



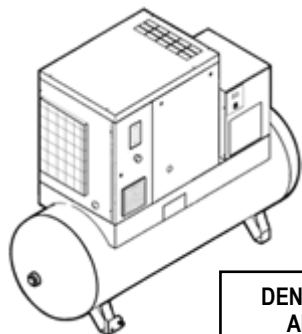
ANVÄNDNINGS- OCH UNDERHÅLLSMANUAL

TYSTGÅENDE Roterande skruvkompressorer

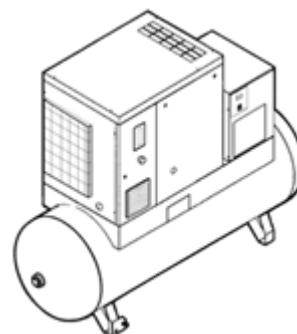
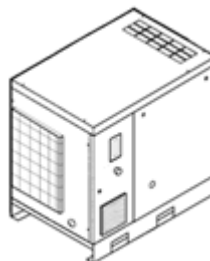
HP 10 – 15 – 20 PM* KW 7.5 – 11 – 15 PM*

(VSD PM*): Varvtalsstyrda luftkompressorer med permanentmagnetmotorer

Kod	
9828093787	01
11/2025	



DENNA MASKIN ÄR AVSEDD ATT ANSLUTAS TILL TVÅ OLIKA ELEFFEKTSKÄLLOR: TREFASIG EFFEKTÄLLA FÖR KOMPRESSOR, ENFASIG EFFEKTÄLLA FÖR TORK

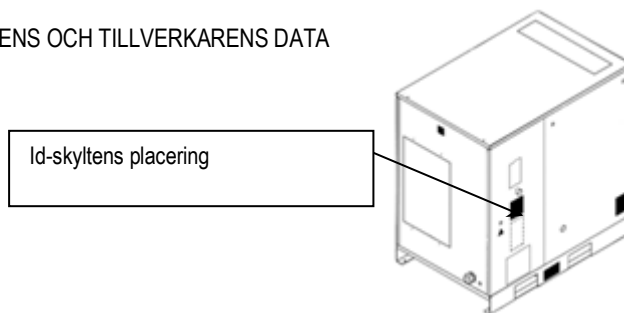


LÄS DENNA MANUAL NOGA INNAN NÅGRA ÅTGÄRDER UTFÖRS PÅ KOMPRESSORN.



VARSAMHET: INVERTERN HÅLLER EN HÖG INTERN SPÄNNING I TIO MINUTER EFTER ATT HUVUDBRYTAREN ÖPPNATS.
VÄNTA ALLTID 10 MINUTER EFTER ATT DET FRÄMRE SKYDDET (INSTRUMENTPANEL) TAGITS BORT ELLER LINJEN ELLER MOTORKABLARNAS KOPPLATS FRÅN.
FÖRE ARBETE PÅ INVERTERN ELLER MOTORN, ANVÄND ETT LÄMPLIGT INSTRUMENT FÖR ATT KONTROLLERA ATT INGEN FARLIG SPÄNNING FÖREKOMMER.

INNEHÅLL	
DEL A: ANMÄRKNINGAR FÖR ANVÄNDAREN	
1.0	ALLMÄNNA EGENSKAPER
2.0	AVSEDD ANVÄNDNING
3.0	DRIFT
4.0	ALLMÄNNA SÄKERHETSSTANDARDER
5.0	BESKRIVNING AV RISKSMBOLER
6.0	FARLIGA OMRÅDEN
7.0	SKYDDSANORDNINGAR
8.0	PLACERING AV ETIKETTERNA
9.0	KOMPRESSORRUM
10.0	TRANSPORT OCH HANTERING
11.0	UPPACKNING
12.0	INSTALLATION
13.0	TOTALA DIMENSIONER OCH TEKNISKA DATA
14.0	MASKINILLUSTRATION
15.0	RUTINUNDERHÅLL UTFÖRT AV ANVÄNDAREN
16.0	FÖRVARING
17.0	NEDMONTERING AV LUFTKOMPRESSORN
18.0	RESERVDLAR FÖR RUTINUNDERHÅLL
19.0	FELSÖKNING OCH OMEDELBARA ÅTGÄRDER
DEL B: ANMÄRKNINGAR RESERVERADE FÖR YRKESMÄSSIGT KVALIFICERAD PERSONAL	
20.0	UPPSTARTNING
21.0	ALLMÄNT RUTINUNDERHÅLL KRÄVER UTBILDAD PERSONAL
22.0	BYTE AV OLJA
23.0	BYTE AV OLJEAVSKILJNINGSFILTER OCH OLJEFILTER
24.0	HYDRAUL-PNEUMATISKT DIAGRAM
25.0	KALIBRERING AV TORK
VARSAMHET: EN KOPIA AV KOPPLINGSSCHEMAT HITTAS I ELSKÅPET	



LOKALISERING AV SERVICE CENTER

I händelse av fel på maskinen eller dess felfunktion, slå av maskinen omedelbart och manipulera inte med den. För eventuella reparationer, kontakta endast tekniska servicecenter som auktoriserats av tillverkaren och begär användning av originalreservdelar.

Försummelse att iaktta ovanstående kan äventyra maskinens säkerhet.

FÖRORD

Förvara denna manual noga för framtida konsultation; manualen för användning och underhåll är en integrerande del av maskinen. Läs denna manual noggrant innan du utför några ingrepp på kompressorenheten.

Både installationen av kompressorenheten och eventuella ingrepp på denna, ska utföras i full överensstämmelse med föreskrifter beträffande elinstallationer och personers säkerhet.

SÄKERHETSEGENSKAPER OCH ÅTGÄRDER



MASKIN MED AUTOMATISK ÅTERSTART

Lock Out - Tag Out (LOTO): Öppna effektfrånkopplaren och lås med ett personligt hänglås. Utför effektfrånkopplarens tagout-procedur genom att applicera en skylt med namnet på serviceteknikern.



INNAN SKYDDEN TAS BORT FÖR SERVICE PÅ MASKINEN, KOPPLA FRÅN EILTILLFÖRSELN OCH KONTROLLERA ATT INGET RESTERANDE INTERNT TRYCK ÅTERSTÅR.

ALLA INGREPP PÅ ELSYSTEMET, ÄVEN OM MINDRE, SKA UTFÖRAS AV YRKESMÄSSIGT KVALIFICERAD PERSONAL.

DENNA UTRUSTNING ÄR INTE LÄMPLIG FÖR INSTALLATION UTOMHUS

DENNA MASKINENUPPFYLLER DE GRUNDLÄGGANDE HÄLSO- OCH SÄKERHETSKRAVEN I EUROPADIREKTIVET (2006/42 EC).

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR ANSLUTNINGSMODULEN

DET ÄR VIKTIGT ATT FÖLJA ALLA REGLER ANGÅENDE ANVÄNDNING AV RADIOUTRUSTNING, I SYNNERHET ANGÅENDE MÖJLIGHETEN AV INTERFERENS PÅ RADIOFREKVENSEN (RF). FÖLJ NOGA SÄKERHETSRADET SOM GES NEDAN.

- RESPKTERA BEGRÄNSNINGAR FÖR ANVÄNDNING AV RADIOUTRUSTNING I BRÄNSLEDEPÅER, KEMISKA ANLÄGGNINGAR ELLER ANDRA EXPLOSIVA MILJÖER.
- UNDVIK ÅTGÄRDER NÄRA OTILLRÄCKLIGT SKYDDADE PERSONLIGA MEDICINTEKNISKA ANORDNINGAR SÄSOM HÖRSELKYDD OCH PACEMAKERS. KONSULTERA TILLVERKARNA AV MEDICINTEKNISKA PRODUKTER FÖR ATT AVGÖRA OM DE ÄR TILLRÄCKLIGT SKYDDADE..
- UNDVIK ÅTGÄRDER NÄRA ANNAN ELEKTRONISK UTRUSTNING SOM OCKSÅ KAN ORSAKA INTERFERENS OM UTRUSTNINGEN INTE ÄR TILLRÄCKLIGT SKYDDAD. OBSERVERA ALLA VARNINGSSKYLTA OCH TILLVERKARENS REKOMMENDATIONER.
- RESPEKTERA ETT AVSTÅND FRÅN PERSONER PÅ MINST 20 CM (8 TUM) UNDER ÅTGÄRDER.

SMÖRJVÄTSKOR OCH EVENTUELLA ANDRA VÄTSKOR FÅR ALDRIG SLÄPPAS UT I MILJÖN. DESSA PRODUKTER SOM ANSES FÖRORENANDE OCH RISKFYLLDA, MÅSTE BORTSKAFFAS AV AUKTORISERADE FÖRETAG SOM ÄR SPECIALISERADE I OLIKA TYPER AV PRODUKTER.

SEPARERA DELARNA SOM SAMMANSÄTTER LUFTKOMPRESSORN, BASERAT PÅ DE OLIKA TYPERNA AV MATERIAL (PLAST, KOPPAR, JÄRN, OLJEFILTER, LUFTFILTER ETC. ...)

INNAN NÅGOT UNDERHÅLL, REPARATION ELLER JUSTERING ELLER ANNAN ICKE-RUTINKONTROLL UTFÖRS, STÄLL REGULATORN PÅ SERVICELÄGE. (Följ proceduren som beskrivs i avsnitt 14.3.15)

Tillverkaren ansvarar inte för några skador som orsakats av underlåtenhet att iaktta ovanstående instruktioner.

LUFTTANK OCH SÄKERHETSVENTILER:

- För att undvika intern korrosion, som kan äventyra tryckluftstankens säkerhet, **dränera den genererade kondensen minst en gång om dagen**. Om ett automatiskt avlopp är anslutet till tanken, måste dess korrekta funktion kontrolleras varje vecka och, om nödvändigt, repareras
 - **Tankens tjocklek måste kontrolleras varje år och i varje fall i enlighet med gällande lagar i landet där tanken installeras.**
 - **Tanken kan inte längre användas och måste ersättas om tjockleken är under minimum värdet som anges i dokumentationen beträffande användning av tanken.**
 - Tanken kan användas inom temperaturgränserna som anges i dess förklaring om överensstämmelse.
 - **Säkerhetsventilerna på luft-och oljetanken måste kontrolleras varje år och bytas ut i enlighet med gällande lagar.**
- UNDERLÅTENHET ATT IAKTTA OVANSTÅENDE FÖRESKIFTER SKAPAR RISK FÖR EXPLOSION AV LUFTTANKEN.**

Tillverkaren ansvarar inte för några skador som orsakats av underlåtenhet att iaktta ovanstående instruktioner.

1.0 ALLMÄNNA EGENSKAPER

Kompressorenheten använder enstegs roterande skruvkompressorer med oljeinjektion.

Enheten inkluderar:

kompressor; oljeseparator; oljekylare och utluftskylare; fläkt; elstartmotor; säkerhets- och regleringsanordningar, instrumentpanel.

Systemet är självbärande och kräver inga bultar eller golvförankringsanordningar.

Enheten är helt fabriksmonterad; de anslutningar som är nödvändiga för dess drift är:

- anslutning till elnät: (se installationskapitel)
- anslutning till tryckluftsnät: (se installationskapitel)

Kompressor-motorenheten är monterad på maskinens chassi med elastiska stöd; detta tillåter kompressorenheten att vila direkt på golvet utan behov av ytterligare antivibrationselement.

2.0 AVSEDD ANVÄNDNING

Kompressorn har utvecklats för att leverera tryckluft för industribruk.

I alla fall kan maskinen inte användas på platser med risk för explosion eller brand, på platser där arbeten utförs som frigör farliga ämnen och medför risk för säkerhet i miljön (till exempel: lösningar, brandfarliga ångor, alkohol med mera).

I synnerhet får utrustningen inte användas för att producera luft avsedd för mänsklig andning eller användas i direkt kontakt med livsmedel.

Dessa användningar är tillåtna om tryckluften behandlas med användning av ett lämpligt filtreringssystem.

(rådfråga tillverkaren för dessa speciella användningar).

Denna utrustningen får användas endast i överensstämmelse med användningen för vilken den uttryckligen har utformats.

All annan användning ska anses vara felaktig och därför orimlig.

Tillverkaren kommer inte att hållas ansvarig för någon skada som orsakats av olämplig, felaktig och orimlig användning.

3.1 SKRUVKOMPRESSORNS DRIFTPRINCIP

Enheten för elektrisk motor och kompressor är direkt kopplade.

Kompressorenheten drar luft från utsidan genom intagsventilen. Den extraerade luften filtreras av en förfilterspanel som sitter på täckpanelens utsida, och av filterpatronen som installerats uppströms intagsventilen. Inuti kompressorenheten komprimeras luft och smörjolja och skickas till oljeseparationssystemet, där oljan separeras från tryckluften; den senare filtreras igen av oljeseparatorpatronen för att minska de svävande oljepartiklarna till minimum. Vid denna punkt skickas de två flödena (av olja och luft) till två skilda kylare där de kyles ned, med hjälp av ett luftflöde som dras från utsidan tack vare en speciell fläkt inuti maskinen.

Den kylda oljan återcirkuleras sedan medan tryckluften skickas till användarens nätverk.

