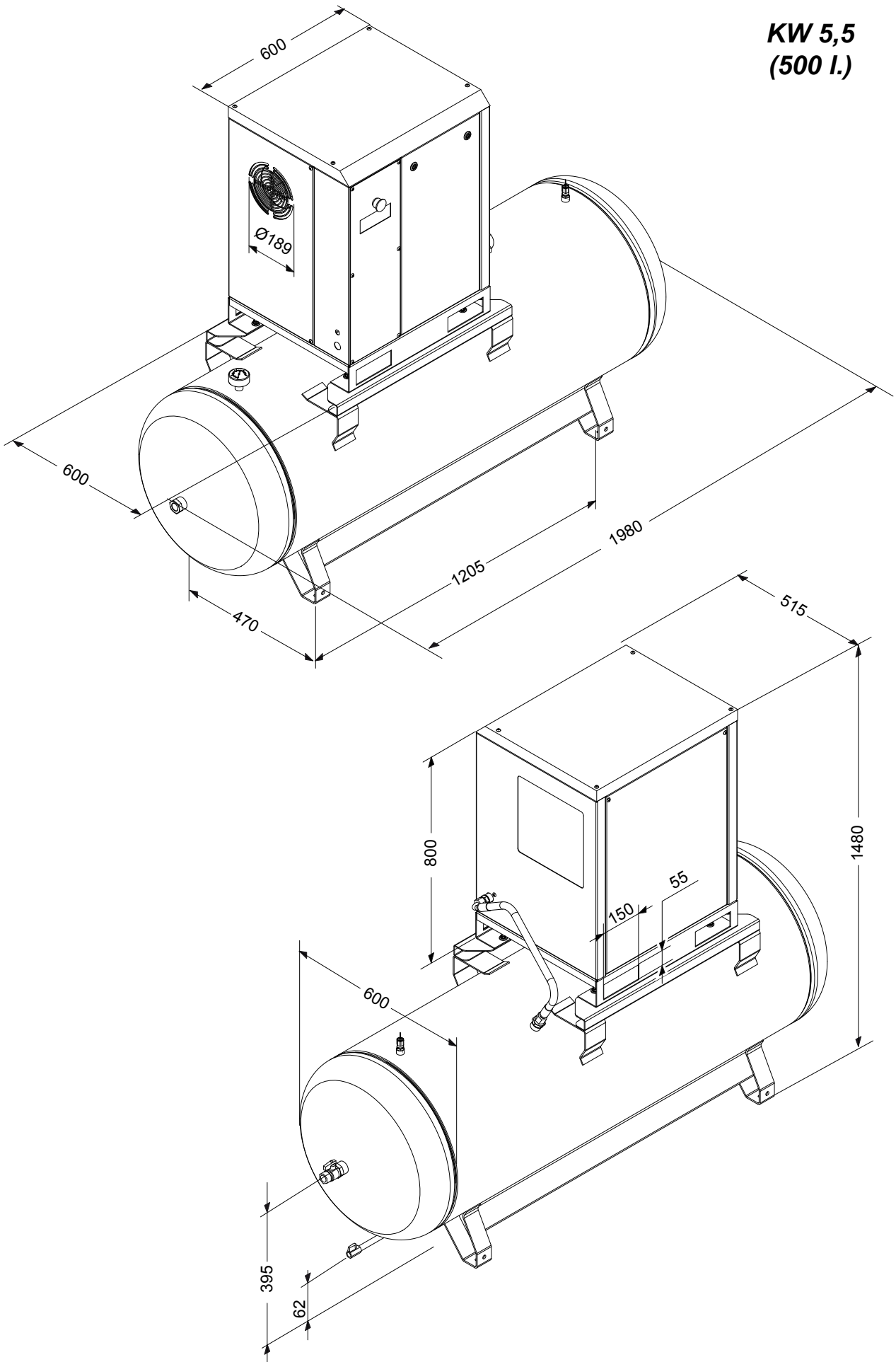
TOTALA MÅTT

**KW 5,5
(270 l. + tork)**

TOTALA MÅTT

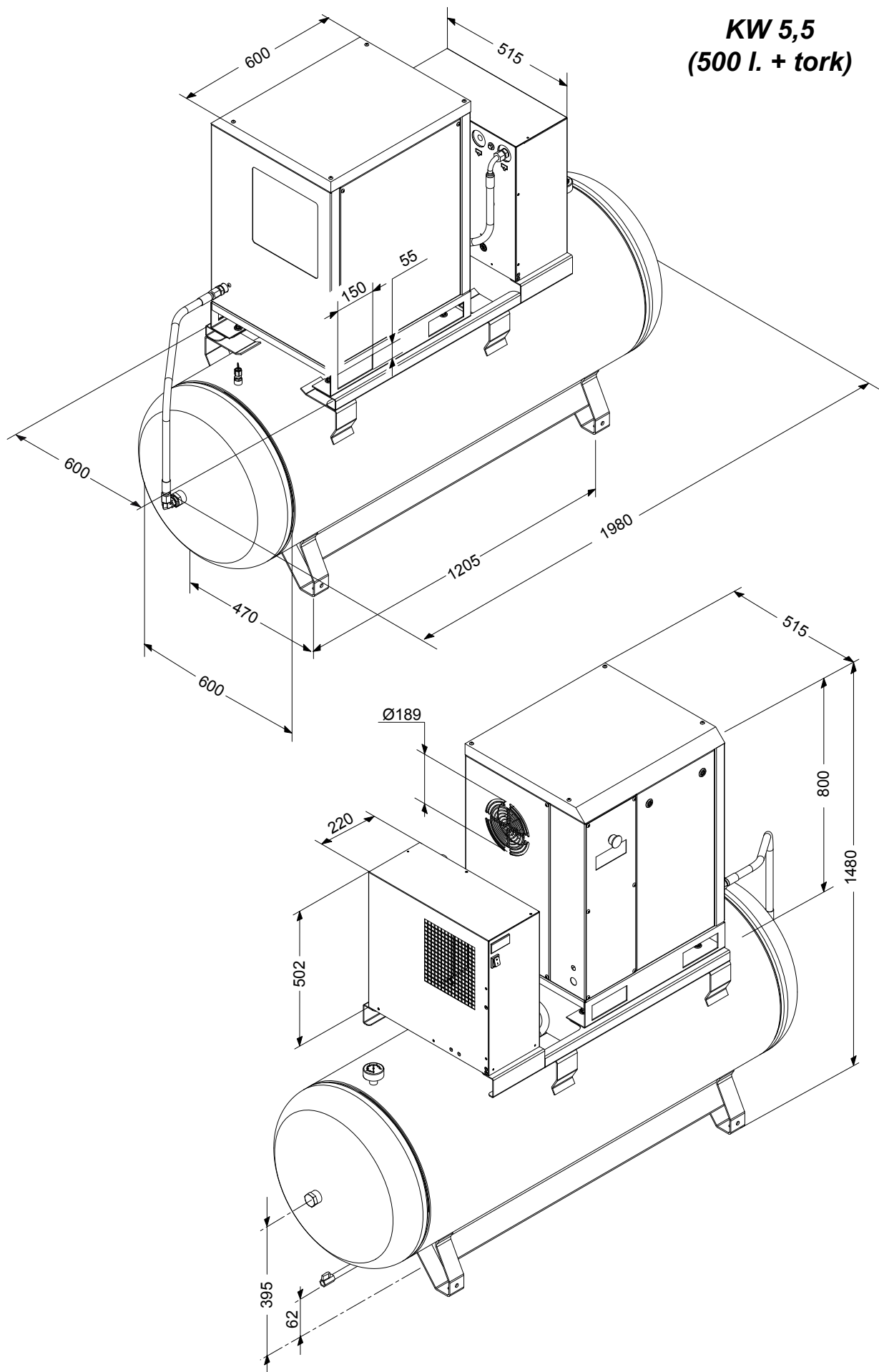
SV

**KW 5,5
(500 l.)**



TOTALA MÅTT

**KW 5,5
(500 l. + tork)**



ALLMÄNNA ANVISNINGAR

- Rotationskompressorerna är avsedda för tungt och kontinuerligt industribruk. De är särskilt lämpliga att användas i sådan industri där hög luftförbrukning krävs under lång tid.
- Kompressorn ska endast användas på det sätt som anges i denna handbok, som ska bevaras omsorgsfullt på en plats som alla känner till och som är lätt åtkomlig, eftersom den ska följa med maskinen under dess hela livslängd.
- Inom det företag där kompressorn installeras ska en person som är ansvarig för själva kompressorn utses. Han ska ha behörighet för kontroller, justeringar och underhållsåtgärder: om den ansvarige måste ersättas, måste den som ersätter honom noga läsa manualen för användning och underhåll och de eventuella anteckningarna om tekniska ingrepp och underhållsåtgärder som utförts fram till den tidpunkten.

SYMBOLER SOM ANVÄNDS I HANDBOKEN

I handboken har en del symboler använts, som visar på situationer då man ska vara extra uppmärksam, praktiska råd eller enkla anvisningar. Dessa symboler kan finnas bredvid ett textstycke, vid sidan av en bild eller högst upp på sidan (i det senare fallet hänvisar de till alla delar av innehållet på den sidan).

Var särskilt uppmärksam på symbolernas betydelse.



VARNING!

Markerar en viktig beskrivning som gäller: tekniska ingrepp, farliga situationer, varningssignaler, försiktighetsråd och/eller ytterst viktig information.



KOPPLA FRÅN STRÖMMEN!

Innan någon åtgärd utförs på maskinen måste man absolut koppla från den elektriska strömmen till själva maskinen.



MASKINEN AVSTÄNGD!

Varje åtgärd som markeras av denna symbol ska endast utföras när maskinen inte är på.



SPECIALISERAD PERSONAL!

De åtgärder som markeras av denna symbol får endast utföras av en specialtekniker.

SYMBOLER SOM ANVÄNDS PÅ KOMPRESSORN

På kompressorn är flera olika informationsskyltar festsatta, vilkas funktion huvudsakligen är att markera eventuella dolda faror och visa hur man ska bete sig korrekt när maskinen används eller i speciella situationer.

Det är av största betydelse att dessa skyltar respekteras.