3.2 DRIFT AV TORK

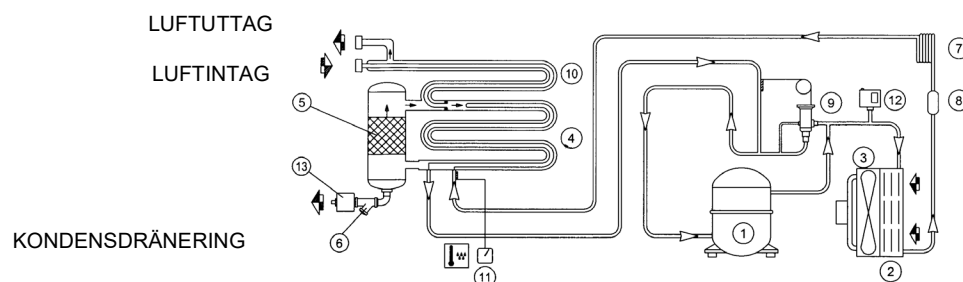
Luften flödar vid användningen från tanken till torken och torkas sedan och skickas till distributionsnätverket. Torken arbetar som beskrivs nedan.

Gaskylaren som kommer från förångaren (4) dras av köldmedelskompressorn (1) och pumpas in i kondensatorn (2). Den senare tillåter kondensation, eventuellt assisterad av fläkten (3); det kondenserade kylmedlet passerar genom filtertorken (8), expanderar genom kapillärörret (7) och går tillbaka till förångaren där den producerar kyleffekten. På grund av värmeväxlingen med tryckluft som flödar uppströms genom förångaren, avdunstar kylmedlet och går tillbaka till kompressorn för att starta en ny cykel. Kretsen slutförs genom ett förbikopplingssystem med kylmedel, som ingriper för att anpassa tillgänglig kyleffekt till den effektiva termiska laddningen.

Den utvecklas genom injektion av varm gas, som styrs genom ventilen (9): denna ventil håller kylmedlets tryck i förångaren konstant, och därför även daggpunkten, som aldrig går under 0 °C för att förhindra kondensat från att frysa inuti förångaren.

Torken arbetar på ett helt automatiskt sätt; den är fabrikskalibrerad för en daggpunkt på 3 °C och ingen ytterligare kalibrering krävs.

TORKENS FLÖDESSCHEMA.



4.0 ALLMÄNNA SÄKERHETSSTANDARDER

Användning av utrustningen är tillåten endast av tillräckligt utbildad och auktoriserad personal. All eventuell manipulering eller förändringar på utrustningen, som inte auktoriserats i förväg av Tillverkaren, kommer att fränta denne från allt ansvar för skador som har sitt ursprung i eller som kan hänföras till ovannämnda procedurer. Borttagning av eller manipulering med säkerhetsanordningar utgör överträdelse av europeiska säkerhetsstandarder.

VARSAMHET: KONTROLLERA OM EN FRÅNKOPPLARE OCH SÄKRINGAR FINNS UPPSTRÖMS PÅ MASKINEN; FÖR MER INFORMATION, VÄRDEN OCH TYP, SE KOPPLINGSSCHEMAT.

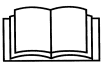


ALLA INGREPP PÅ ELSYSTEMET, ÄVEN OM MINDRE, SKA UTFÖRAS AV YRKESMÄSSIGT KVALIFICERAD PERSONAL.

5.0 BESKRIVNING AV RISKSMBOLER

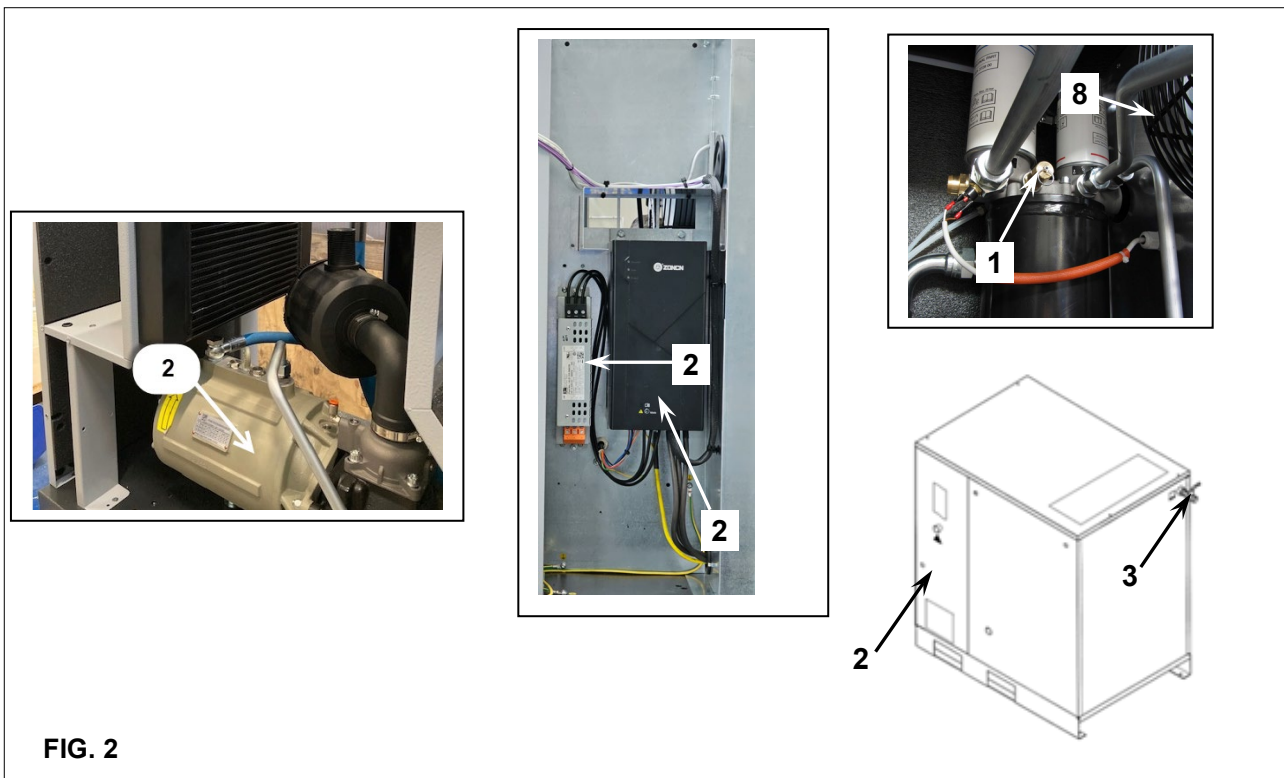
	1) VÄTSKEUTSPRUTNING		6) HETA DELAR
	2) FARLIG ELEKTRISK		7) RÖRLIGA DELAR
	3) LUFTEN FÅR INTE INANDAS		8) RÖTERANDE FLÄKT
	4) BULLER		9) MASKIN UTAN AUTOMATISK ÅTERSTART
	5) HÖGT TRYCK		10) DRÄNERA VARJE DAG

5.1 BESKRIVNING AV PÅBUDSSYMBOLER

	10) LÄS ANVÄNDNINGS- OCH UNDERHÅLLSINSTRUKTIONERNA		
---	--	--	--

6.0 FARLIGA OMRÅDEN

6.1 RISKOMRÅDEN FÖR SKRUVKOMPRESSOR



			
1	2	3	8

6.2 FARLIGA OMRÅDEN FÖR TORK OCH TANK

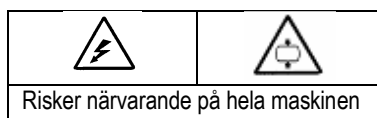
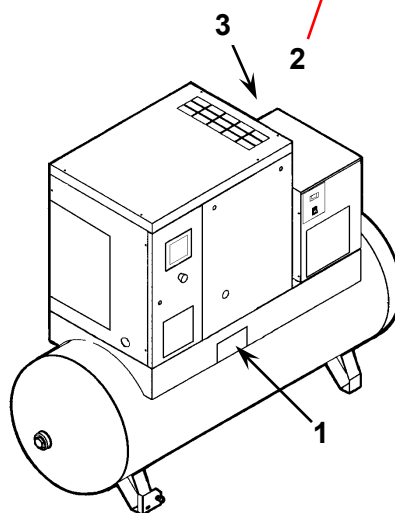
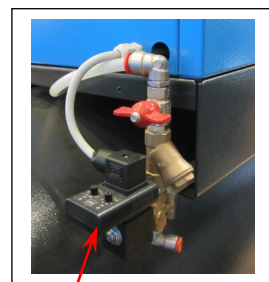
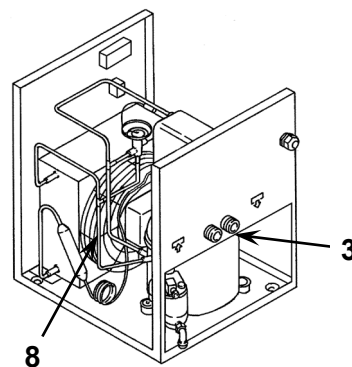
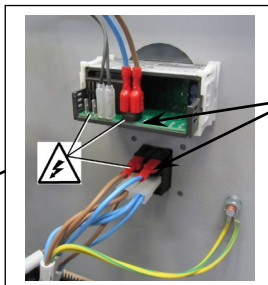
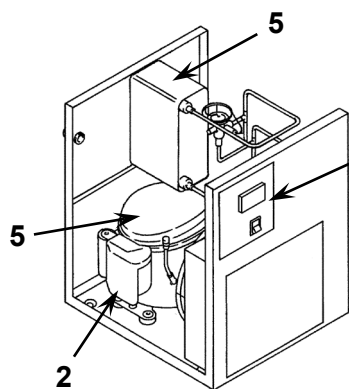


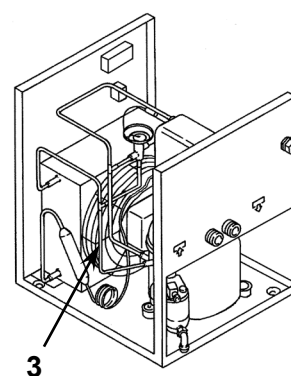
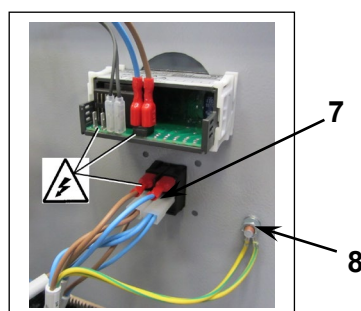
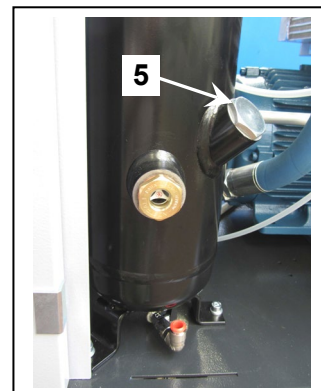
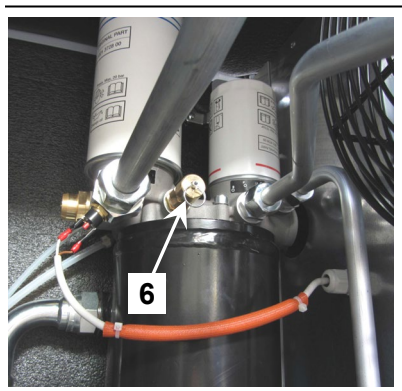
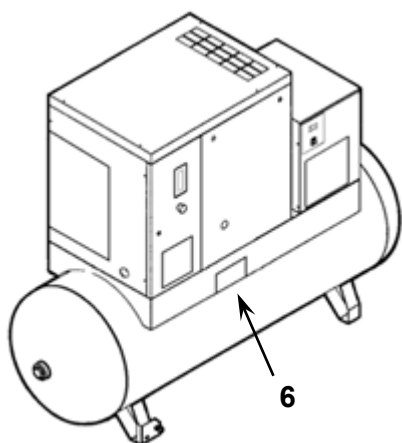
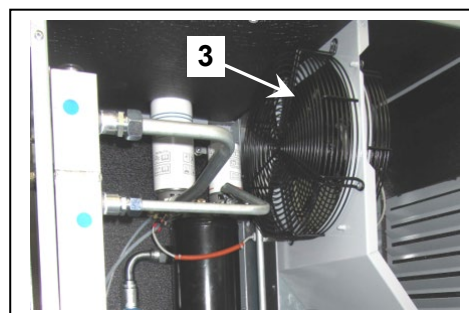
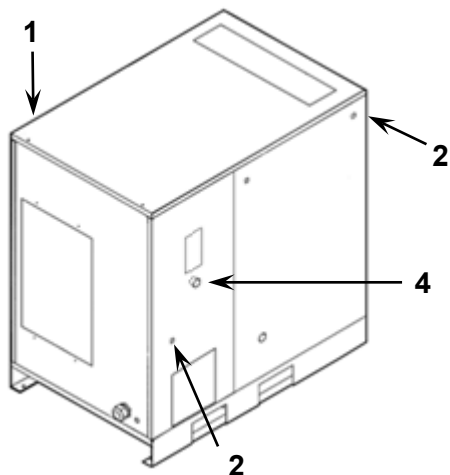
FIG. 3



7.0 SÄKERHETSANORDNINGAR

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1) Säkerhetsskruvar | 5) Oljepåfyllningslock (med luftare) |
| 2) Sidopaneler och lucka till elskåpet, öppnas med särskild nyckel | 6) Säkerhetsventil |
| 3) Fast skydd för kylfläkt | 7) Skyddslock brytare |
| 4) Självslåsande nödstoppsknapp, frigörs genom vridning. | 8) Jordförbindelse |