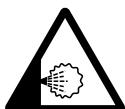
Varningssymboler



Risk för hög temperatur



Risk för elchock



Risk för gaser som kan vara heta eller skadliga på arbetsplatsen



Kärl som är trycksatt



Mekaniska delar som rör sig



Underhållsarbete pågår



Maskinen omstartar automatiskt

Förbudssymboler



Öppna inte luckorna medan maskinen är i gång



I nödsituation ska alltid nödstoppet användas och inte linjeifrånskiljaren.



Använd inte vatten för att släcka brand i elektrisk apparatur

Påbudssymboler



Läs bruksanvisningen noga

ATT GÖRA:

Kontrollera att nätspänningen motsvarar den spänning som anges på CE-skylden, och att elanslutningen har utförts med kablar av lämpligt tvärsnitt.

Kontrollera alltid oljenivån innan kompressorn startas.

Lär dig hur man gör om kompressorn plötsligt måste stängas av och hur de olika kontrollerna används.

Innan underhåll utförs ska man koppla från strömtillförseln så att eventuell oförutsedd start förhindras.

Efter underhållsåtgärder ska man försäkra sig om att alla komponenter återmonterats korrekt.

Håll barn och djur på behörigt avstånd från arbetsområdet för att undvika att skador orsakas av apparatur som är ansluten till kompressorn.

Försäkra er om att temperaturen i arbetsmiljön ligger mellan +2 och +45 °C. Kompressorns arbetstemperatur ska ligga stabilt inom intervallet 70÷85°C (20-25°C rumstemperatur). Lägre värden kan förorsaka bildande av kondens i separatortanken (i kompressorns inre). Kontrollera om kondens finns och släpp ut den (se underhåll)

Kompressorn ska installeras och användas i en miljö fri från explosionsrisker och öppen eld.

Lämna ett utrymme på åtminstone 80 cm mellan kompressorn och väggen; på så sätt hindras inte luftpassagen till motorfläkten.

Nödstoppsknappen som finns på instrumentpanelen ska bara användas då det verkligen behövs, för att undvika skador på personer eller på själva maskinen.

Vid begäran om ingrepp och/eller konsultation specificera alltid modell, kod och serienummer, som står på CE-etiketten

Man ska alltid följa underhållsprogrammet som finns i manualen.

ATT INTE GÖRA:

Vidrör aldrig de inre komponenterna eller rören eftersom de uppnår höga temperaturer när kompressorn är i gång, som även är kvar under en viss tid efter att kompressorn stannat.

Placera inte brännbara föremål närheten av och/eller på kompressorn.

Flytta aldrig kompressorn när behållaren är trycksatt.

Använd inte kompressorn om nätkabeln är trasig eller om elanslutningen inte är säker.

Använd inte kompressorn i fuktig eller dammig miljö.

Rikta aldrig luftstrålen mot personer eller djur.

Tillåt aldrig att någon använder kompressorn utan att först ha fått korrekta anvisningar.

Slå aldrig på fläktarna med föremål som är hårda eller av metall då det kan förorsaka plötsligt brott vid funktion.

Använd inte kompressorn utan luftfilter och/eller förluftfilter.

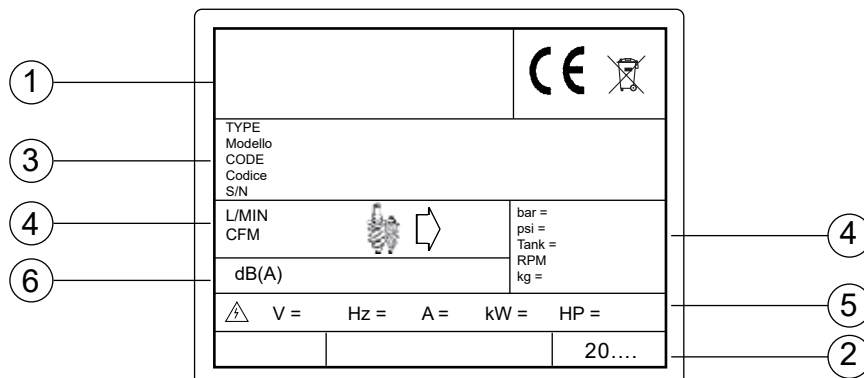
Manipulera inte med säkerhets- och justeringsanordningarna.

Låt aldrig kompressorn vara i gång med luckorna / panelerna öppna eller borttagna.

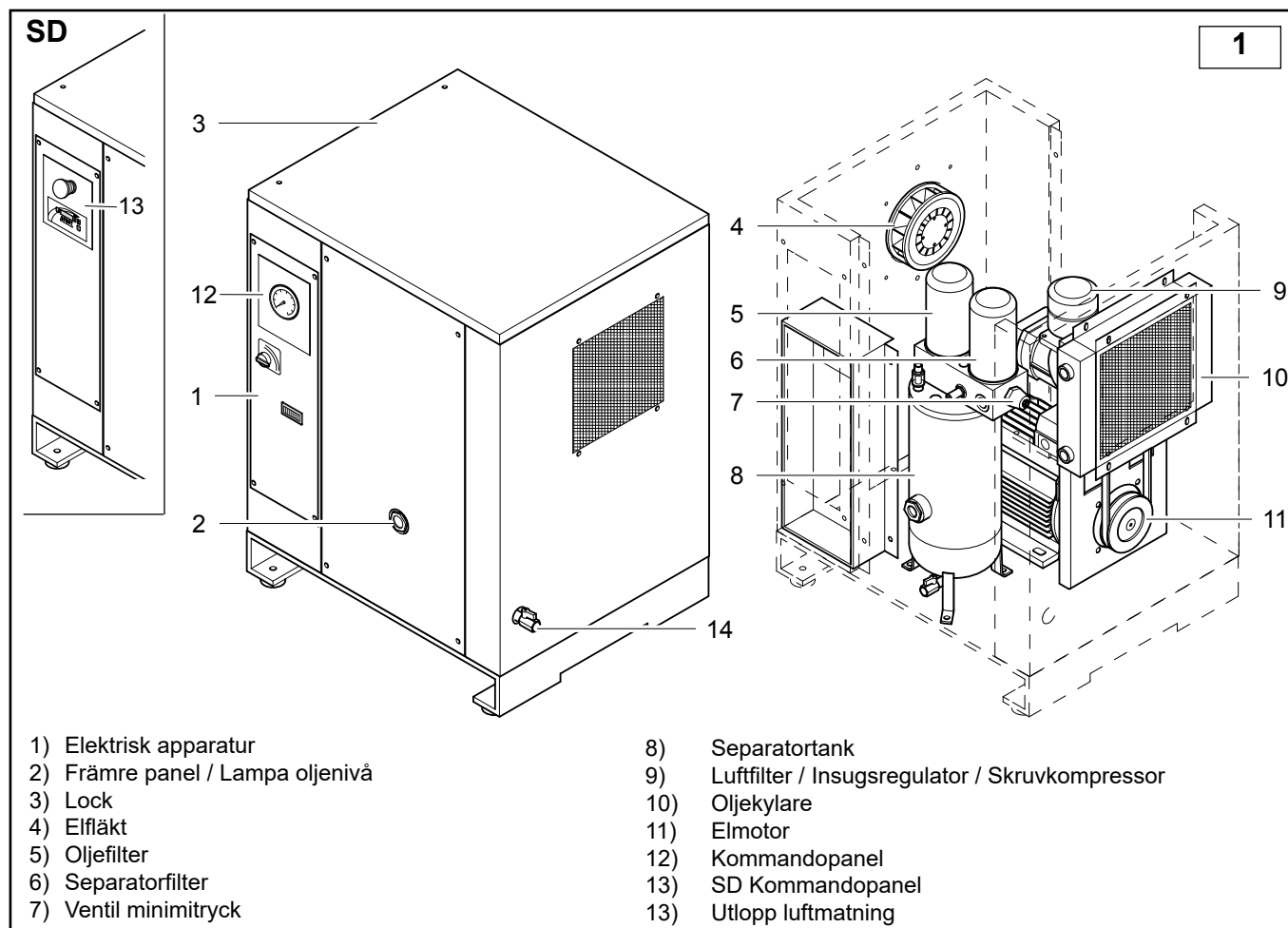
PRODUKTIDENTIFIKATION

Din produkt identifieras av CE-etiketten som innehåller följande data:

1. Tillverkare.
2. Tillverkningsår.
3. TYPE = kompressorns benämning;
CODE = kompressorns art.nr.;
4. SERIAL N. = kompressorns serienummer (ska anges vid serviceförfrågan).
5. Tekniska data: prod. luft, max. drifttryck, tanken, rotation, vikt.
6. Elektriska data: matningsspänning, frekvens, förbrukning, effekt.



BESKRIVNING AV KOMPRESSORN



UPPACKNING OCH FLYTT

Kompressorn skyddas ovan till av ett kartongemballage när den levereras till kunden.

Använd skyddshandskar och skär av de yttre emballagebanden. Dra upp kartongen ovanifrån. Innan kompressorn flyttas ska du kontrollera att kompressorns utsida och de olika komponenterna är oskadade (okulärbesiktning). Kontrollera dessutom att alla tillbehör finns.

Lyft maskinen med en gaffeltruck, montera fast vibrationsdämparna på sina platser och transportera maskinen med största försiktighet till installationsplatsen.

Lägg undan emballagematerial för eventuell förflyttning eller åtminstone tills garantitiden har gått ut. Vid eventuella drif fel kan det vara säkrast att skicka maskinen till serviceverkstaden i originalemballaget.

Ovannämnt emballagematerial ska skickas till för ändamålet avsedda sopstationer.

UPPSTÄLLNING (fig. 2)

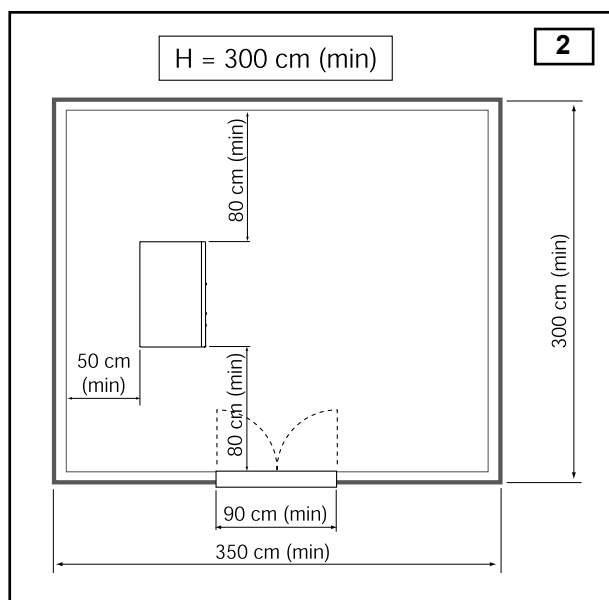
Kontrollera att lokalen som väljs för installationen överensstämmer med installationslandets gällande säkerhetsföreskrifter samt uppfyller följande krav:

- **Låg procentsats damm** i luften.