FIG. 4



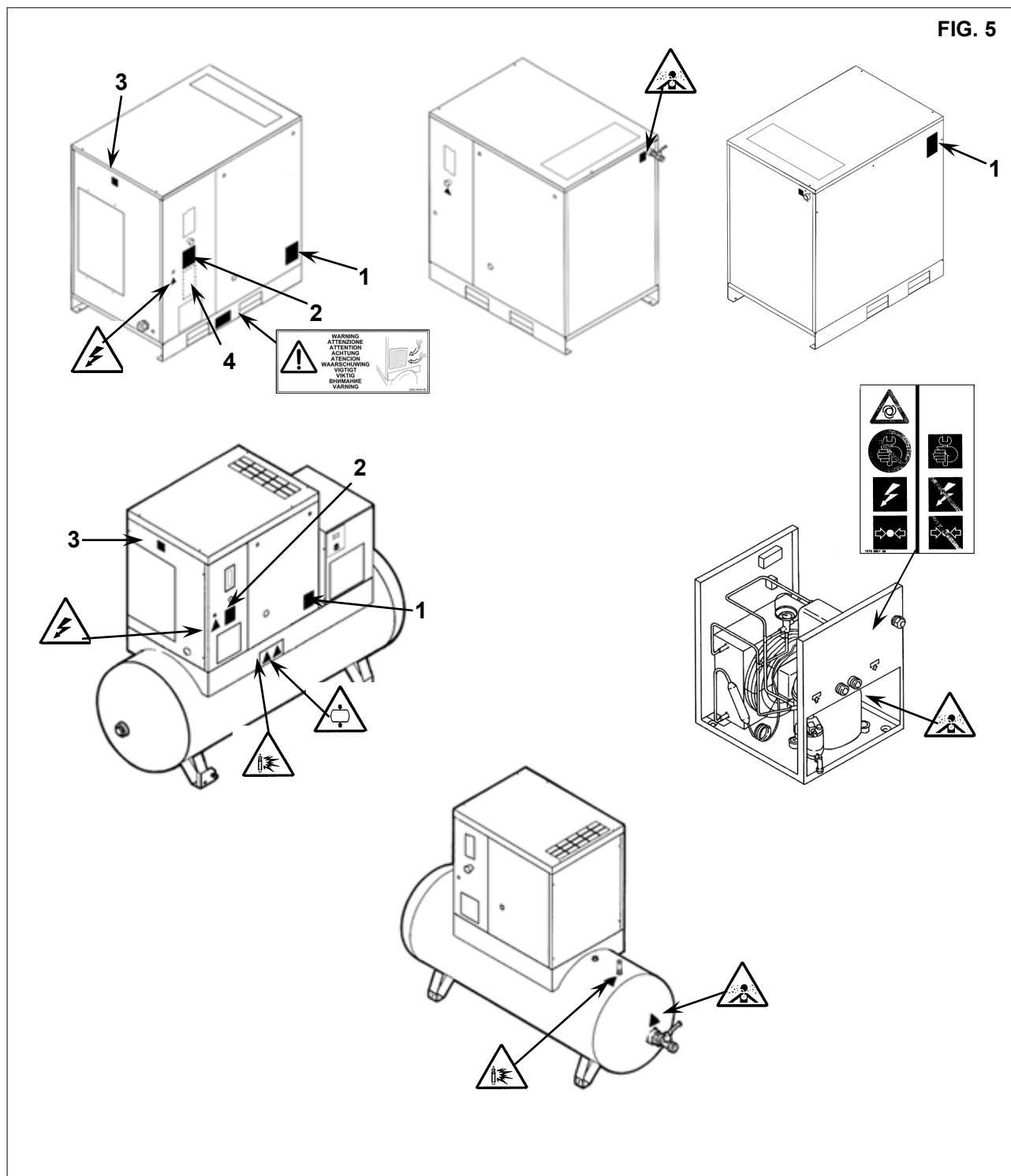
8.0 PLACERING AV ETIKETTERNA

8.1 POSITIONS FÖR VARNINGSSKYLTAR

Etiketterna som är placerade på kompressorenheten utgör en del av maskinen och har satts upp av säkerhetsskäl och får inte avlägsnas eller förstöras av någon anledning.

1) Varningsskylt	3) Varningsskylt (atmosfäriska händelser)
2) Skylt för "Maskin med automatisk återstart"	4) Varningsskylt för "INVERTER"

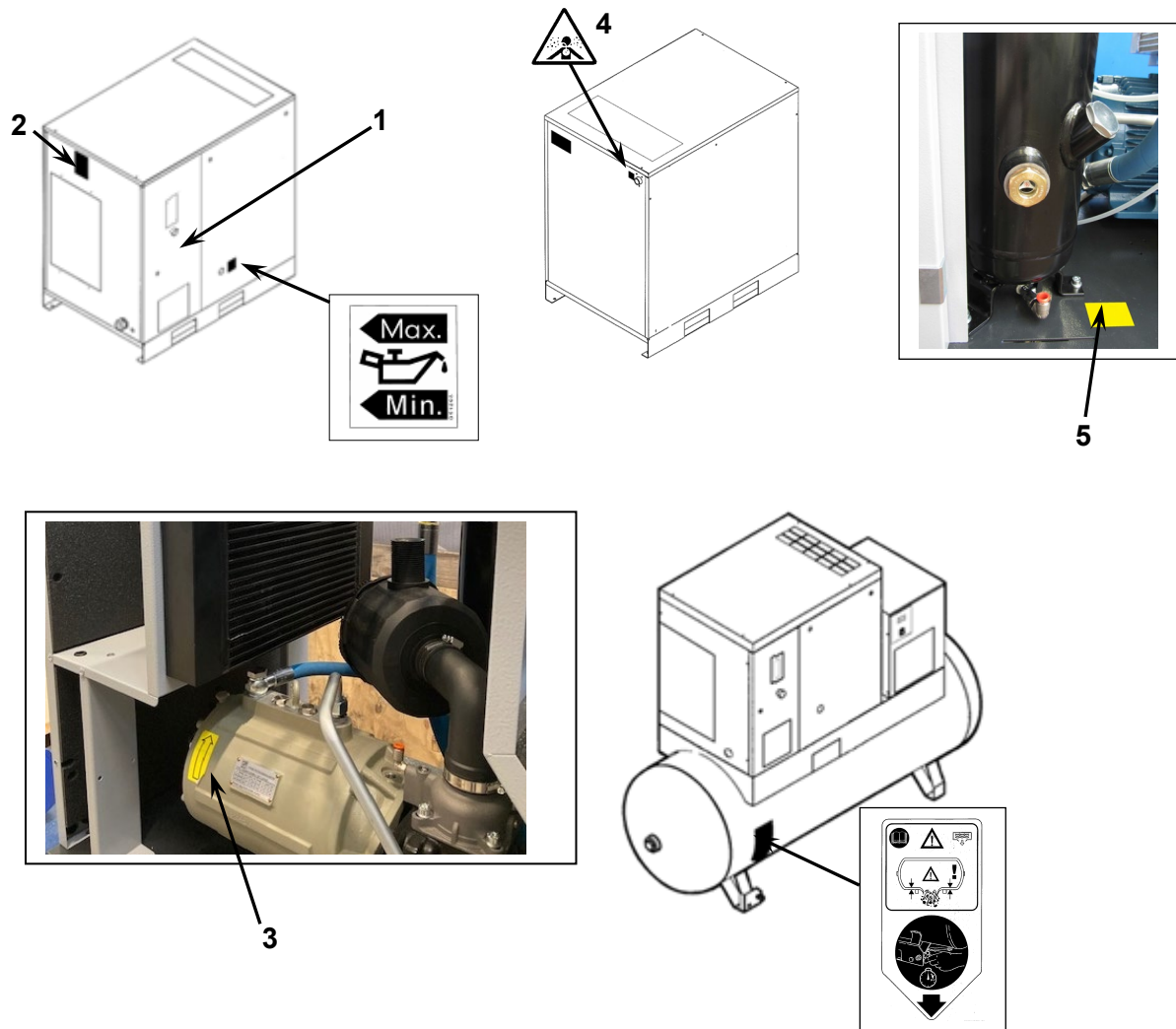
FIG. 5



8.2 POSITION FÖR INFORMATIONSSKYLTAR

1) "CE"-märkesskylt	4) Luft ej lämplig för andning
2) Underhållsutrustning	5) Kondensatdräneringsskylt
3) Skylt för rotationsriktning	

FIG. 6



9.0 KOMPRESSORRUM

9.1 GOLVUNDERLAG

Golvet måste vara jämnt och av industriell typ, maskinens totala vikt cirka kg. (Se kap. 13.0)

Ta hänsyn till maskinens totala vikt för dess positionering.

9.2 VENTILATION

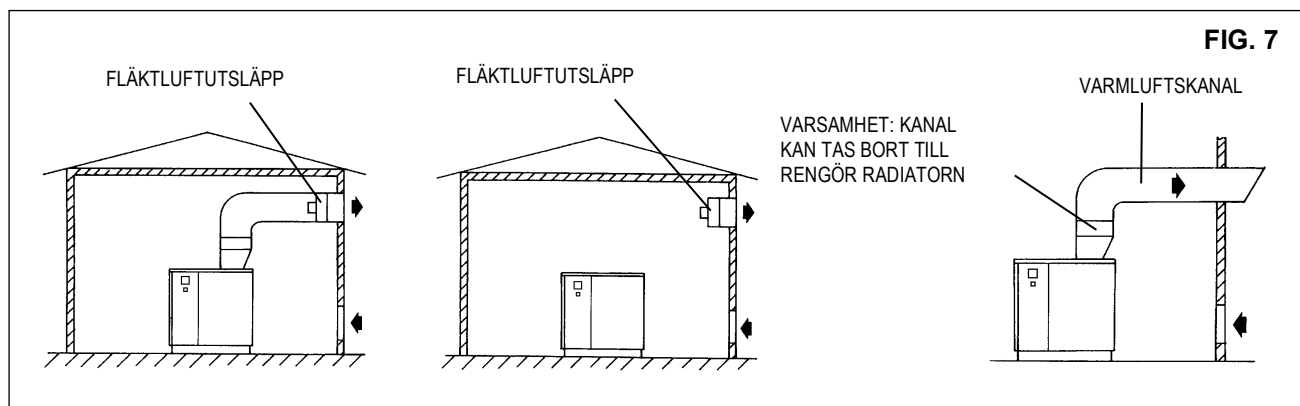
Med maskinen i drift, får miljötemperaturen inte överskrida **46 °C** och inte mindre

än 1 °C. Lokalen måste ha en volym på cirka **30 m³**. Lokalen måste ha 2 öppningar för ventilation, var och en med en yta på cirka **0,3 m²**.

Den första öppningen ska vara placerad högt upp för att tillåta utsläpp av varm luft, den andra öppningen ska vara placerad långt ner för att tillåta intag av extern ventilationsluft. I händelse av dammig miljö, rekommenderas det att installera ett panelfilter på dessa öppningar.

Varmluften som töms ur kompressorn kan transporteras till utsidan genom en kanal. Nämda kanal måste ha en minimal diameter på **0,5 m²** och inte vara längre än **2 m**. För längre kanaler måste en extra fläkt installeras.