- **Tillräcklig ventilation och rumsstorlek** så att rumstemperaturen håller sig under 45 °C (med kompressorn i drift). Om utloppet för varmluften är otillräcklig bör en eller flera utsugsfläktar installeras för att avleda varmluften. Det rekommenderas att installera fläktarna så högt upp som möjligt.

Installera en golvbrunn eller åtminstone en behållare för uppsamling av kondensvätska.

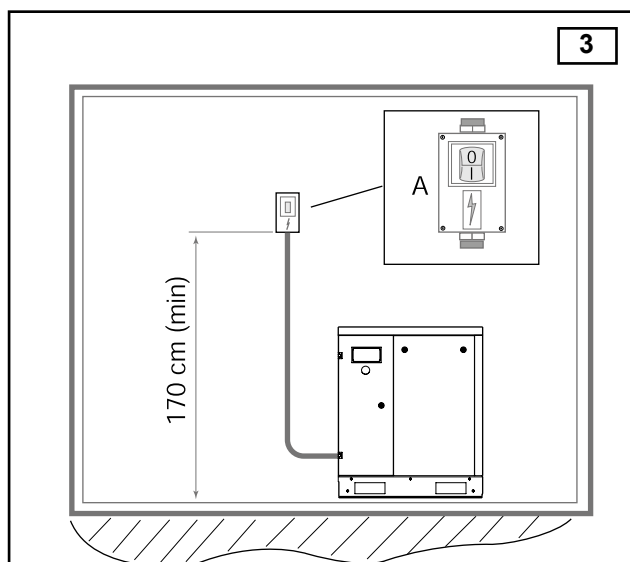
Rumsstorlekarna är endast vägledande, men vi rekommenderar att de följs så långt det är möjligt.



**ELANSLUTNING (fig.3)**

- Strömförsörjningslinjen ska utföras med kablar med tillräcklig tvärsnittsarea för maskinens effekt och ska omfatta 3 st faskablar och 1 st jordkabel.
- En termomagnetisk strömbrytare eller en strömbrytare med säkringar **måste** installeras i direkt anslutning till ingången för kompressorns kablar, mellan elnätet och kompressorns elpanel. Strömbrytaren ska placeras minst 1,7 m från marken.
- Strömbrytaren (A) måste vara lättåtkomlig för operatören. Elkablarna måste vara godkända och installerade med en kapslingsklass på minst IP44.

OBS! Förval av kabelsektion följer dimensioneringsanvisningar, som överensstämmer med standard "VDE 0100 PeI 430 och 523", start stjärna-delta, 30° C rumstemperatur och kabellängd under 50 m.



TEKNISKA DATA

Tekniska egenskaper	kW	2.2M		2.2		3		4		4 TA			5.5 TA														
Arbetstryck	bar g	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10	13	8	10	13												
Pumpgrupp	type	PS 14																									
Prod. luft (enligt ISO 1217 annex C)	l/min	300	260	325	290	430	385	580	485	580	485	330	720	650	485												
Oljemängd	l	2,2										2,3															
Oljemängd påfyllning	l	0,25																									
Maximal slutlig övertemperatur för luft	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												
Bortförd värme	kJ/h	7524		7524		10260		13680		13680			18800														
Fläktens effekt	m3/h	600																									
Oljerest i luften	mg/m3	2 - 4																									
Elmotor	type	B3B14																									
Nominell effekt	kW	2,2		2,2		3		4		4			5,5														
Max absorberad effekt av nätet	kW	3,21		3		3		3,8		4,2		4,8		4,8		5,2		5,1		5		6,55		6,70		6,85	
Kapslingsklass för elskåp	IP	54																									
Gränser för omgivningens temperatur	°C	2 - 45																									
Ljudtryck (enligt Pneurop/Cagi PN2CPTC2)	dB(A)	58				59				60				60				64									

Elektriska data																											
Matarspänning	V/Ph/Hz	230/1~/50		400/3~/50																							
Hjälpspänning	V/Ph/Hz	-	-	-	-	-	-	24/1~/50			24/1~/50																
Strömabsorption vid start	A	75		35		40		52		24			30														
Max absorptionsström	A	14,3		5,2		5,2		6,2		6,6		8,7		8,4		8,7		8,5		8,4		10,2		10,5		10,2	
Maximalt tomgång ström	kW	-	-	-	-	-	-	1,21			1,52																
Skyddsgrad elmotor/ Isoleringsklass	IP	55/F																									
Servicefaktor		1,1																									

Säkerhetsanordningar															
Maxtemperatur oljekrets	°C	110													
Kalibrering termiskt relä motor	A	14,5		5,5		6,6		8,8		5,2			6,8		
Kalibrering säkerhetsventil	bar	14													

Dimensioner															
Längd	mm	580										600			
Bredd	mm	480										520			
Höjd	mm	760													
Vikt	kg	87		87		92		93		94			125		
Utlopp luft	G	1/2"													

Dimensioner + tanken		l.														
Längd	mm	200										270		500		
Längd	mm	1440										1560		1980		
Bredd	mm	510										570		600		
Höjd	mm	1280														
Vikt	kg	144		144		149		151		151			185		247	
Utlopp luft	G	1/2"														

Dimensioner+ tanken + tork		l.														
Längd	mm	200										270		500		
Längd	mm	1440										1560		1980		
Bredd	mm	510										570		600		
Höjd	mm	1280														
Vikt	kg	175		175		180		182		181			215		277	
Utlopp luft	G	1/2"														

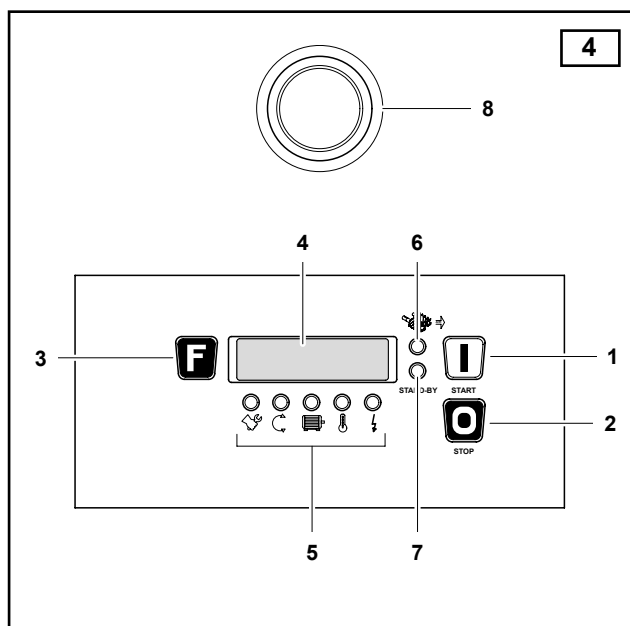
* SD - Star Delta starter	** M - Single phase
---------------------------	---------------------



KONTROLLPANEL

Versionen är försedd med en elektronisk kontroll som styr kompressorns alla funktioner:

1. START-knapp:
styr kompressorns start.
2. RESET-knapp:
styr kompressorns avstängning.
3. Knapp "Function":
går från ett visningsläge till ett annat.
4. Skärm:
visar informationen.
5. Alarmlampor:
tänds i händelse av alarm.
6. Lampa Skruv:
tänd lampa visar att kompressorn är i laddningsfas.
7. Lampa Stand-by:
tänd lampa betyder att kompressorn är i väntfas.
8. Nödstoppsknapp:
genom att trycka in denna knapp stannar kompressorn omedelbart. **Ska användas endast** då det är nödvändigt.



DRIFTTIDER

- Kompressorns funktion regleras av den elektroniska styrenheten, som mäter trycket genom en trycktransduktor som bestämmer att maskinen ska stanna när det maximala trycket har uppnåtts (vakuumtryck) och att den ska starta om när trycket har fallit till det kalibrerade minimivärdet (laddningstryck)
 - Maskinstoppet är av fördröjd typ, det vill säga att det inte inträder samtidigt som maxtrycket uppnås, utan efter en bestämd tid (vakuumtid) under vilken ingen luft tas ut.
 - Fabriksinställningen för vakuumtiden är 75 sekunder, det rekommenderas dock att kontrollera att antalet starter per timme EJ överstiger det rekommenderade maxantalet. Om antalet skulle vara större är det bäst att öka "vakuumtiden" för att undvika onödiga start- och stoppcykler.

REGLERING AV TRYCKET

Monteringen av en anordning för uttag och reglering nedströms från kompressorn är användarens ansvar, vilken ska utrusta luftdistributionslinjen baserat på de egna kraven.



ÄNDRINGSBARA PARAMETRAR

Dessa inställningar gäller endast för modeller försedda med elektronisk styrenhet.

Användarmeny

Med kompressorn avstängd, håll intryckt knappen "Function" i minst 5 sekunder.

N°	Parameter	U.M	Min.värde	Defaultvärde	Maxvärde
U0	Set vakuumtryck (*)	Bar	0.5	10.0	15.0
U1	Set laddningstryck (**)	Bar	0	8,5	(Set P vakuum) - 0,5
U2	Måttenhet (***)	Bar/Psi	0	1	1

- för att välja önskad parameter, använd knapparna START (framåt) och RESET (bakåt),
- tryck sedan på knappen FUNCTION för att visa värdet på vald parameter,
- för att ändra värdet, använd knapparna START (för att öka) och RESET (för att minska),
- bekräfta inställt värde genom att trycka på knappen FUNCTION.
- Styrenheten återgår till huvudmenyn, och efter fem sekunder utan någon knapptryckning återgår den till standardvisning.

(*) Set vakuumtryck: anger tryckvärdet vid vilket kompressorn startar funktionscykeln i vakuum.

(**) Set laddningstryck: anger tryckvärdet vid vilket kompressorn börjar komprimera luft.