9.3 EXEMPEL PÅ KOMPRESSORLOKALENS VENTILATION



10.0 TRANSPORT & HANTERING

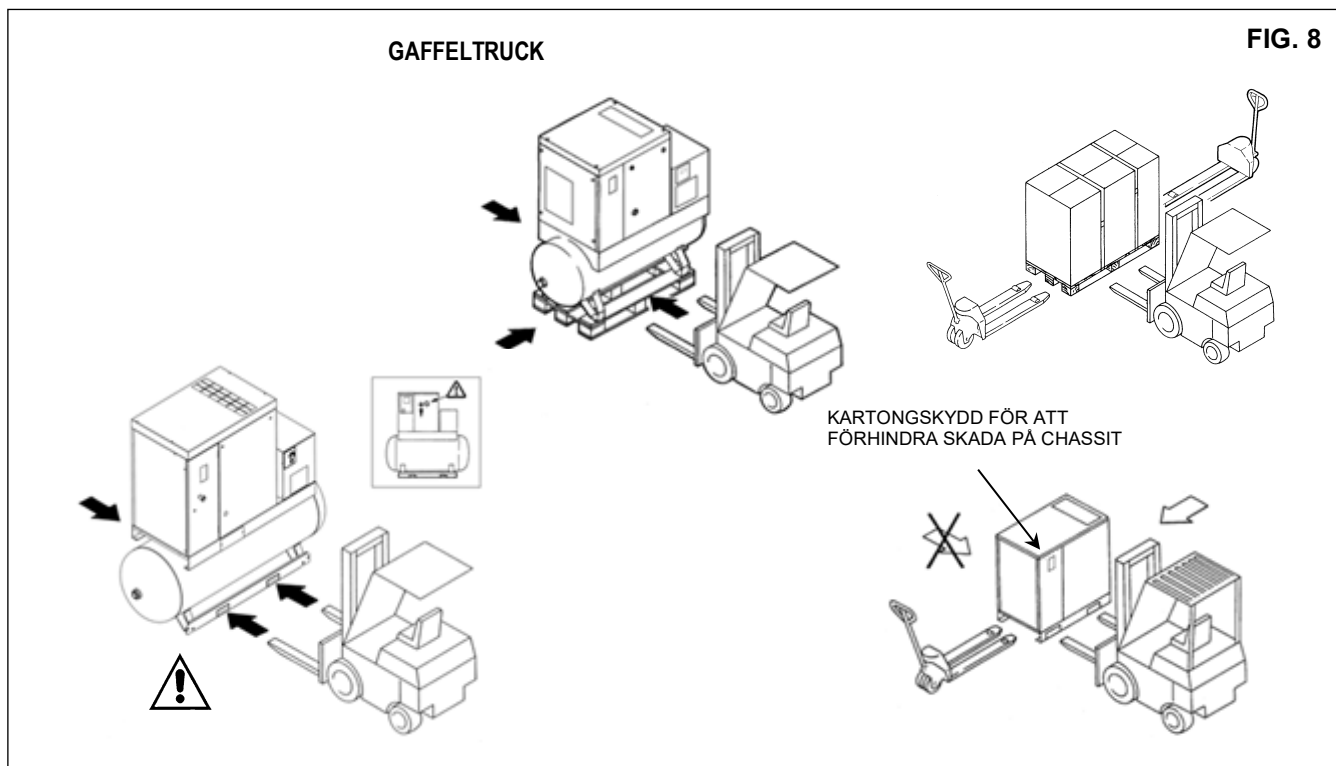


DET ÄR FÖRBUDET ATT ANVÄNDA METALLKABLAR FÖR LYFTNING



VARSAMHET: PASSERA INTE UNDER UPPHÄNGDA LASTER

Maskinen måste transporteras som specificeras i följande figurer



11.0 UPPACKNING



ATT SKÄRA METALLREMSOR ÄR EN FARLIG ÅTGÄRD SE FIG. 9 LÄMNA INTE SKURNA DELAR I OMGIVNINGEN

Efter att ha avlägsnat förpackningen, inspektera maskinens integritet och kontrollera att det inte finns några synligt skadade delar. I händelse av tvekan, använd inte maskinen och kontakta tillverkarens service center eller din återförsäljare. Förpackningselementen (plastpåsar, polystyrenskum, spikar, skruvar, trä, metallremсор med mera) får inte lämnas kvar inom räckhåll för barn eller spridna i omgivningen eftersom de är källor till fara och förorening. Deponera sådana material i särskilda områden.

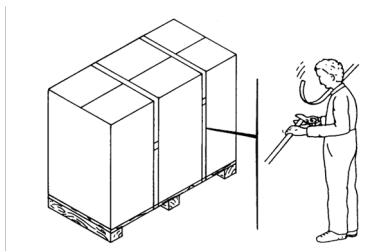


FIG. 9

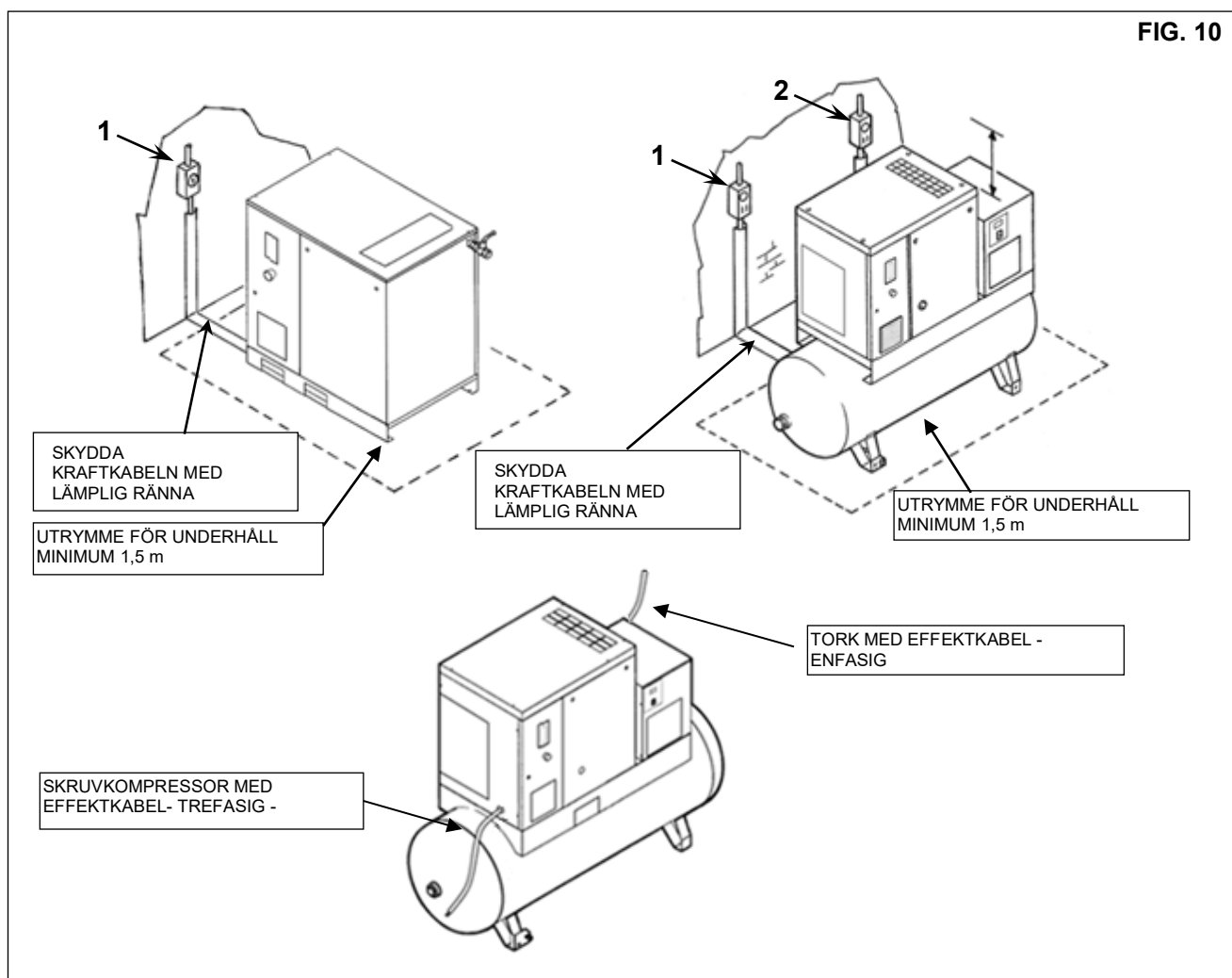
12.0 INSTALLATION

12.1 POSITIONERING

Efter uppakningen och förberedelse av kompressorrummet, placera maskinen och utför följande kontroller:

- Kontrollera att det finns tillräckligt utrymme kring maskinen för drift (se fig. 10).

FIG. 10





KONTROLLERA ATT OPERATÖREN HAR FULL SIKT ÖVER ALL UTRUSTNING FRÅN KONTROLLPANELEN OCH ATT INGA OBEHÖRIGA PERSONER BEFINNER SIG I NÄRHETEN AV MASKINEN

12.2 ELANSLUTNING

- Kontrollera att nätspänningen motsvarar värdet på maskinens dataskylt.
- Kontrollera linjeledarnas skick och att en effektiv jordledare finns.
- **Kontrollera att frångkopplare och säkringar finns uppströms på maskinen (Ref. 1 för skruvkompressor och Ref. 2 för tork Fig. 10); för mer information, värden och typ, se kopplingsschema.**
- Anslut maskinens elkablar ytterst försiktigt i överensstämmelse med aktuella standarder. Sådan koppling måste utvecklas som indikeras av maskinens kopplingsschema.
- Elterminalskruvarnas moment måste kontrolleras efter de första 50 drifttimmarna.

ÅTKOMST TILL ELSKÅPET ÄR ENDAST TILLÅTEN FÖR PROFESSIONELLT KVALIFICERAD PERSONAL. KOPPLA FRÅN EFFEKTEN INNAN ELSKÅPSPANELEN ÖPPNAS.



ÖVERENSSTÄMMELSE MED GÄLLANDE LAGSTIFTNING BETRÄFFANDE ELEKTRISKA INSTALLATIONER, ÄR AV GRUDLÄGGANDE BETYDELSE FÖR ATT SÄKERSTÄLLA SÄKERHET FÖR ARBETARNA OCH SKYDD AV MASKINEN.

KABLARNAS, PLUGGARNA OCH ELMATERIAL AV ANNAN TYP SOM ANVÄNDS FÖR ANSLUTNING MÅSTE VARA LÄMPLIG FÖR ANVÄNDNING OCH UPPFYLLA KRAVEN I GÄLLANDE LAGSTIFTNING.

12.3 ANSLUTNING TILL DISTRIBUTIONSNÄTET FÖR TRYCKLUFT

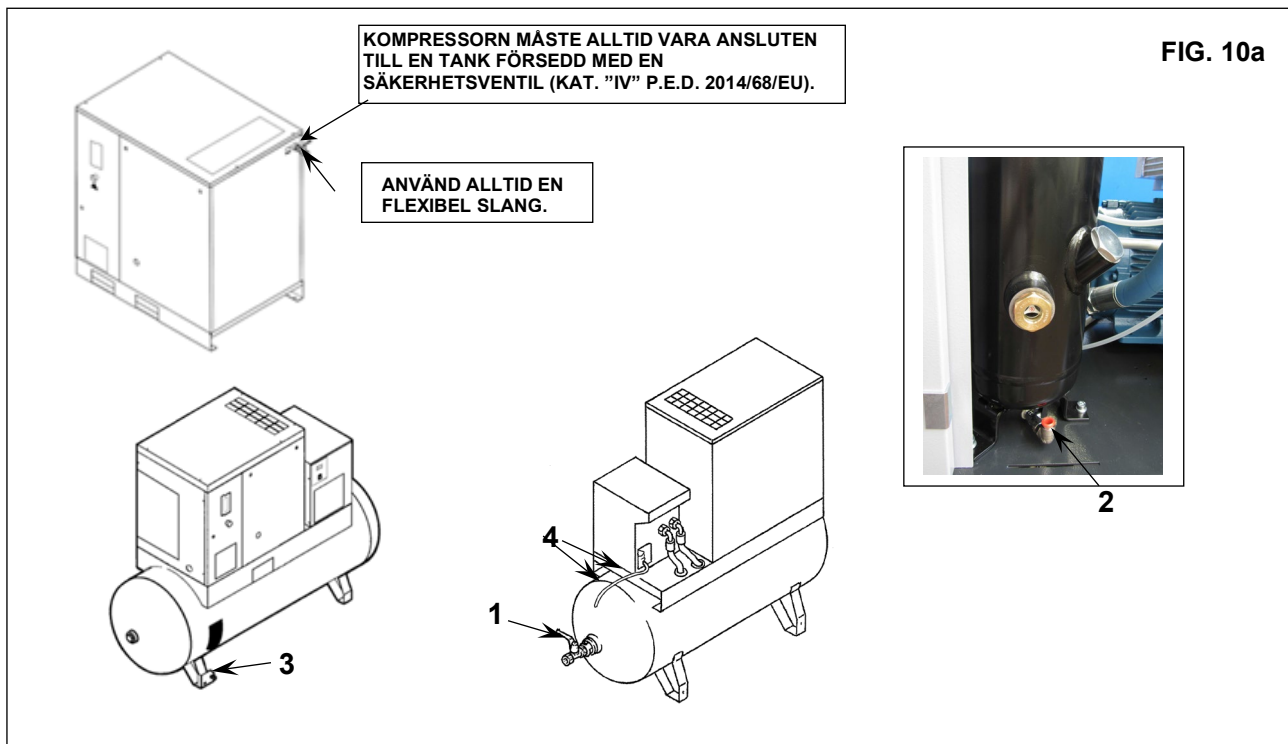
Sätt i en manuell avstängningsventil Ref. 1 Fig. 10a mellan maskinen och tryckluftsnätverket för att låta kompressorn isoleras från nätverket under drift.

Det dränerade kondensatet Ref. 2 Fig. 10a från oljetanken (manuell) måste bortskaffas i överensstämmelse med gällande lokala bestämmelser

Manuell kondensatdränering Ref. 3 Fig. 10a och automatisk kondensatdränering Ref. 4 Fig. 10a måste transporteras ut ur maskinen med en flexibel och inspekterbar slang. Dräneringen måste överensstämma med gällande lokala bestämmelser.



SLANGAR, KOPPLINGAR OCH KOPPLINGSELEMENT FÖR ANSLUTNING AV ELKOMPRESSORN TILL TRYCKLUFTSNÄTVERKET MÅSTE VARA LÄMPLIGA FÖR ANVÄNDNING I ÖVERENSSTÄMMES MED GÄLLANDE LAGBESTÄMMELSER I INSTALLATIONSlandet.

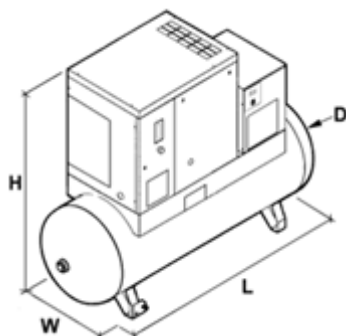


TILLVERKAREN ÄR INTE ANSVARIG FÖR NÅGON SKADA PÅ GRUND AV FÖRSUMMELSE ATT OBSERVERA TIDIGARE NÄMNDNA INSTRUKTIONER, SOM OCKSÅ KAN ORSAKA OGILTIGGÖRANDE AV GARANTIVILLKOREN.