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

Hjälpmeny

Nedan angivna inställningar är reserverade för auktoriserade tekniker.

Med kompressorn avstängd eller i alarmläge, håll intryckta knapparna "FUNCTION" och "RESET" i minst fem sekunder, varpå ett lösenord begärs.

N°	Parameter	U.M	Min.värde	Defaultvärde	Maxvärde
A0	Temperatur för fläktstart	°C	0	80	150
A1	Tid i vakuum	sek.	30	75	900
A2	Fördröjningstid vid avstängning	sek	30	60	900
A3	Aktivering trycksensor (*)		0	1	1
A4	Aktivering temperatursensor (*)		0	1	1
A5	Aktivering automatisk start (*)		0	0	1
A6	Aktivering fasssekvens (*)		0	1	1
A7	Förfallotimmar olja	tim	0	2000	65536
A8	Förfallotimmar oljefilter	tim	0	2000	65536
A9	Förfallotimmar luftfilter	tim	0	1000	65536
A10	Förfallotimmar oljeavskiljare	tim	0	2000	65536
A11	Totala timmar	tim	0	--	65536
A12	Timmar laddning	tim	0	--	65536

(*) 1=aktiverad, 0=deaktiverad

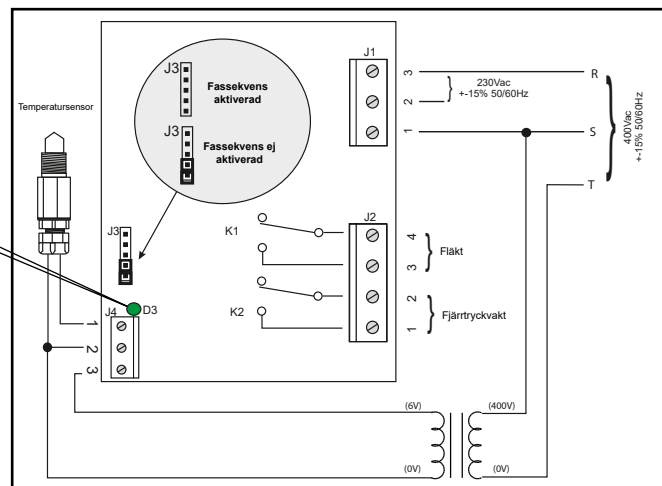
- för att välja önskad parameter använd knapparna START (framåt) och RESET (bakåt),
- tryck sedan på knappen FUNCTION för att visa vald parameters värde,
- för att ändra värdet använd knapparna START (för att öka) och RESET (för att minska),
- bekräfta inställt värde genom att trycka på knappen FUNCTION.
- Styrenheten återgår till huvudmenyn, och efter fem sekunder utan knapptryckning återgår den till standardvisning.



Under kompressorns normala funktion kan följande signaleringar förekomma:

VERSION SE

ANTAL BLINKNINGAR	TYP AV LARM
2	Temperatur över 110°C
3	Fassekvens felaktig
4	Avsaknad av en fas eller för låg spänning
5	Temperatursensor trasig eller ej ansluten
6	Funktionsstörning datakort



VERSION TA / TRONIC

Alarmlampor (ref.5, fig.5)



Underhåll
När kontrolllampan tänds ska underhåll utföras.



Tänd lampa visar på felaktig elektrisk koppling. Blockering av kompressorn.
Kontrollera kopplingen till strömförsörjningen och till polerna på kompressorns kopplingstavla.



Oljetemperatur.
Blinkande lampa = föralarm utan blockering av kompressorn
Fast lysande lampa = alarm med blockering av kompressorn
Låt kompressorn kallna och kontrollera oljenivån.



Motorns maxtemperatur har överstigits. Blockering av kompressorn.
Låt motorn kallna och kontrollera värmereläets kalibrering.



Visar att strömförsörjningen har avbrutits. Blockering av kompressorn.
Med kompressorn stillastående, tryck RESET för att deaktivera alarmet innan omstart.

Alarmeddelanden, följande alarm visas på skärmen:

- AL1 Temperatursensor defekt eller trasig med blockering av kompressorn.
Byt ut sensorn.
- AL2 Trycksensor defekt eller trasig med blockering av kompressorn.
Byt ut sensorn.
- AL3 Fas saknas eller transformator fassekvens fungerar ej, med blockering av kompressorn.
Kontrollera förekomsten av fas och byt om nödvändigt ut transformatorn.
- AL4 Maxtryck för alarm med blockering av kompressorn.
Kontakta ett servicecenter för att avlägsna orsaken till problemet.
- AL5 Snabb temperaturökning med blockering av kompressorn.
Kontakta ett servicecenter för att avlägsna orsaken till problemet.
- AL6 Nödstopknappen har tryckts in.
Ställ tillbaka knappen i korrekt läge.

Samtliga alarm förorsakar blockering av kompressorn, som kan startas om först då problemet som har förorsakat blockeringen är löst. Visningen av alarmen kvarstår även efter att problemet har åtgärdats, för att deaktivera den tryck alltid på knappen RESET innan kompressorn startas om.

Signalering om underhåll

Styrenheten sköter även signaleringen av regelbundet underhåll, de interna timräknarna minskar för varje brukstimme för kompressorn tills de når noll, varvid signaleringen om underhåll dyker upp på skärmen:

- CH1 Förfallotimmar olja. Oljan ska bytas ut.
- CH2 Förfallotimmar oljefilter. Oljefiltret ska bytas ut.
- CH3 Förfallotimmar luftfilter. Luftfiltret ska bytas ut.
- CH4 Förfallotimmar oljeavskiljare. Avskiljarfiltret ska bytas ut.

Om flera signaleringar skulle uppstå samtidigt visas de i sekvens. När underhållet har utförts måste de interna timräknarna omprogrammeras.

Före första startförsöket av kompressorn, **försäkra dig om följande:**

- Spänningen överensstämmer med värdet på CE-etiketten.
- Elanslutningarna är utförda med kablar med lämplig tvärsnittsarea.
- Huvudströmbrytaren (väggmonterad) är utrustad med passande säkringar.
- Oljenivån är över min. nivå (fyll ev. på med olja av samma typ).

ANSLUTNING TILL BEHÅLLAREN GÖRS MED EN SLANG.

Första start av kompressorn ska alltid utföras av en specialiserad tekniker

ON/OFF (fig.4): Innan maskinen startas ska man montera nedden bakre panelen, slå på maskinen genom att ställabrytaren (2) i läge ON och kontrollera motorns korrekta rotationsriktning så som anges av pilarna som sitter på plattan skruv-motor (nig. 6) Om rotationsriktningen inte är korrekt startar inte kompressorn; felet anges med en ljudsignal och en kontrollampa som tänds på den elektriska termostaten (som sitter inne i elskåpet).


Stäng omedelbart av maskinen genom att ställa tillbaka både brytaren (2) och väggbrytaren i läge OFF.

Öppna elskåpet och vänd om läget på de två fasernas elkablar i strömförsörjningsdosan.

Stäng elskåpet och starta om.

SD STAR-DELTA (fig.5): Genom att trycka på knappen START (1) påbörjas **startproceduren**.

Lampan STAND-BY (7) blinkar och efter några sekunder kontrolleras förekomsten av faserna och deras korrekta

sekvens; om kompressorn blockeras och lampan  tänds har anordningen för fasssekvens ingripit, tryck på knappen RESET (2) och ställ strömbrytaren på sidan på läge OFF. Öppna elskåpet och byt plats på de båda faserna i strömförsörjningens polklämma. Stäng elskåpet och starta om.

Startproceduren börjar om: lampan Skruv (6) blinkar och lyser efter några sekunder fast, laddningsfasen börjar tills värdet "set vakuumtryck" uppnås.

Lampan Skruv (6) blinkar på nytt och funktionsfasen i vakuum börjar.

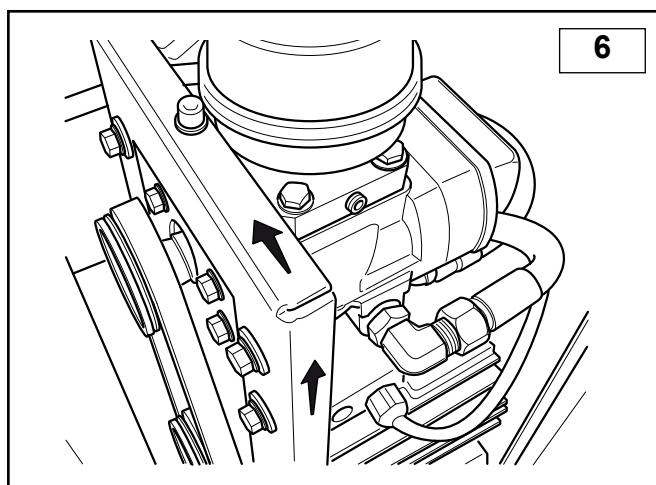
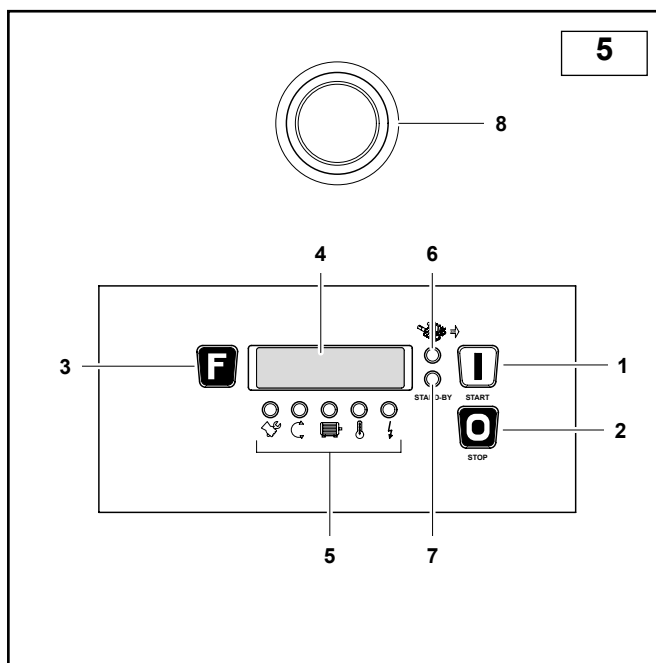
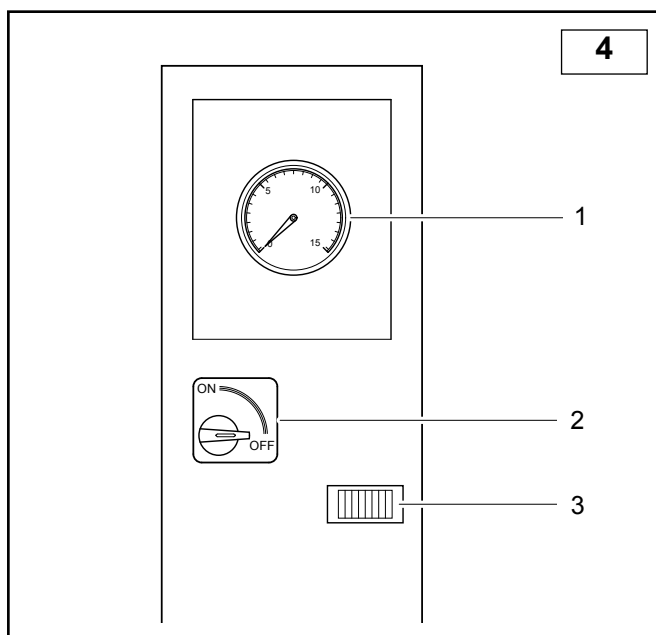
Om trycket vid slutet av funktionstiden i vakuum (default 75 sek.) ej har sjunkit till under värdet "set laddningstryck" stannar kompressorn och lampan stand-by (7) tänds; i motsatt fall, då värdet "set laddningstryck" uppnås, påbörjar kompressorn laddningsfasen och lampan Skruv (6) lyser fast.