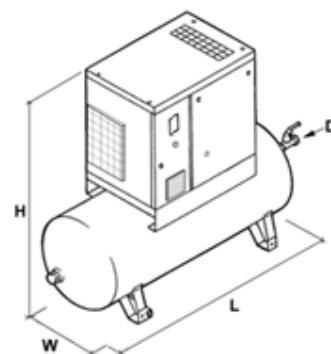
12.4 UPPSTARTNING

Se del B i denna manual i Kap. 20.0

13.0 TOTALA DIMENSIONER OCH TEKNISKA UPPGIFTER



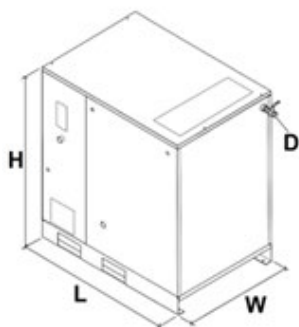
Tank 270 I.				
HP 10-15KW 7.5-11	Dimensioner (mm)			Luftkoppling ar
	L	W	H	D
	1585,5	655	1549	3 / 4"



Tank 270 I.				
HP 10-15 KW 7.5-11	Dimensioner (mm)			Luftkopplin gar
	L	W	H	D
	1533	655	1534	3 / 4"

Tank 500 I.				
HP 10-15 KW 7.5-11	Dimensioner (mm)			Luftkoppling ar
	L	W	H	D
	1875	655	1680	3 / 4"

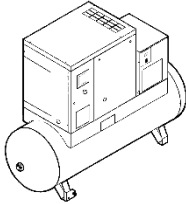
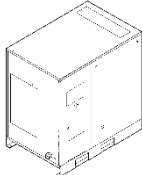
Tank 500 I.				
HP 10-15 KW 7.5-11	Dimensioner (mm)			Luftkopplin gar
	L	W	H	D
	1875	655	1665	3 / 4"



HP 10-15 KW 7.5-11	Dimensioner (mm)			Luftkoppling ar
	L	W	H	D
	1000	655	1046	3 / 4"

	HP 10 (IVR) kW 7,5 (IVR)		HP 15 (IVR) kW 11 (IVR)		HP 20 (IVR) kW 15 (IVR)	
	7 bar	9,5 bar	7 bar	9,5 bar	7 bar	9,5 bar
Standardluftflöde l/min.	1170	1020	1680	1440	1920	1740
Max. tryck bar	10 bar					
Buller dB(A)	64		65		66	
Effekt HP - KW	10 – 7,5		15 – 11		20 – 15	
Kalibrering av oljetermostat °C	115					
Oljekapacitet l.	~ 4		~ 4		~ 4	

SVENSKA

Nettovikt kg.	HP 10 (IVR) kW 7,5 (IVR)		HP 15 (IVR) kW 11 (IVR)		HK 20 (IVR) kW 15 (IVR)	
	<i>Tank 270 l.</i>	<i>Tank 500 l.</i>	<i>Tank 270 l.</i>	<i>Tank 500 l.</i>	<i>Tank 270 l.</i>	<i>Tank 500 l.</i>
	332	362	332	362	339	371
	193		193		200	
<i>Typ av tork</i>	A3		A4		A4	

Typ av Tork	Freonladdning R 513A kg.	 Nominell effekt w	 Nominell effekt w	Nominell effekt w	Bar Max.
A 3	Se torkens dataskylt	50Hz	50Hz	50Hz	
				266	13bar

Typ av Tork	Freonladdning R 513A kg.	 Nominell effekt w	 Nominell power w	Nominell effekt w	Bar Max.
A 4	Se torkens dataskylt	50Hz	50Hz	50Hz	
				385	13bar

Referensförhållanden:

Rumstemperatur 25 °C
Intagslufttemperatur 35 °C
Tryck 7 bar
Daggpunkt under tryck 3 °C

Gränsförhållanden:

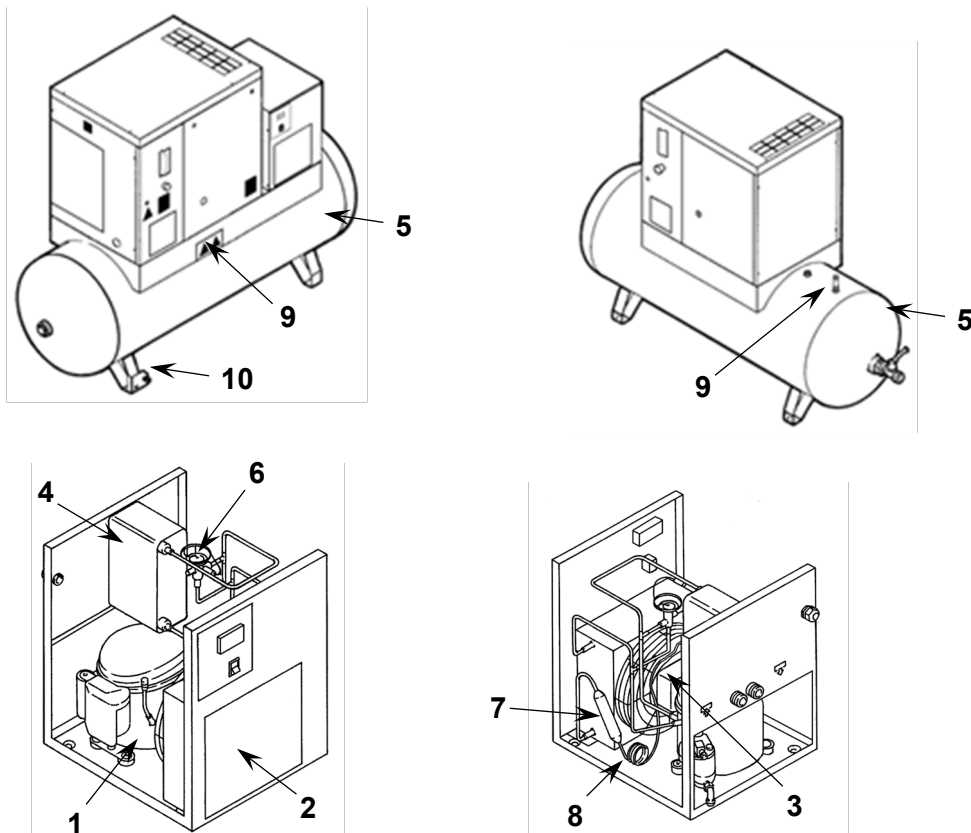
Max. omgivningstemperatur 46 °C
Min. temperatur på omgivningsluft 1 °C
Max. intagstemperatur 55 °C
Max. arbetstryck 13 bar

14.0 MASKINILLUSTRATION

14.1 ALLMÄN LAYOUT FÖR TORK & TANK

***DET ÄR FÖRBJUDET ATT MANIPULERA MED KALIBRERING
AV SÄKERHETSVENTILEN**

FIG. 11



1	Kylmedelskompressor
2	Kondensator
3	Fläktmotor
4	Förångare
5	Tryckluftstank
6	Förbikopplingsventil för varmgas
7	Kylmedelsfilter
8	Kapillärslör
9	Säkerhetsventil (*)
10	Manuell kondensatdränering

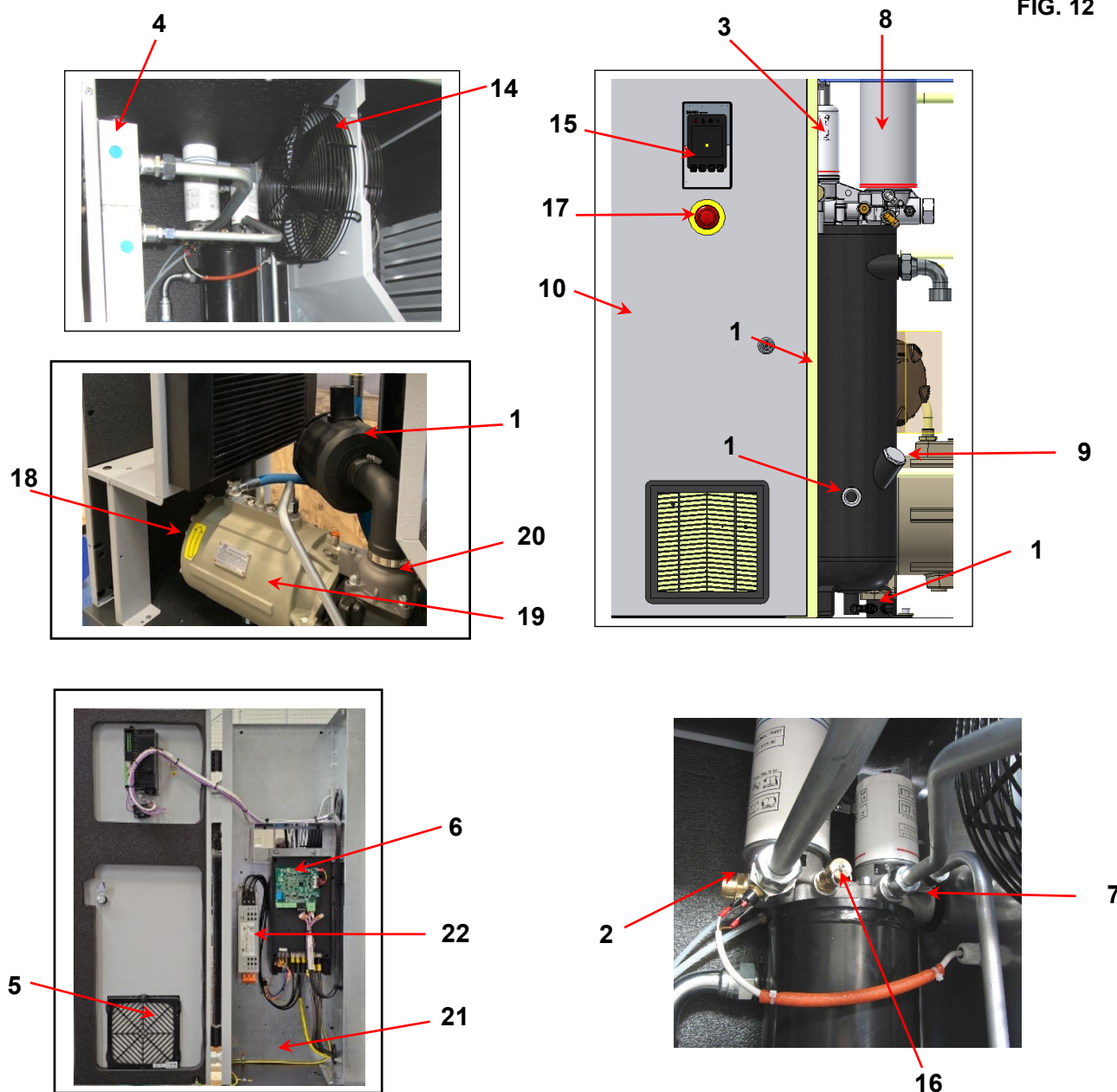
14.2 ALLMÄN LAYOUT

- 1 Luftinloppsfilter
- 2 Tryckventil för minimitryck
- 3 Oljefilter
- 4 Oljekylare (Luftkylaralternativ)
- 5 Panelfilter
- 6 Inverter
- 7 Termostatisk ventil
- 8 Luft/oljeavskiljningsfilter
- 9 Oljefyllning eller påfyllningslock
- 10 Kontrollpanel
- 11 Oljenivå
- 12 Oljeavlopp

- 13 Oljetank
- 14 Elfläkt
- 15 Elektronisk kontrollpanel
- 16 Säkerhetsventil (*)
- 17 Självlåsand nödstoppsknapp som frigörs genom vridning
- 18 Elmotor
- 19 Skruvkompressor
- 20 Inloppsenshet
- 21 Induktor (Alternativ)
- 22 RFI-filter

***DET ÄR FÖRBUDDET ATT MANIPULERA MED KALIBRERING AV SÄKERHETSVENTILEN**

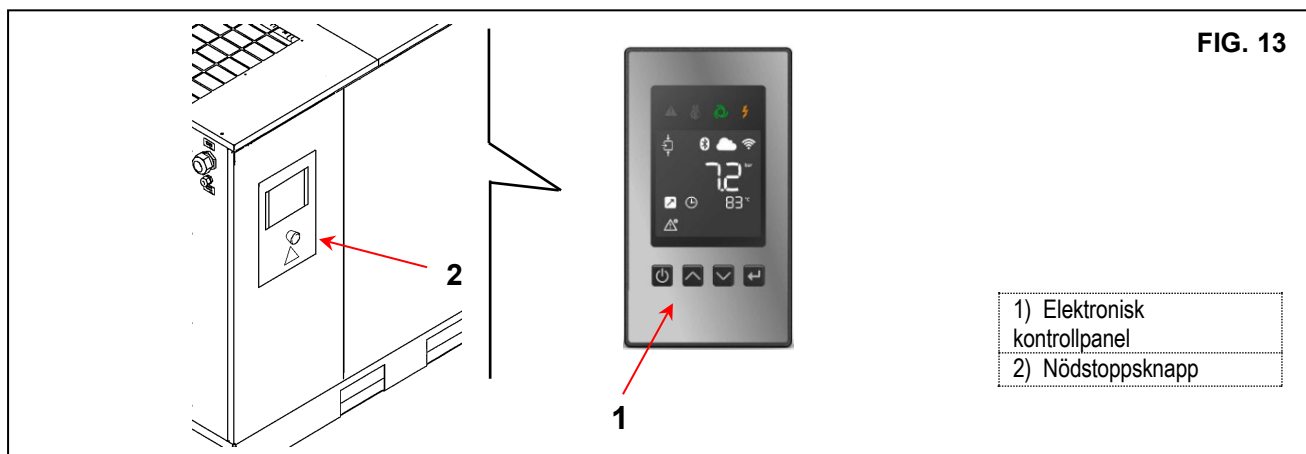
FIG. 12



14.3 KONTROLLPANEL OCH KOMMANDON



INNAN TESTER UTFÖRS FÖR DRIFT, LÄS OCH FÖRSTÅ HELT KONTROLLERNAS OCH KOMMANDONS FUNKTIONER



14.3.1 INTRODUKTION

I allmänhet har styrenheten följande funktioner:

- Kontrollera enheten
- Skydda enheten
- Övervaka komponenter som är föremål för service
- Automatisk återstart efter spänningsfel (ARAVF)
- Integrerad anslutningsbarhet (Bluetooth 4.2, Wi-Fi 802.11 b/g/n eller Ethernet RJ45)



AUTOMATISK KONTROLL AV ENHETEN

Kontrolleran håller kvar nättrycket vid programmerbart börvärde genom att anpassa motorns hastighet och automatiskt ladda och ladda ur enheten.