Under normal funktion, när man trycker på knappen Function (3), visas på skärmen följande information:

- tryck,
- temperatur,
- totalt antal funktionstimmar (med kompressorn igång),
- funktionstimmar i laddning (med kompressorn i laddningsfas).

Genom att trycka på knappen RESET (2) påbörjas **avstängningsfasen**, lampan Skruv (6) blinkar och kompressorn går in i vakuumfunktion under den tid som är inställd i parametern "fördröjningstid vid avstängning" (default 60 sek.).

Vid cykelns slut stannar kompressorn.





- Ett korrekt underhåll är grundläggande för er kompressors bästa funktion, och för att förlänga dess livslängd.
- Det är likaledes viktigt att respektera de signalerade underhållsintervallen, kom dock ihåg att dessa intervall ställs av konstruktören med tanke på optimala användarförhållanden (se kapitlet "Installation").
- Underhållsintervallen kan därför förkortas beroende på omgivningen i vilken kompressorn arbetar.
- Oljan som används är Originalolja FSN, användandet av en annan olja garanterar ej perfekt effektivitet och att underhållsintervallen kan respekteras.
- De underhållsinsgrepp, som beskrivs i nedanstående tabell och på följande sidor, ska utföras av auktoriserad personal.

Tabell över underhållsoperationerna

Underhållsoperation	Underhållsintervall		eller minst
	arbetstimmar		
	(vid användning av MINERALOLJA)	(vid användning av SYNTETISK OLJA)	
Tömning av kondens lufttank (om förekommande)	50	50	varje vecka
Tömning av kondens oljeseparator	50	50	varje vecka
Kontroll och eventuell påfyllning av olja	500	500	1 gång i månaden
Rengöring av aspirationsfiltrets patron	500	500	-
Kontroll av transmissionsremmens spänning	500	500	-
Kontroll igentäppning och rengöring av kylare	1000	1000	1 gång om året
Byte av aspirationsfiltrets patron	1000	1000	1 gång om året
Byte oljefilter	1000	2000	1 gång om året
Byte oljeavskiljarfilter	1000	2000	1 gång om året
Byte olja	1000	2000	1 gång om året
Byte envägs dräneringsventil	4000	4000	-
Översyn insugsventil	4000	4000	-
Byte av transmissionsrem	6000	6000	-
Översyn ventil minimitryck	8000	8000	-
Byte slangar	8000	8000	-
Byte elektroventil	12000	12000	-
Revision / byte av skruvenheten	16000	16000	-
För underhåll av de elektriska motorens lager hänvisas till motormanualen och/eller motorns skylt.			

För att kontrollera maskinens korrekta funktion, utför följande kontroller **efter de första 100 arbetstimmar**:

- 1) Kontrollera **oljenivån** (se följande avsnitt): Fyll eventuellt på med olja av samma typ om det behövs.
- 2) Kontrollera **åtdragningen av skruvarna**, framför allt på elanslutningarna.
- 3) Kontrollera (okulärbesiktiga) att **alla anslutningar sluter tätt**.
- 4) Kontrollera **remspänningen** och åtgärda den vid behov.
- 5) Kontrollera antalet **arbetstimmar** och valet av **servicety**.
- 6) Kontrollera **omgivningstemperaturen**.

INNAN NÅGOT UNDERHÅLL UTFÖRS PÅ MASKINEN:

- ✓ Stäng av motorn med brytaren på kontrollpanelen (använd inte nödstoppsknappen).
- ✓ Slå från spänningstillförseln med den väggmonterade huvudströmbrytaren.
- ✓ Stäng kranen.
- ✓ Kontrollera att det inte finns någon tryckluft inuti oljeavskiljningsbehållaren.
- ✓ Ta bort kåpan och/eller panelerna.

KONDENSTÖMNING (Fig.5)

Kylningen av olje-/luftblandningen sker vid en högre temperatur än luftens daggpunkt (med normal drift av kompressorn). Trots detta är det omöjligt att fullständigt undvika kondens i oljan.

Töm ut kondensen med kranen **B**. Stäng kranen så fort det börjar rinna ut olja istället för vatten. Kontrollera oljenivån och fyll på om det behövs.

KONDENSEN ÄR EN FÖRORENAD BLANDNING och får inte hällas ut i avloppet.

KONTROLL OLJA OCH EVENTUELL PÅFYLLNING (Fig.5)

Med **avstängd kompressor**, avlägsna den främre panelen (2) och kontrollera oljenivån med hjälp av kontrollglaset.

Om nivån ligger under minimum, ta bort den främre panelen och fyll på genom hålet **A**.

Mängd olja för att fylla från min.nivå till max, se tabell över tekniska data.

Använd **ENDAST** olja av samma typ (Originalolja FSN).

RENGÖRING / BYTE AV FILTERELEMENT (Fig.6)

(Fig.6)

Med kompressorn stillastående, ta bort locket och rengör filtret **D** ordentligt med tryckluft, inifrån och ut. Kontrollera i motljus förekomsten av eventuella revor och om nödvändigt byt ut det.

Filtret och locket ska monteras noggrant, för att inte tillåta att damm kommer in i kompressorn.

Sätt aldrig igång kompressorn utan filterelementet.

Byt ut filterelementet D. Alarmsignalering CH3

RENGÖRING AV KYLAREN

Det rekommenderas, i fall av onormalt hög temperatur och minst en gång om året, att rengöra kylaren.

Gå tillväga enligt följande:

lägg skyddsplast under kylarpaketet;

spruta (med tvättmunstycke + lösningsmedel) inifrån och ut.

Kontrollera att luften passerar obehindrat genom kylaren.

BYTE AV OLJEFILTER (Fig.7)

Med kompressorn stillastående, ta bort locket och den främre panelen. **Alarmsignalering CH2**

Vid varje oljebyte, byt även ut oljefiltret **E**, skruva ur det gamla filtret och ersätt det. Stryck alltid en sträng olja på filtrets kant och på dess packning, innan det dras åt manuellt.

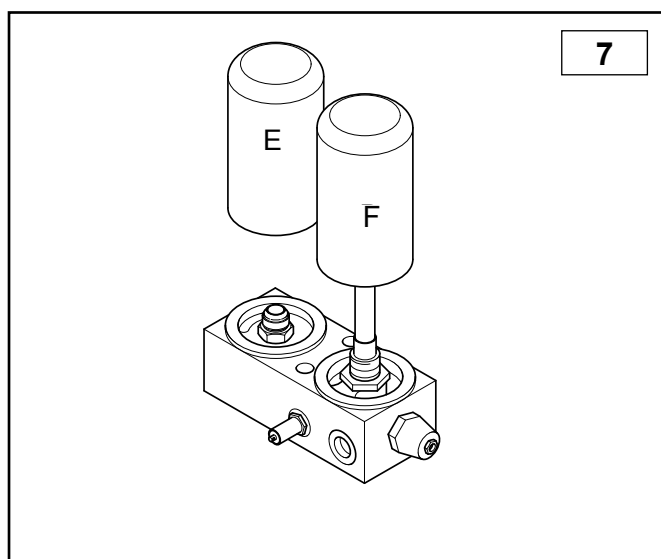
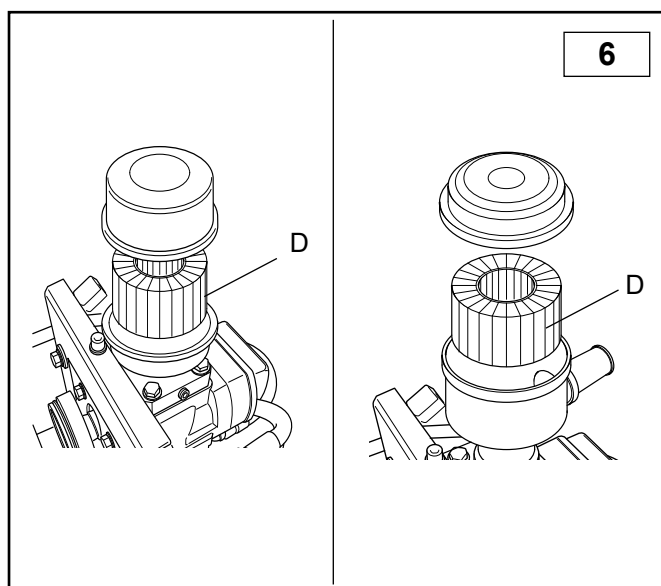
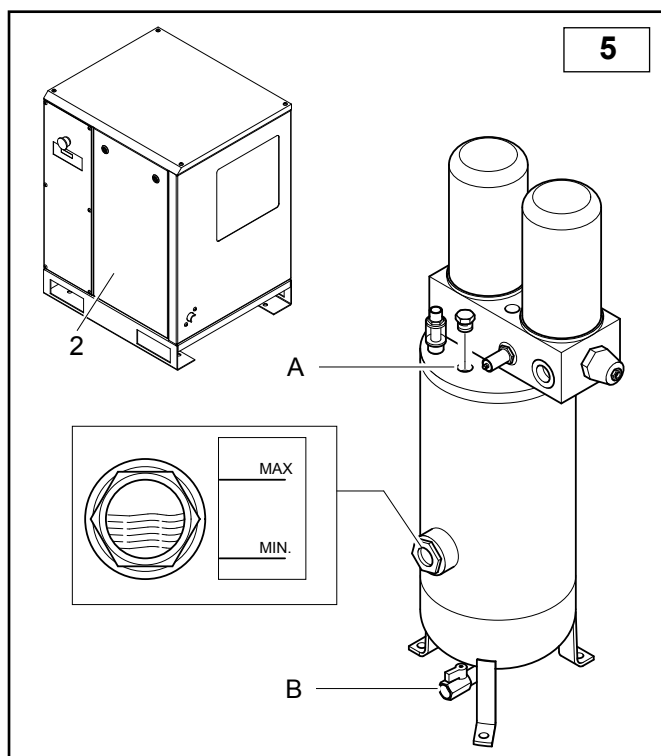
BYTE AV SEPARATORFILTER (Fig.7)