Hänsyn tas till ett antal programmerbara inställningar, t.ex. belastnings- och avlastningstryck, minsta stopptid och största antal motorstarter.

Kontrollern stoppar enheten där så är möjligt för att minska energiförbrukningen och startar automatiskt om när nättrycket minskar. Om den förväntade avlastningsperioden är för kort, hålls enheten i gång för att förhindra korta stilleståndperioder.



DET GÅR ATT PROGRAMMERA ETT ANTAL GÅNGER BASERADE PÅ AUTOMATISKA START-/STOPP-KOMMANDON. TÄNK PÅ ATT ETT STARTKOMMANDO KOMMER ATT UTFÖRAS OM PROGRAMMERAT OCH AKTIVERAT, ÄVEN EFTER MANUELLT STOPP AV ENHETEN.

SVENSKA

SKYDD AV KOMPRESSORN

SÄKERHETSSTOPP

Om utloppselementets temperatur överskrider den programmerade nedstängningsnivån, kommer enheten att stoppas. Detta indikeras på styrenhetens display.

Enheten kommer att stoppas även i händelse av överbelastning av motorn.



**LÄS SÄKERHETSFÖRESKRIFTERNA FÖRE ÅTGÄRDANDE.
FÖRE ÅTERSTÄLLNING AV EN VARNING ELLER MEDDELANDE OM NEDSTÄNGNING, BÖR EN
AUKTORISERAD TEKNIKER LÖSA PROBLEMET. OM EN VARNING ELLER ETT LARM KVARSTÅR,
RÅDFRÅGA DIN ÅTERFÖRSÄLJARE. ATT OFTA ÅTERSTÄLLA DESSA MEDDELANDEN UTAN
ÅTGÄRDANDE KAN SKADA ENHETEN.**

VARNING

En varningsnivå är en nivå under nedstängningsnivån.

Om en av mätningarna överskrider den programmerade varningsnivån, visas på displayen ett meddelande och det allmänna larmet med lysdiod tänds för att varna operatören innan nedstängningsnivån uppnås.

Meddelandet försvinner så snart varningstillståndet inte längre föreligger.

SERVICEVARNING

Om servicetimern överskrider det programmerade värdet, indikeras detta på displayen för att varna operatören att serviceåtgärder måste utföras.



**ATT IGNORERA DENNA VARNING OM SERVICE KAN ALLVARLIGT SKADA DIN MASKIN MED
TIDEN. LEVERANTÖREN ÄR INTE ANSVARIG FÖR FEL SOM ORSAKAS AV FÖRSUMMANDE AV
TIDPUNKTER FÖR SERVICEINTERVALLER.**

AUTOMATISK ÅTERSTART EFTER SPÄNNINGSFEL (ARAVF)

Maskinen är utformad för att inte leda till farliga situationer efter strömavbrott (i enlighet med säkerhetsstandarder).

Emellertid kan ARAVF-funktionen aktiveras, vid behov i Smartphone Appen (se avsnitt **Anslutningsbarhet-Smartphone App**).

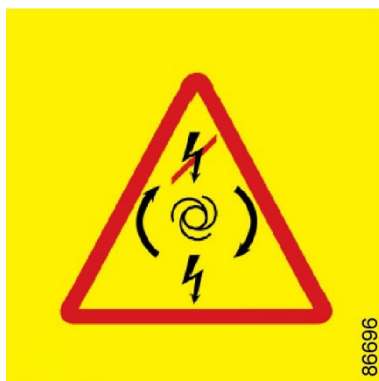
Denna funktionen kommer, om den är aktiverad, att återstarta enheten när spänningen återställs efter ett strömavbrott. Denna funktionen inaktiveras i enheten innan den lämnar fabriken.

Aktiveringen av ARAVF-funktionen på kundens sida, kommer automatiskt att frigöra C.ARIA.C s.r.l. Från allt rättsligt ansvar i samband med skador på föremål och personer som rör dess aktivering och användning. Av denna orsak kommer det att på grund av säkerhetskonskvenser för denna funktion att krävas att innan den aktiveras alla ansvariga för maskinen undertecknar en försäkran som befriar C.ARIA.C s.r.l. från allt ansvar. Faran beror på att maskinen är fjärrstyrd och kan börja fungera utan förvarning. Detta kan leda till eventuella skador på elanläggningen och personskador.

Se till att undervisa ordentligt, personalen som ansvarar för enhetens uppstartning, för att vara säker på att ingen arbetar i närheten av maskinen innan du startar enheten. Och om underhåll är nödvändigt att den korrekta låsningsproceduren, tag ut (LOTO) iaktas.



**OM FUNKTIONEN AKTIVERAS OCH FÖRUTSETT ATT REGULATORN VAR I AUTOMATISK
DRIFT, KOMMER ENHETEN ATT STARTA OM AUTOMATISKT, OM SPÄNNINGEN TILL MODULEN
ÅTERSTÄLLTS. ARAVF-SKYLTEN SKA FÄSTAS NÄRA KONTROLLERN.**



ARAVF-etikett

ARAVF- är fäst på sidpanelen intill kontrollerna, med avsikten att varna användare för risken i samband med funktionen.

INTEGRERAD ANSLUTNINGSBARHET

Integrerad anslutningsbarhet tillåter dig att övervaka och kontrollera enheten endast med användning av din smartphone. Använd applikationen för att kontrollera indikatorn av realtids prestanda, såsom tryck, temperatur, körtimmar och driftsläge. Erhåll varningsmeddelanden och meddelanden om nedstängning i realtid.

Fjärrstyr enheten med följande funktioner:

- Starta och stoppa enheten
- Ställ in avlastnings-och lastningstryck
- Välj dina krävda tryckband för att öka prestanda och spara energi
- Ställ in din veckotimer



SOM ETT YTTERLIGARE SKYDD, SKA PERSONER SOM SLÅR PÅ ELLER AV MASKINER MED FJÄRRSTYRD KONTROLL, VIDTA LÄMPLIGA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR ATT FÖRSÄKRA ATT INGEN KONTROLLERAR ELLER ARBETAR PÅ MASKINEN. I DETTA SYFTE SKA ETT LÄMPLIGT MEDDELANDE FÄSTAS PÅ STARTUTRUSTNINGEN. SE SEKTIONEN OM SERVICELÄGE

14.3.2 KONTROLLPANEL



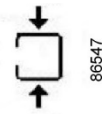
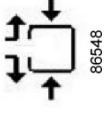
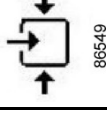
Fig. 14

Kontrollpanel

Referens	Benämning	Funktion
1	Display	Visar enhetens drifttillstånd och ett antal ikoner för att navigera genom menyn.
2	Varningssignal	Blinkar i händelse av nedstängning, lyser i händelse av varningstillstånd.
3	Servicesignal	Lyser när service krävs och blinkar när enheten är i service-läge.
4	Driftsignal	Tänds när enheten är i gång i automatisk funktion.
5	Spänningssignal	Anger att spänningen har slagits på.
6	UP-knapp	Använd dessa knappar för att bläddra i menyn.
7	Start/stopp-knapp	Denna knapp startar enheten. Driftsignalen (4) tänds. Kontrollern är operativ. Denna knappen stoppar dessutom enheten vid nästa tryck.
8	NER-knapp	Använd dessa knappar för att bläddra i menyn.

9	Knappen Enter	Använd denna knapp för att bekräfta den sista åtgärden eller återställa larmet.
---	---------------	---

14.3.3 IKONER SOM ANVÄNDS PÅ DISPLAYEN FÖR STATUSIKONER

IKON	BESKRIVNING
 86547	Motorn avstängd
 86548	Körs avlastad
 86549	Körs lastad
 86550	Fjärrstyrningsläge aktiverat
 86551	Automatisk återstart efter strömavbrott, aktiverad
 86552	Nödstopp
 86553	Huvudmotor
 86554	Elementets uttemperatur
bar MPa psi 86555	Tryckenheter, utlopp
°C °F 86556	Temperaturenheter, utlopp
 86557	Tork
°C °F  86558	Torkens enheter LAT-temperatur (Låg miljötemperatur)
x1000 86559	Multiplitera värde x1000
hrs 86560	Värde i timmar
s 86561	Värde i sekunder
 86562	Fast: Veckotimer, aktiv Blinkar: Väntar

 86563	Fast: LAN kabel ansluten Blinkar: LAN-kabeln ej ansluten
 86564	Bluetooth-anslutning
 86565	Wi-Fi signal 100%
 86566	Wi-Fi signal 75%
 86567	Wi-Fi signal 50%
 86568	Wi-Fi signal 25%
 86569	Cloud anslutet
 86570	Fast: Uppdatering tillgänglig Over-the-air (OTA) Blinkar: Over-the-air (OTA) uppdatering pågår

ANM.: Detta kapitel ger en allmän översikt över tillgängliga ikoner. Inte alla ikoner som nämns i detta kapitel är tillgängliga på varje maskin.

14.3.4 HUVUDSKÄRM

När spänning kopplats till är första skärmbilden en testskärm. Nästa skärmbild är huvudskärmen som visas automatiskt:



Huvudskärmen visar:

- Enhetens status genom piktogram
- Luftutloppstrycket
- Elementets uttemperatur

Skärmens bakgrundsbelysning förblir tänd i 2 minuter (standardinställning), för att slå på bakgrundsbelysningen igen, tryck in vilken knapp som helst på kontrollern.

I händelse av varning eller nedstängning kommer bakgrundsbelysningen att tändas automatiskt. Fjärrkontrollikonen är alltid fast även om fjärrkontrollen inte är aktiverad.

14.3.5 VARNING

BESKRIVNING

En varning kommer upp i händelse av:

- För hög temperatur vid utloppet för kompressorns element (TT11)
- För låg temperatur vid utloppet för kompressorns element (TT11)

Om enheten är ansluten till moln kommer du att på realltid få varningsmeddelande.



KOMPRESSORELEMENTETS UTTEMPERATUR (TT11)

Om kompressorelementets utloppstemperatur överskrider varningsnivån (fabriksinställning 110°C / 230°F) kommer LED-lampan (2) att tändas:



Huvudskärm med utloppstemperatur varning

Relaterat piktogram



Kommer att visas med blinkning med ikonerna för temperaturenhet °C/°F. Det förblir möjligt att bläddra genom de andra skärmarna, med knapparna upp och ned (6-8) för att kontrollera de andra parametrarnas aktuella tillstånd. Tryck på knappen (7) för att stoppa kompressorn och vänta tills kompressorn stannat. Koppla bort spänningen, inspektera kompressorn och åtgärda. Läs **Säkerhetsföreskrifterna** före åtgärdande. Varningsmeddelandet försvinner så snart varningstillståndet upphör.

14.3.6 NEDSTÄNGNING

BESKRIVNING

Enheten kommer att stängas ner i händelse av:

- Uttemperaturen överskrider nedstängningsnivån, som detekterats av temperatursensorn (TT11) eller temperaturbrytarna (TSHH11- TSHH21)
- Fel på utloppstryck (PT20)/temperatursensor (TT11)
- Utloppstryck för högt
- Frekvensomvandlare fel

Om enheten är ansluten till molnet, kommer du att få meddelande om nedstängning på realtid.



KOMPRESSORELEMENTETS UTTEMPERATUR (TT11)

Om kompressorelementets utloppstemperatur överskrider nedstängningsnivån (fabriksinställning 115 °C / 239 °F) kommer kompressorn att stängas av, larm LED-lampan (2) kommer att blinka, LED-lampan (4) för automatisk drift kommer att släckas och följande skärmbild kommer upp:



Huvudskärmen med utloppstemperatur nedstängning

Relaterat piktogram



Kommer att visas med blinkning med ikonen för temperaturenhet °C/°F.

Tryck in bläddringsknapparna (6-8) tills kompressorelementets aktuella temperatur visas.

Skärmen visar att temperaturen vid kompressorelementets utlopp är 117 °C.

- Koppla bort spänningen och avhjälpe felet. Innan du åtgärdar, konsultera sektionen **Säkerhetsföreskrifter**.
- Efter åtgärdande och när nedstängningsförhållandet har försvunnit, slå på spänningen och starta om enheten.

KOMPRESSORELEMENTETS UTTEMPERATUR AV TEMPERATURBRYTARE (TSHH11/TSHH21)

Om utloppstemperaturen för kompressorelementet utlöser temperaturomkopplaren kommer kompressorn att stängas av, larm LED-lampan (2) blinkar, LED-lampan (4) automatisk drift slocknar och följande skärm visas:



Huvudskärmen med temperaturbrytare nedstängning

Relaterat piktogram



blinkar.

FEL TRYCK-/TEMPERATURSENSOR

Vid fel på uttryckssensorn (PT20) eller temperatursensorn (TT11), kommer kompressorn att stängas ned. Följande skärm visas:



Fel på tryck-och temperatursensor

KOMPRESSORNS UTLOPPSTRYCK FÖR HÖGT

Om kompressorns utloppstryck överskrider avstängningsnivån (fabriksinställning 1,5 bar / 22psi över kompressorns maximala tryck) kommer kompressorn att stängas av, larm LED-lampan (2) blinkar, LED-lampan (4) automatisk drift slocknar och följande skärm kommer att visas:



Högt utloppstryck

Enhetererna för tryck bar/psi/Mpa kommer att visas blinkande.

- Koppla bort spänningen och avhjälپ felet. Innan du åtgärdar, konsultera sektionen **Säkerhetsföreskrifter**.
- Efter åtgärdande och när nedstängningsförhållandet har försvunnit, slå på spänningen och starta om enheten.

FREKVENSONVANDLARE FEL

Vid fel på frekvenskonverterern kommer kompressorn att stängas ned, larm-LED (2) att blinka och automatisk drifts LED (4) släcks och följande skärm visas:



Huvudskärm med indikation om nedstängning, Frekvensomvandlare fel

- Koppla bort spänningen och avhjälپ felet. Läs **säkerhetsföreskrifterna** före åtgärdande.
- Efter åtgärdande och när nedstängningsförhållandet har försvunnit, slå på spänningen och starta om enheten.

SVENSKA

Om det inte går att ÅTERSTÄLLA FREKVENSSOMVANDLARENS LARM:

– Koppla bort enheten från strömkällan i 15 minuter.

- Efter att effekttillförseln har återställts, **ÅTERSTÄLL** frekvenskonverterns larm på kontrollern.

Om problemet kvarstår kontaktar du tillverkarens tekniska support.

Varningar och Larm

Frekvenskonverterns felkod	Feltext	Er1	Er2	Rotorsak
0000	Inget larm	X	X	-
0002	Öka överström OC1	X		Motorns fas-till-fas eller jordkortslutning, IGBT-fel, kontrollpanelsfel under acceleration
0003	Minskad överström OC2	X		Motorns fas-till-fas eller jordkortslutning, IGBT-fel, kontrollpanelsfel under retardation
0004	Konstant hastighet överström OC3	X		Motorns fas-till-fas eller jordkortslutning, IGBT-fel, kontrollpanelsfel vid konstant hastighet
0005	Öka överspänning OU1	X		Acceleration för kort, effektmodul skadad, nätspänning för hög eller obalanserad
0006	Minskad överspänning OU2	X		Retardation för kort, effektmodul skadad, nätspänning för hög eller obalanserad
0007	Konstant hastighet överspänning OU3	X		Vid konstant hastighet plötslig oscillering av belastning, effektmodul skadad, nätspänning för hög eller obalanserad
0008	Kontrollfelfel POFF	X		Spänning för låg på kontrollpanel
000A	Inverteröverbelastning OL2	X		Aktuellt mätfel, belastning överskrider invertervärde, motorn blockerad/fastkörd eller omvänd rotation;
000B	Motoröverbelastning OL1	X		Motorn är för varm på grund av en belastning som överskrider 100 % för alltför lång.
000C	Intagsfas saknas LI	X		En effektfas saknas eller nätfel
000D	Uttagsfasförlust LO	X		En eller flera motorfaser saknas, kontrollera kablering.
000E	Modulöverhettning OH	X		Inverter för varm, rengör filter, kontrollera fläktens funktion och motorbelastning.
0011	Kontaktor ej normal rAY	X		Internt kontaktorfel
0012	Fel strömdetektering	X		Internt fel. Kontakta underhåll kompressor
0015	Parameter undantag läs/skriv	X		Internt fel. Kontakta underhåll kompressor
0016	Inverter hårdvarufel	X		Internt fel. Kontakta underhåll kompressor
0017	Motorns kortslutningsfel till jord	X		Kortslutning i motorn eller i motorns terminaler.
0046	STO	X		Säker-moment-avfunktion: ett av följande termostater TSHH11-TSHH21 eller nödstoppsknapp är aktivt
0047	Fel fasrotation PHAs	X		Effektfassekvensen är felaktig; omvänd två faser
0049	Fläkt överbelastning	X		Motorn är för varm på grund av en belastning som överskrider 100% för lång.
0001	Fläkt överbelastning.		X	Motorn är för varm på grund av en belastning som överskrider 100% för lång.

14.3.7 SERVICEVARNING

En servicevarning visas när servicetimern har nått det programmerade tidsintervallet. Om servicetimern överskrider programmerad tidsintervall kommer larmet LED (3) att tändas.



- Stoppa enheten stäng av spänningen och utför de serviceåtgärder som krävs. Se sektion 21



LÄNGRE INTERVALLER FÖR SERVICEVERKSAMHET MÅSTE OCKSÅ INKLUDERA KORTARE INTERVALLVERKSAMHET. I EXEMPLET OVAN, SKA ALLA SERVICEÅTGÄRDER UTFÖRAS SOM HÖR TILL DE 8 000 DRIFTTIMMARNAS INTERVALL LIKSOM DE SOM HÖR TILL DE 4 000 DRIFTTIMMARNAS INTERVALL. INSTÄLLNINGEN FÖR SERVICETIMERN KAN ÄNDRAS I FUNKTION AV DRIFTFÖRHÅLLANDENA. SE SEKTIONEN MED SCHEMA FÖR FÖREBYGGANDE UNDERHÅLL

- När service utförts ska servicetimerns återställas. Se avsnittet **Ta fram/återställa servicetimern**.

SVENSKA

14.3.8 FJÄRRKONTROLL

Enheten kan styras genom externa brytare, denna funktionen är alltid aktiverad. Enheten kan styras för start/stopp genom digitala ingångar.

ANM.: Låt kontrollera ändringarna av di leverantör. Stoppa enheten och stäng av tillförseln innan den externa utrustningen ansluts. Endast potentialfria kontakter är tillåtna.



PERSONER SOM SLÅR PÅ FJÄRRSTYRDA MASKINER SKA VIDTA LÄMPLIGA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER FÖR ATT SE TILL ATT INGA PERSONER HÅLLER PÅ ATT KONTROLLERA ELLER ARBETA PÅ MASKINEN. I DETTA SYFTE SKA ETT LÄMPLIGT MEDDELANDE FÄSTAS PÅ DEN FJÄRRSTYRDA STARTUTRUSTNINGEN.

14.3.9 BLÄDDRA GENOM SKÄRMAR

Bläddringsknapparna (6- 8) kan användas till att bläddra igenom samtliga skärmar. För de flesta skärmarna visas måttenheten och tillhörande bildtecken tillsammans med skärmens nummer.

Exempel:

Skärmen visar skärmnummer **P.SET**, enheten som används **bar** och den berörda symbolen för tryckenheten.

Tryck på Enter (9) för att ta fram faktiska drifttimmar.

KONTROLLERSKÄRMAR	BENÄMNING	FUNKTION
Huvudskärm	Huvudskärm med elementets uttemperatur	
rpm	Huvudskärm med varvtal avläst från frekvensomvandlaren	Se sektion Hämta huvudskärm
P.SET	Tryckinställningar	Se avsnitt Hämta/ ändra tryckbandinställningar
Indo	Indirekt stoppnivåtryck	Se sektion Indirekt Stoppnivåtryck
dlro	Direkt stoppnivåtryck	Se sektion Direkt Stoppnivåtryck
HoUr	Drifttimmar	Se avsnitt Hämta driftstimmar
SoFt	Programvaruversion	Se avsnitt Hämta programvaruversion
PAIr	Bluetooth parning	Se avsnitt Hämta Bluetooth parning/ Sökläge

14.3.10 HÄMTA/MODIFIERA HUVUDSKÄRM



Start från huvudskärmen:

- Tryck på Bläddringsknappen (6-8) tills **hastighetsskärmen** visas på displayen:



Skärm för rpm-hastighet

- Tryck på Enter-knappen (9) för att se omvandlarens felkod 1:



Er1-skärm

- Tryck på Bläddringsknappen (6-8) för att se omvandlarens felkod 2:



Er2-skärm

14.5.11 HÄMTA/ MODIFIERA TRYCKBANDSINSTÄLLNINGAR

BÖRVÄRDESTRYCK

Start från huvudskärmen:

- Tryck på Bläddringsknappen (6-8) tills **P.SEt** visas på displayen.



Tryckinställningsskärm

- Tryck på Enter (9) för att ändra.



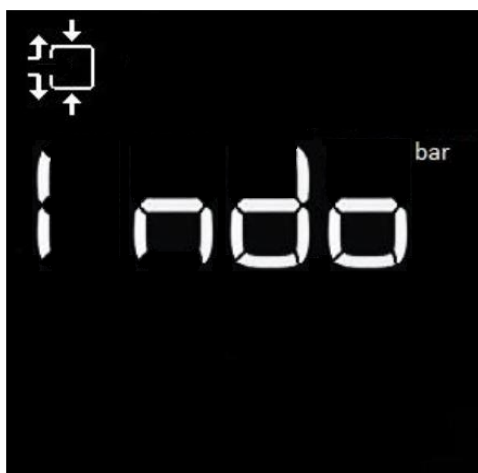
Ändring av börvärdestryck

- Tryck igen på Enter-knappen (9) för att ändra. Börvärdet börjar blinka.
- Tryck på Blåddringsknappen (6-8) för att ändra börvärdestrycket och tryck på Enter-knappen (9) igen för att bekräfta.

TRYCK FÖR INDIREKT STOPPNIVÅ

Start från huvudskärmen:

- Tryck igen på Blåddringsknappen (6-8) tills Indo visas på displayen.



Inställningsskärm för indirekt stoppnivå

- Tryck på Enter (9) för att ändra.



Ändring av tryck för indirekt stoppnivå

- Tryck igen på Enter-knappen (9) för att ändra. Värdet för indirekt stoppnivå börjar blinka.
- Tryck på Blåddringsknappen (6-8) för att ändra trycket för indirekt stoppnivå och tryck på Enterknappen (9) för att bekräfta.

TRYCK FÖR DIREKT STOPPNIVÅ

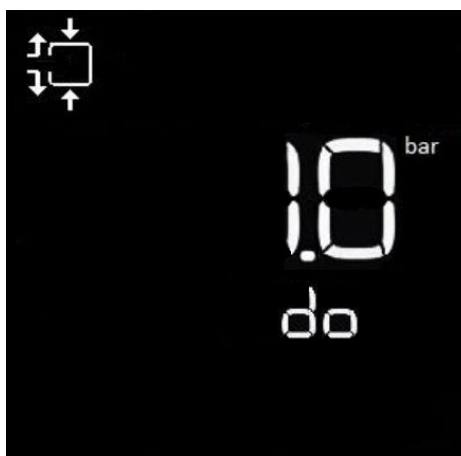
Start från huvudskärmen:

- Tryck på Blåddringsknappen (6-8) tills **Diro** visas på displayen.



Inställningsskärm för direkt stoppnivå

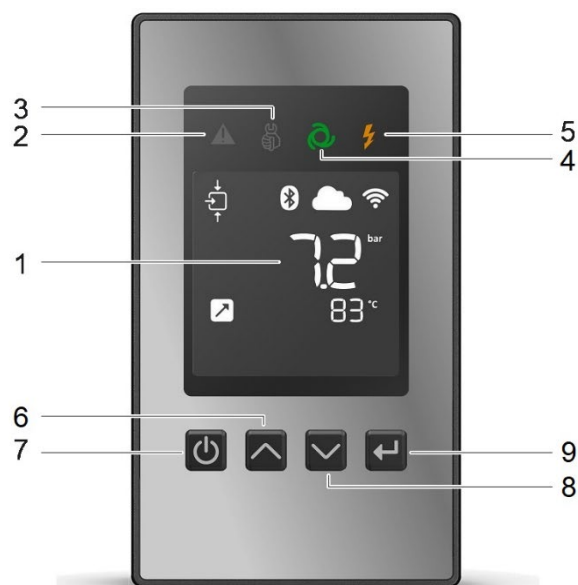
- Tryck på Enter-knappen (9) för att ändra.



Ändring av tryck för direkt stoppnivå

- Tryck igen på Enter-knappen (9) för att ändra. Värdet för direkt stoppnivå börjar blinka.
- Tryck på Blåddringsknappen (6-8) för att ändra trycket för direkt stoppnivå och tryck på Enter-knappen (9) för att bekräfta.