Med kompressorn stillastående, ta bort locket och den främre panelen. **Alarmsignalering CH4**

Oljeavskiljningsfiltret **F** kan inte rengöras utan måste bytas vid varje oljebyte.

Skruva loss filtret för hand (eller använd en filternyckel) genom att vrida det moturs.

Byt ut det mot ett nytt. Smörj packningen och O-ringen inuti oljeavskiljningsfiltret lite lätt. Skruva fast filtret medurs för hand.



**OLJEBYTE (Fig.8)**

Med varm kompressor - över 70 °C, byt ut oljan.

Alarmsignalering CH1

- Ta bort den främre panelen (2).
- Koppla den bifogade urtappningsslangen till kranen **B** som sitter på separator tankens undersida.
- Skruva bort locket från hålet **A**, öppna kranen och låt oljan rinna ut i ett uppsamlingskärl tills den har runnit ut helt.
- Stäng kranen **B** och ta bort slangen.
- Fyll på med ny olja genom hålet **A** (mängd för komplett fyllning: se tabell över tekniska data) och skruva på locket.
- Starta kompressorn och låt den gå i fem minuter, stäng sedan av den, töm ut all luft och vänta i fem minuter innan oljenivån kontrolleras. Om nödvändigt, fyll på.

ANVÄND OLJA ÄR FÖRORENANDE!

För undanskaffandet, håll dig till gällande miljölagar.

- Den första förnödenhetsoljan är en Originalolja FSN som finns i följande lista:

Beskrivning	Typ av olja
RotEnergyPlus 46cST	Syntetiskt smörjmedel ISO 46 för industriellt bruk
RotEnergyFood 46cST	Syntetiskt smörjmedel ISO 46 för livsmedelsbruk
RotarECOFLUID 46cST	Mineralsmörjmedel ISO 46 för industriell användning

En etikett, som sitter på kompressorns tank, återger anvisning om den exakta typ av olja, som använts för den första installationen. Det rekommenderas att man vid alla oljebyten, som förutsetts enligt ordinarie underhåll, använder denna typ av olja (för tidsintervall hänvisas till underhållstabellen).

Om man skulle vilja byta oljetyp, ska sådant byte endast ske i samband med ett oljebyte.

BLANDA ALDRIG OLIKA TYPER AV OLJOR.

Det rekommenderas i detta fall att även byta ut oljefiltret och separatorfiltret.

KONTROLLERA TRANSMISSIONSREMMENS SPÄNNING (Fig.9)

Med kompressorn stillastående, ta bort den bakre panelen och kontrollera remmens spänning.

Med kompressorn stillastående, ta bort den bakre panelen och kontrollera remmens spänning. För att genomföra denna kontroll krävs ett lämpligt mätinstrument som gör det möjligt att med precision bestämma remmens spänningsgrad genom en frekvensmätning. Gå tillväga enligt följande:

- För mätinstrumentets mikrofon mot remmen (ungefär i mitten) och rotera remmen med en nyckel.
- Läs av värdet som instrumentet ger, och om det är annat än de värden som anges i tabellen (fig.9A) reglera spänningen:

För högt värde = för spänd rem**För lågt värde = för slak rem**

Utför justeringen genom att lossa de fyra bultarna **C1** och justera spänningen med skruven **C2**.

När justeringen är utförd, dra åt bultarna **C1**.

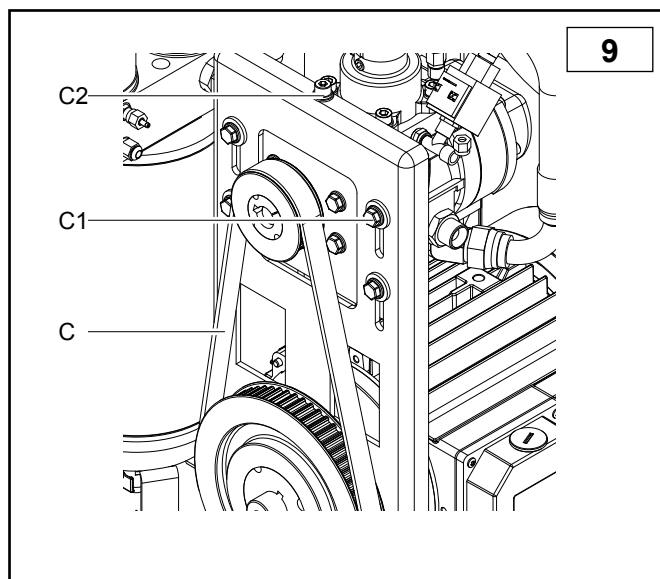
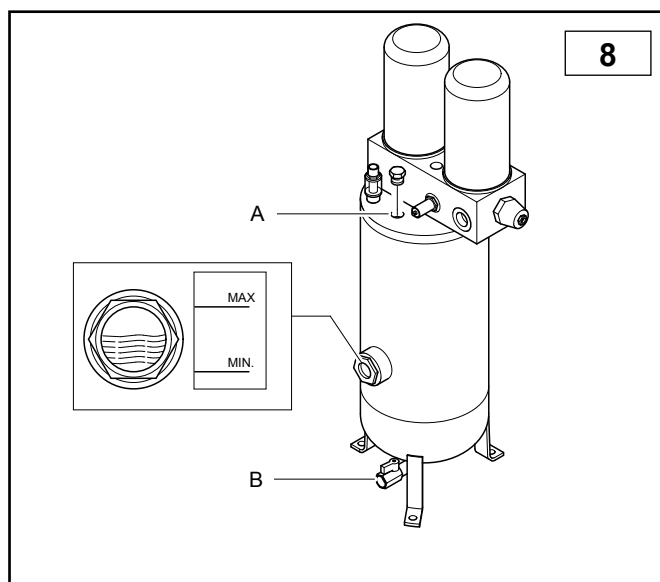
Kontrollera frekvensvärdet på nytt och om nödvändigt upprepa operationen.

BYTE AV TRANSMISSIONSREM (Fig.9A)

Med kompressorn stillastående, ta bort den bakre panelen. Lossa de fyra bultarna **C1** och vrid på skruven **C2** för att slacka remmen **C** tills den är helt ospänd.

Ta bort remmen och byt ut den mot en ny.

När bytet utförts, ska man stoppa maskinen efter de första 30 minuternas drift (kylning) och kontrollera remspänningen så som tidigare beskrivits.



Arbetsbelastning (bar)	2,2 (M)	2,2	3	4	5,5	kW
8		81	88	94	117	Frekvens av spänning Hz
10	89	84	88	96	114	
13				100	121	

9A

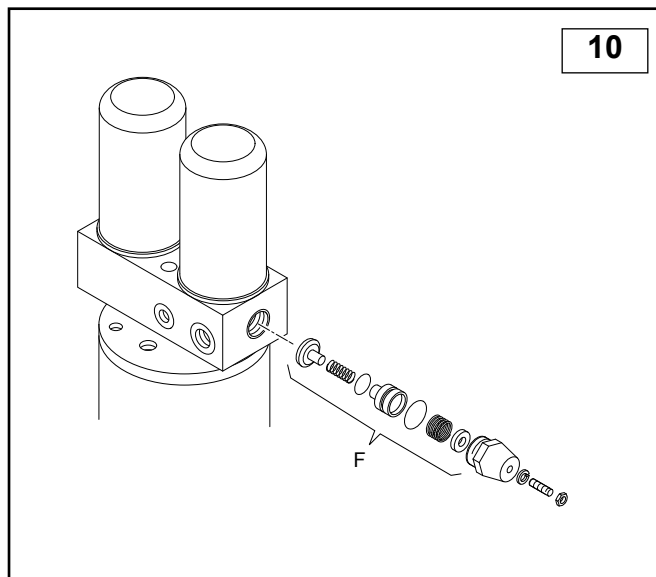
BYTE AV MINIMIVENTIL (Fig.10)

Byt ut de packningar som visas med bokstaven F.

BYTE AV SLANGAR

Det rekommenderas att byta ut slangarna i samband med oljebytet.

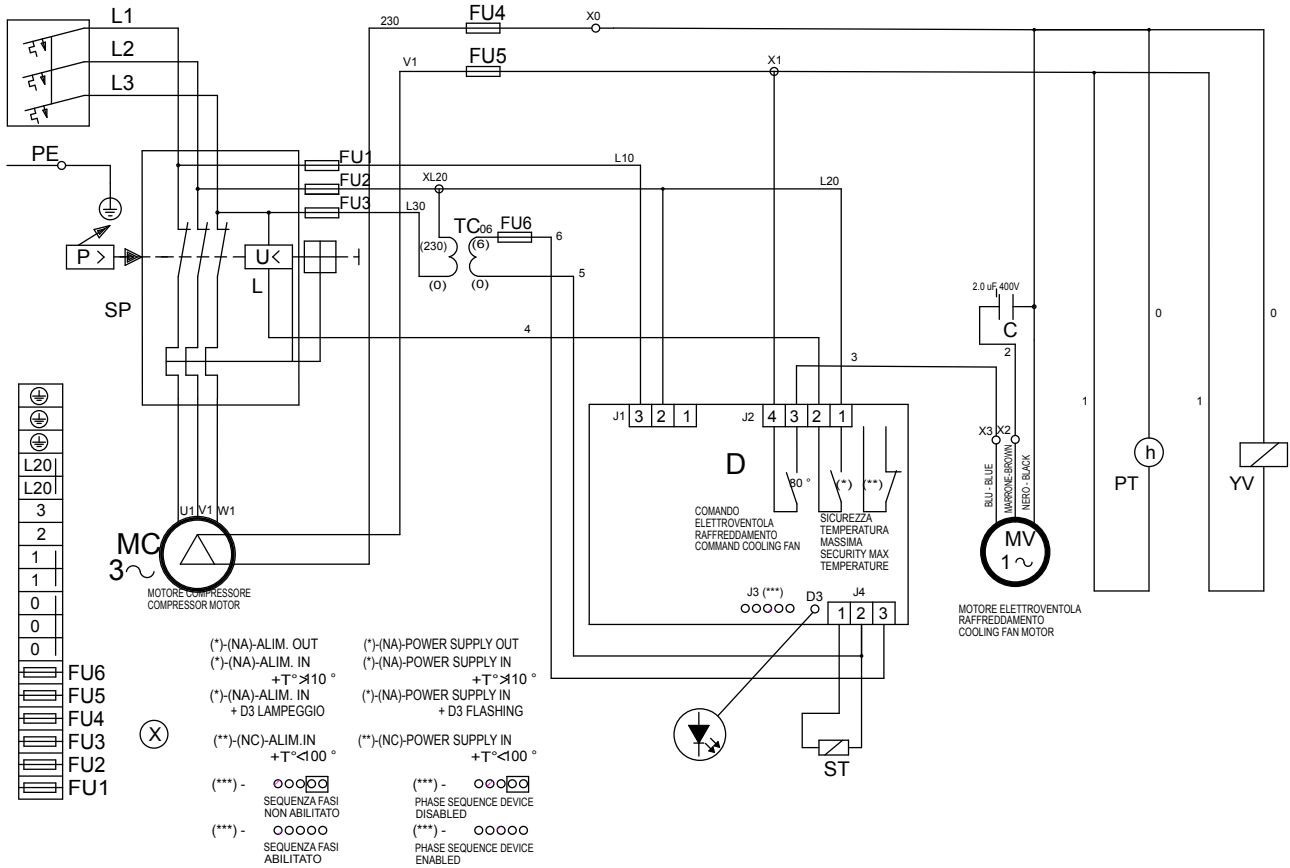
Lossa slangarnas kopplingar, byt ut dem och dra åt kopplingarna ordentligt. Fortsätt sedan med de avslutande faserna av oljebytet.





PROBLEM	ORSAK	ÅTGÄRD
Motorstopp (signalering ingrepp termiskt relä)	För låg spänning.	Kontrollera spänningen, tryck på Reset-knappen och starta om.
	Överhettning.	Kontrollera motorns strömförbrukning och kontrollera reläernas inställning. Om strömförbrukningen är normal, tryck på Reset-knappen och starta om.
För hög oljeförbrukning.	Bristfällig dränering.	Kontrollera slangen för kondens-/oljetömning och backventilen.
	För hög oljenivå.	Kontrollera oljenivån och töm eventuellt ut olja.
	Oljeavskiljningsfiltret är trasigt.	Byt oljeavskiljningsfiltret.
	Oljeavskiljningsfiltrets packningar tätar dåligt.	Byt packningarna på oljeavskiljarens nippel.
Oljeläckage från insugningsfiltret.	Insugningsregulatorn stänger sig inte.	Kontrollera funktionen på regulatorn och magnetventilen.
Säkerhetsventilen öppnar sig.	För högt tryck.	Kontrollera tryckinställningarna.
	Insugningsregulatorn stänger sig inte vid avslutad cykel.	Kontrollera funktionen på regulatorn och magnetventilen.
	Oljeavskiljningsfiltret är igensatt.	Byt oljeavskiljningsfiltret.
Ingrepp kompressorns temperatursensor	För hög omgivningstemperatur.	Öka ventilationen.
	Kylaren är igensatt.	Rengör kylaren med lösningsmedel.
	För låg oljenivå.	Fyll på olja.
	Elfläkten startar inte.	Kontrollera elfläktens motor.
Kompressorn komprimerar dåligt.	Lufffiltret är smutsigt eller igensatt.	Rengör eller byt filtret.
Kompressorn är i drift, men komprimerar inte luft.	Regulatorn är stängd och öppnar sig inte eftersom den är smutsigt.	Ta av insugningsfiltret och kontrollera om regulatorn kan öppnas manuellt. Demontera och rengör den om så är nödvändigt.
	Regulatorn är stängd och öppnar sig inte eftersom kommando saknas.	Kontrollera att det finns signal på magnetventilen. Byt eventuellt ut den skadade delen.
Kompressorn fortsätter att komprimera luft över max. tryckvärde	Regulatorn är öppen och stänger sig inte eftersom den är smutsigt.	Demontera och rengör regulatorn.
	Regulatorn är öppen och stänger sig inte eftersom kommando saknas	Kontrollera att det finns signal på magnetventilen. Byt eventuellt ut den skadade delen.
Kompressorn är svår att starta.	Oljeavskiljningsfiltret är igensatt.	Byt oljeavskiljningsfiltret.
	Ventilen för min. tryck stänger sig inte ordentligt	Demontera ventilen, rengör den och byt eventuellt ut tätningselementet.
	För låg spänning.	Kontrollera nätspänningen.
	Läckage från ledningarna.	Dra åt anslutningarna.

(A) = Inom x 1,5

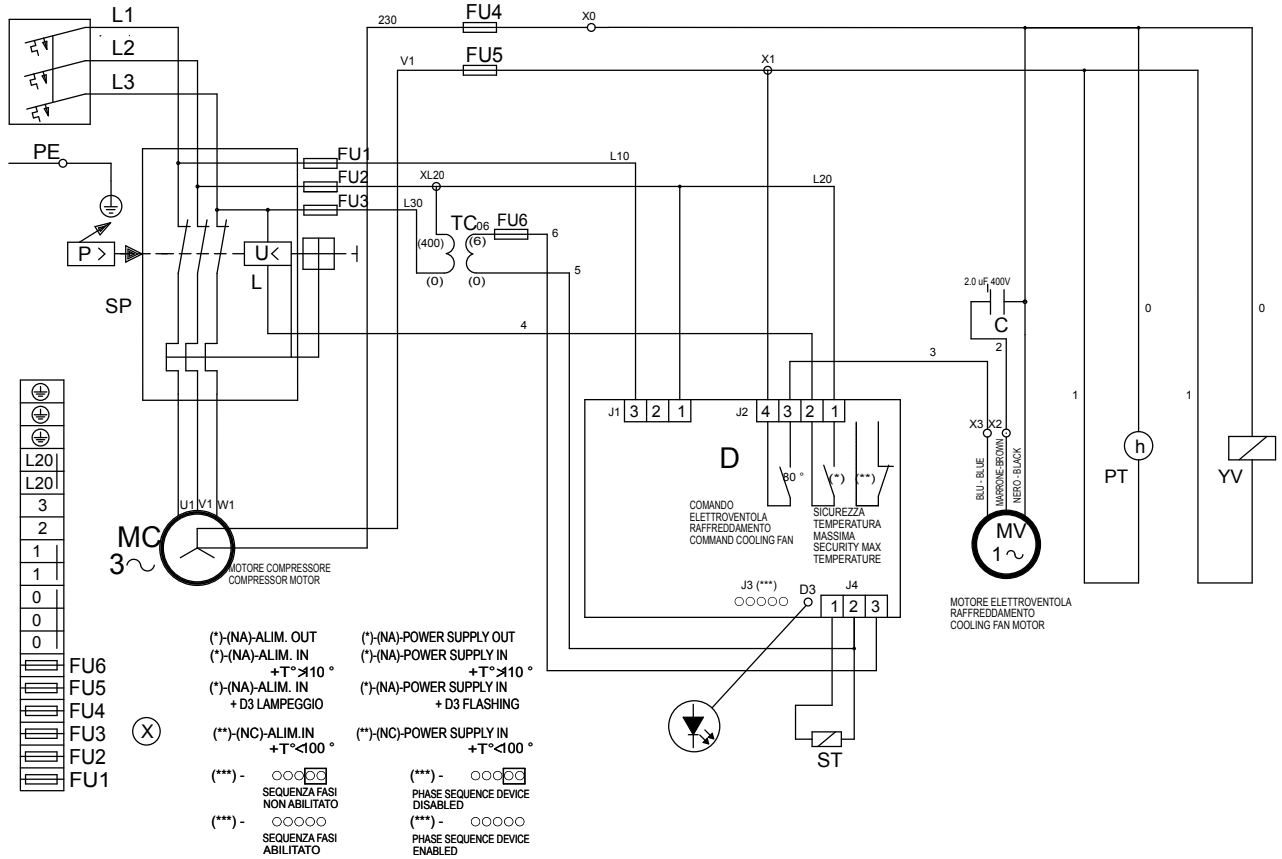


Ref.	Benämning	2,2 kW	3 kW	4 kW	
FU1-FU2-FU3	Keramiska säkringar 2A 5x20				
FU4-FU5	Keramiska säkringar 2A 5x20				
FU6	Keramiska säkringar 500 mA 5x20				
TC	Transformator Pr.230/Sec 6				
SP	Fjärrtryckvakt	6,3-10	10-16	10-16	
L	Minimispole 230 V				
D	Elektronisk styrning				
ST	Termisk sond för kontroll				
YV	Elektroventil NA 230 Vac				
PT	Timräknare 230 Vac				
D3	LED Blinkande				
	Tvärnsnitt motorkabel (mmq)	4G1,5	4G2,5	4G2,5	



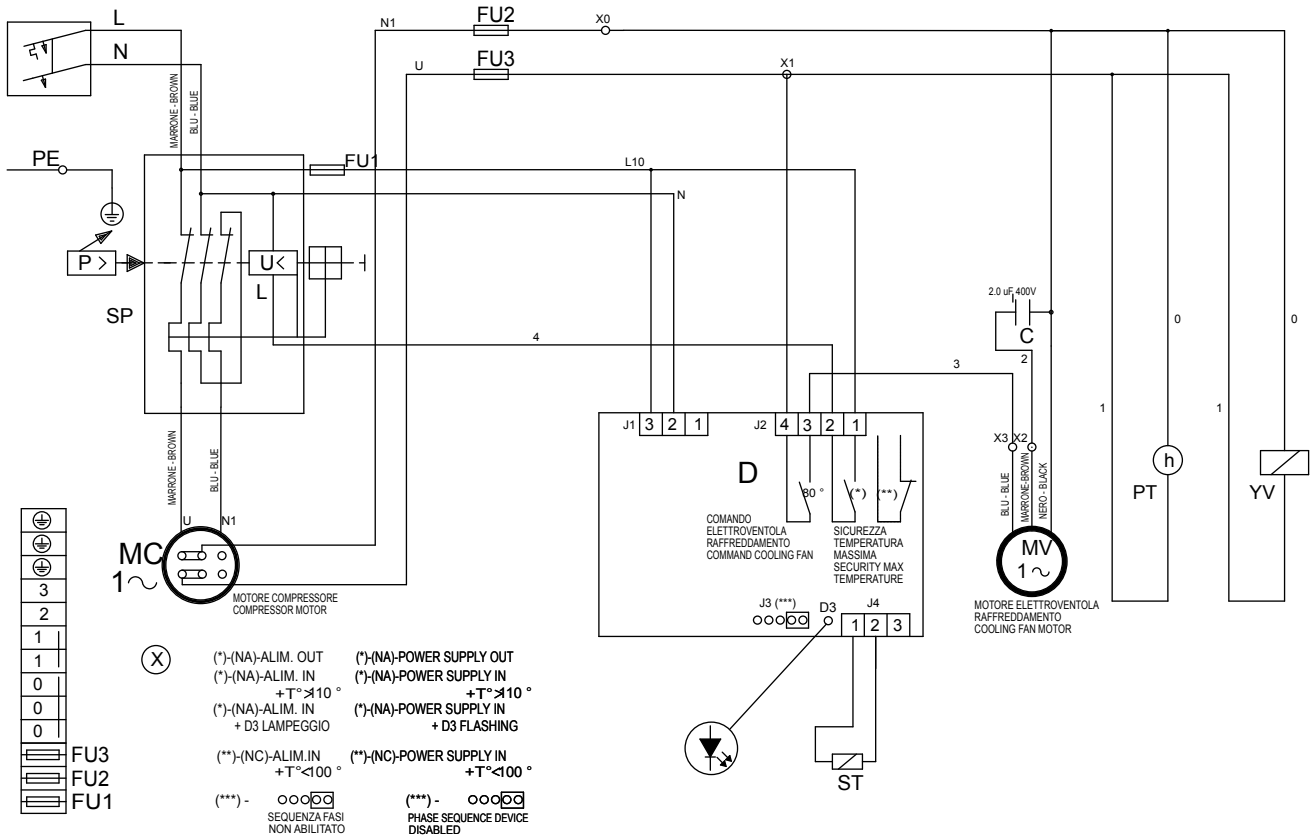
ELSCHEMA - Version SE / Mek Trefas

(A) = Inom x 1,5



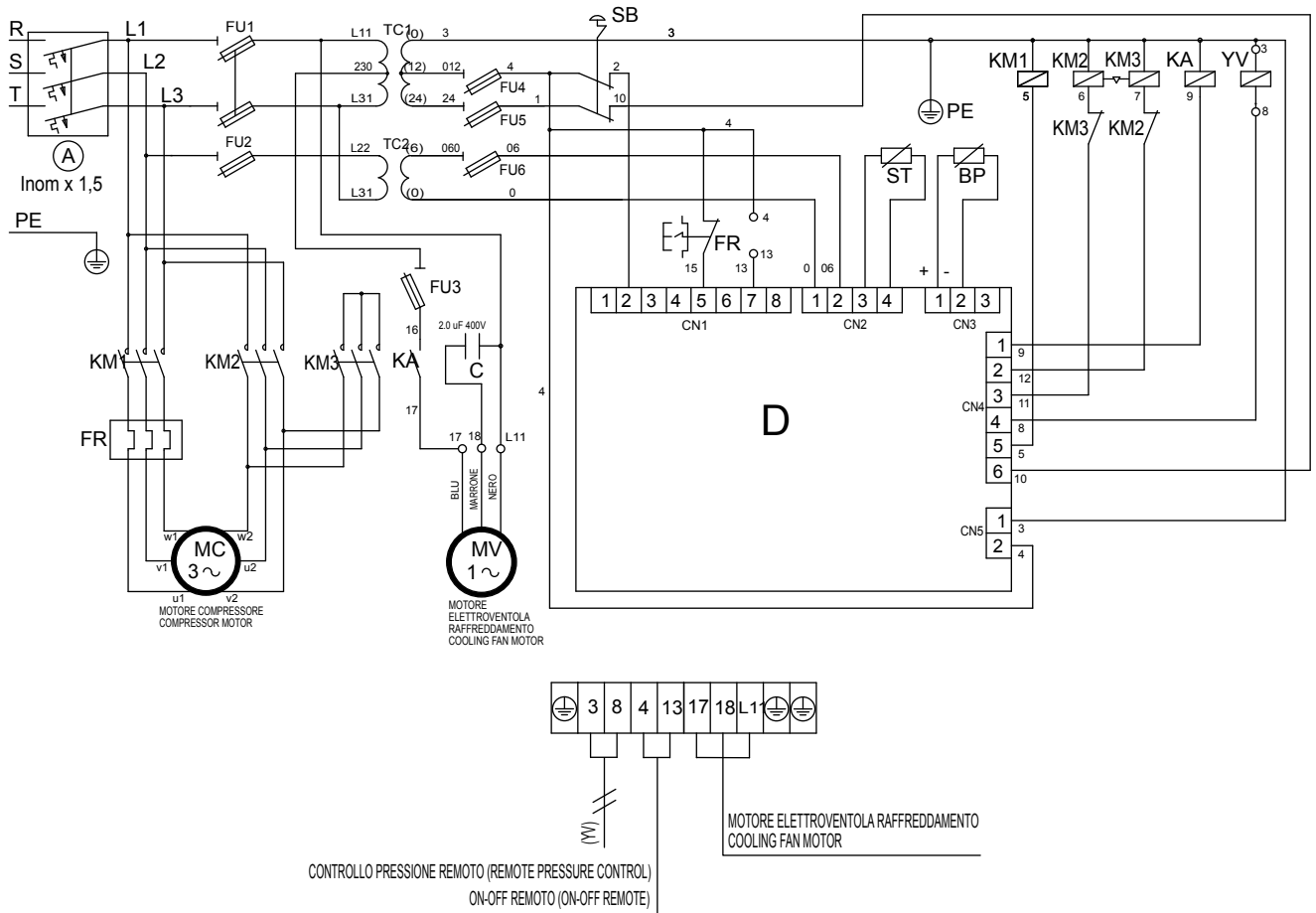
Ref.	Benämning	2,2 kW	3 kW	4 kW
FU1-FU2-FU3	Keramiska säkringar 2A 10,3 X 38			
FU4-FU5	Keramiska säkringar 2A 5x20			
FU6	Keramiska säkringar 500 mA 5x20			
TC	Transformator Pr.400/Sec.6			
SP	Fjärrtryckvakt	4-6,3	6,3-10	6,3-10
L	Minimispole 400 V			
D	Elektronisk styrning			
ST	Termisk sond för kontroller			
PT	Timräknare 230 Vac			
YV	Elektroventil NA 230 Vac			
D3	LED Blinkande			
	Tvårsnitt motorkabel (mmq)	4G1,5	4G1,5	4G2,5

A = Inom x 1,5



Ref.	Benämning	2,2 kW			
FU1-FU2-FU3	Keramiska säkringar 2A 5x20				
SP	Fjärrtryckvakt	10-16			
L	Minimispole 230 V				
D	Elektronisk styrning				
ST	Termisk sond för kontroller				
PT	Timräknare 230 Vac				
YV	Elektroventil NA 230 Vac				
D3	LED Blinkande				
	Tvärnsnitt motorkabel (mmq)	3G2,5			

ELSCHEMA - Version TA / Tronic



Ref.	Benämning	4kW		5kW	
		230v	400v	230v	400v
TC1	Transformator Pr.0/230/400 Sec.0/12/24 100VA				
TC2	Transformator Pr.0/230/400 Sec.0/6				
SB	Nödstoppsknapp+ n.2 NC 230V 10A				
FU1	Keramiska säkringar 10.3 x 38 GG 4A 500V				
FU2.FU3	Keramiska säkringar 10.3 x 38 GG 1A 500V				
FU4.FU5	Keramiska säkringar 10.3 x 38 GG 2A 500V				
FU6	Keramiska säkringar 10.3 x 38 GG 0.5A 500V				
KM1	Kontaktor linje spole 24 V 50/60 Hz	5,5 kW(*)	3 kW(*)	7,5 kW(*)	4 kW(*)
KM2	Kontaktor triangel spole 24 V 50/60 Hz	5,5 kW(*)	3 kW(*)	7,5 kW(*)	4 kW(*)
KM3	Kontaktor stjärna spole 24 V 50/60 Hz	4kW(*)	3 kW(*)	5,5 kW(*)	4 kW(*)
KA	Hjälprelä spole 24 Vac				
FR	Termiskt relä- reset MAN/AUT - 1L+1R	(6-10)	(4-6)	(9-12)	(6-10)
YV	Elektroventil 24 VAC 50/60 Hz 8VA				
BP	Trycktransduktor 0-16 Bar 4-20mA				
D	Elektronisk styrning 12VAC				
ST	Termisk sond för kontroller				
MV	Elmotor kylfläkt 230/1/50-60 Hz	70 W	70 W	70 W	70 W
	Tvärnsnitt motorkabel (mmq)	7G1,5	7G1,5	7G1,5	7G1,5

1) Tvärnsnitt Aux = 1mmq

2) (*) = 400V AC3

3) (**) = 400 V

Strömförs. – svart-blå-brun

Brygga gul-grön-vit

230V

(brun-vit) /

(blå-grön)/(svart-gul)