14.3.11 HÄMTA DRIFTTIMMAR



Start från huvudskärmen:

- Tryck in Bläddringsknappen (6-8) tills **HoUr** visas på displayen.



Skärm driftstimmar

- Tryck på Enter-knappen (9).



Värde driftstimmar

Skärmen visar den använda enheten (x1000 hrs) och värdet (11.25): luftblåsarens driftstimmar är 11 250 timmar.

14.3.12 HÄMTA PROGRAMVARUUTGÅVA

Start från huvudskärmen:

- Tryck in Bläddringsknappen (6-8) tills **SoFt** visas på displayen.



Skärm programvaruversion

- Tryck in returknappen (9) för att visa programvaruversionen.

14.3.13 HÄMTA BLUETOOTH-PARNING/SÖKLÄGE

För Bluetooth-anslutning är en parning nödvändig, se avsnitt **Anslutningsbarhet**. Denna funktionen är även ett sätt att välja par till korrekt enhet när flera enheter finns i närheten. Under Bluetooth-parningen, genererar och lagrar kontrollern en slumpmässig kod. Denna kod visas på kontrollerns skärm och appens användare måste ange denna kod i appen. Användaren matar in denna koden för den första anslutningen, därefter tillåter appen automatisk Bluetooth-anslutning när enheten finns i närheten.

Start från huvudskärmen:

- Tryck in Bläddringsknappen (6-8) tills **PAir** visas på displayen.



Skärm Bluetooth-parning/ sökläge

- Tryck in Returknappen (9) för att visa Bluetooth PIN-kod. Obs, PIN-koden består av 6 glidande siffror.
- För att lämna parningen, tryck in Returknappen (9) igen.

14.3.14 AVANCERAD MENY

För att komma in i den avancerade menyn, Tryck in knapparna (6) och (8) samtidigt.

Den avancerade menyn består av följande funktioner:

KONTROLLERSKÄRMAR	BENÄMNING	FUNKTION
SEru	Service-läge	Se avsnitt Hämta Service-läge
tES	Skärmtest	Se sektion Hämta skärmtest
FACT	Fabriksåterställning	Se avsnitt Hämta fabriksåterställning
ARAF	Automatiskt återstart efter spänningsfel	Se sektion Återkalla aktivering ARAVF
PASS	Lösenord	

14.3.15 SERVICELÄGE



Service-läge kan endast aktiveras/avaktiveras fysiskt på kontrollern, denna funktion gör det möjligt att meddela kunden på appen att service har startats på maskinen och när den kommer att vara klar. Det kommer också att förhindra fjärrstart/stopp när en servicetekniker arbetar på en maskin.

När service-läget är aktiverat kommer det inte att vara möjligt att använda någon av fjärrkontrollfunktionerna som:

- Fjärrkontroll med digital ingång
- Starta/stoppa från appen
- Timer-schema
- Kontrollerns firmware over-the-air (OTA)-uppdateringar

När service-läget är aktiverat blinkar service-ikonen (3). Det enda tillgängliga kommandot under service-läge är från start/stopp-knappen (7) för att starta enheten.

Start från huvudskärmen:

- Tryck in knapparna (6) och (8) samtidigt för att komma in i den avancerade menyn
- **SEru** visas på displayen.
- Tryck in returknappen (9) för att ändra status.
- Använd bläddringsknapparna (6-8) för att ställa in "on" eller "off".
- Använd knappen enter (9) för att bekräfta tillståndet

14.3.16 SKÄRMTEST

Start från huvudskärmen:

- Tryck in knapparna (6) och (8) samtidigt för att komma in i den avancerade menyn.
- Tryck in Bläddringsknappen (6-8) tills **tESt** visas på displayen.
- Använd enter-knappen (9) för att bekräfta skärmtestet.

Displayen visar nu alla ikoner som kan visas:



Testskärm

14.3.17 HÄMTA FABRIKSÅTERSTÄLLNING

Denna funktionen återställer kontrollern till de ursprungliga maskininställningarna för tryck inställningar/enheter/start. Denna parameter kan ändras endast efter inmatning av ett lösenord. Konsultera din leverantör för att använda denna funktionen.

Start från huvudskärmen:

- Tryck in knapparna (6) och (8) samtidigt för att komma in i den avancerade menyn
- Tryck in Bläddringsknappen (6-8) tills **FAcT** visas på displayen.
- Tryck in Bläddringsknappen (6-8) för att mata in ett lösenord.

14.3.18 ARAFV-AKTIVERING

Denna meny låter dig aktivera automatisk omstartsfunktion efter ett effektfel.
Från huvudskärmen:

- Tryck på knappar (6) och (8) tillsammans för att gå in på menyn för avancerade inställningar.
- Tryck på bläddringsknapp (6-8) tills ARAF visas på displayen.
- Tryck på bläddringsknapp (6-8) för att ange ett lösenord.

Denna funktion skyddas av lösenord. Kontakta tillverkarens tekniska support för mer information.

14.3.19 APP FÖR KONNEKTIVITET-SMARTPHONE

Kontrollern har utformats som en självständig lösning för Internet of Things (IoT). Som sådan inkluderar den integrerad anslutning, vilket gör att du kan övervaka och styra din enhet genom att bara använda din smartphone.

För att aktivera detta behöver du bara ICONS-appen och en internetanslutning för din enhet.

Ladda ned ICONS-appen från Play Store eller App Store för att få full funktion på enheten.

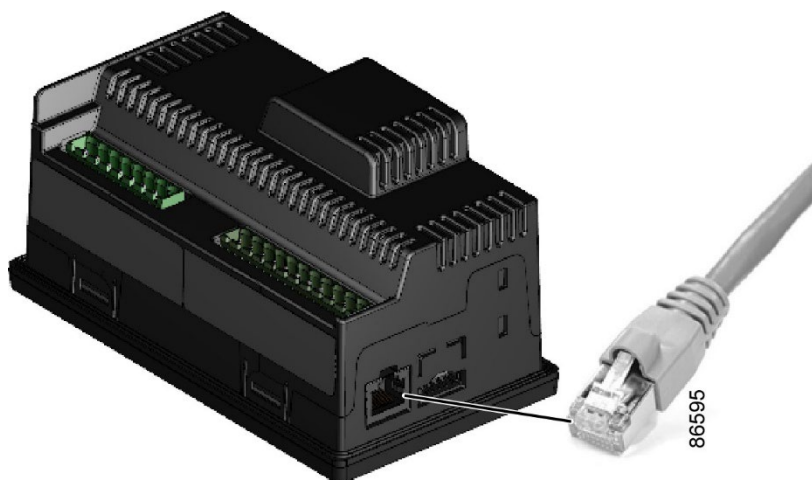




För att få en överblick över alla funktioner som är tillgängliga i appen hänvisar vi till APP-riktlinjerna som finns i appens mediasektion.

Enhetskonfiguration och kontroll möjliggörs av Bluetooth-kommunikation med digital signatur. För att ansluta enheten till molnet i övervakningssyfte krävs en i-Fi-anslutning eller alternativt ett Ethernet-nätverk med tillgång till Internet.

Nätverksinställningarna kan också ändras efter guiden, ändringen är endast tillgänglig med en Bluetooth-anslutning. Wi-Fi 802.11 b/g/n 2,4Ghz-anslutning stöds. För Ethernet, använd en UTP-kabel (CAT 5e) för att ansluta regulatören, positionen för RJ45-kontakten finns på kontrollerns undersida inuti elskåpet.



Anm.: Låt kontrollera ändringarna av di leverantör. Stoppa enheten och stäng av tillförseln innan den externa utrustningen ansluts. Endast potentialfria kontakter är tillåtna.

I appen kommer du att kunna ändra inställningarna av "Wi-Fi" eller "Ethernet", se App-vägledningsdokumentet.

När enheten är ansluten till Wifi-nätverket, visas följande ikon



på kontrollern. När annars kabeln är ansluten för Ethernet, tänds följande



tänds. Om internet är aktivt och enheten är ansluten till molnet, så är följande ikon på.



Maskinhändelser och meddelande

Smartphone-applikationen skickar push-meddelanden i realtid vid larm eller avstängning. Detta gör att du alltid kan vara uppdaterad om maskinens status. Om du vill ha mer information kan du alltid trycka på popup-meddelandet i din smartphone så kommer du att omdirigeras till appen.

Se appens vägledningsdokument för en detaljerad förklaring av denna funktion

OTA firmware uppdatering

OTA (Over-the-air) firmwareuppdateringar är fjärruppdateringar som inte kräver en direkt anslutning till enheten. Dessa är endast möjliga om maskinens kontroller är ansluten till internet, så se till att ansluta din maskin för att kunna använda den här funktionen. Fördelarna med den här funktionen är att hålla en produkt uppdaterad med den senaste programvaran för att säkerställa optimal funktionalitet, lägga till möjligheten att ta emot ny firmware för att stödja ytterligare funktioner. Minskar svarstid för fel, buggar och säkerhetsuppdateringar utan att behöva fysiskt serva enheten.

När en uppdatering av firmware finns, visas följande ikon på enhetens skärm och ett meddelande visas i din app



- Innan du påbörjar uppdateringen, tryck in nödstoppsknappen på kontrollern.
- Öppna din App dör att starta uppdateringsproceduren.
- Följ instruktionerna i appen.
- När uppdateringen startar börjar följande ikon på kontrollerskärmen att blinka



STÄNG INTE AV EFFEKTEN FÖR ENHETEN UNDER UPPDATERINGEN AV FIRMWARE OCH AVBRYT INTE DENNA PROCEDUR. UNDER UPPDATERINGEN KOMMER MASKINEN ATT STOPPAS; SKÄRMEN OCH LED-LAMPORNA SLÄCKS.

- Firmware-uppdateringen laddar den nya firmware-versionen på din Kompressor. Denna processen kan ta några minuter. När firmware-uppdateringen är fullbordad, kommer kontrollern att återställas.
- Återställning av nödstoppslarmet och manuell start krävs efter uppdateringen.

Tryckinställningar

Ändring av tryckinställningarna är en av de användbara egenskaperna, tillgänglig endast i Appen, när din smartphone är ansluten via Bluetooth till enheten.

Se appens vägledningsdokument för en detaljerad förklaring av denna funktion.



OM ENHETEN STÅR I STANDBY OCH LADDNINGSTRYCKET ÄR INSTÄLLT ÖVER AKTUELLT TRYCK SOM VISAS PÅ KONTROLLERN, KOMMER ENHETEN ATT STARTA.

Timer-schema

Med ett timer-schema behöver du inte gå till din enhet varje dag för att starta och stoppa den. Du behöver bara ange en start- och stopptid i appen. För att aktivera funktionen och ställa in timer behöver du internet (Wi-fi eller LAN) och en Bluetooth-anslutning med enheten, det behövs för att skicka informationen från telefonen till kontrollern. Sedan kommer informationen att lagras i själva kontrollern.

Se appens vägledningsdokument för en detaljerad förklaring av denna funktion.

När timerns schema är aktivt, kommer det relaterade piktogrammet



att visas på kontrollerns display.



Huvudskärm med timer-schema aktiverat

14.4 HANTERING AV TORK



INNAN DRIFTTESTER UTFÖRS, LÄS OCH FÖRSTÅ HELT KONTROLLERNAS OCH KOMMANDONAS FUNKTIONER.

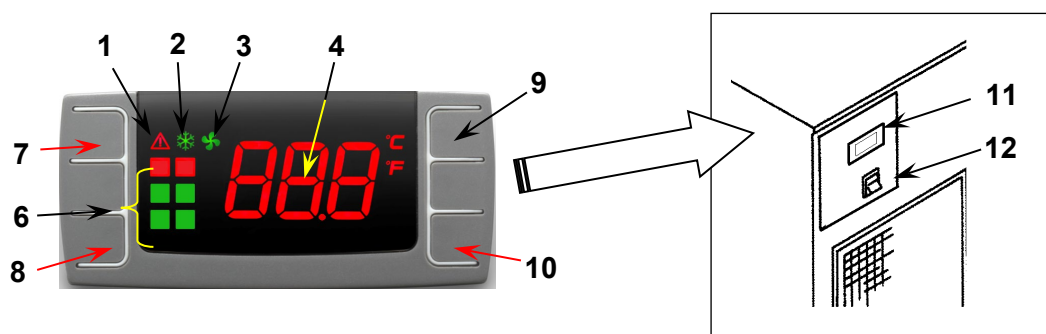


FIG. 14a

Referens	Namn
1	Larmikon
2	Kylkompressorns ikon
3	Fläktikon
4	Tork PÅ
6	PDP indikator
7	Knapp för bekräftelse av larm eller återställning
8	“SET”-knapp
9	“UPP”-knapp
10	“NED”-knapp
8 + 9	Bakre eller tidigare skärm
8 + 10	Meny
11	Torkens digitala kontroller
12	Brytare

	IKON	LÄGE	FUNKTIONER
	LARM	AV	Inga aktiva larm
		PÅ	Larm för sondfel Larm Hög/Låg temperatur
	KOMPRESSOR	AV	Tork av
		BLINKANDE	Underhållsvarning
		PÅ	Tork på
	FLÄKT	AV	Fläkt av
		BLINKANDE	n/a
		PÅ	Fläkt på

OBS! ÅTGÄRDER SOM MARKERAS MED ■■ MÅSTE UTFÖRAS AV PROFESSIONELLT KVALIFICERAD PERSONAL, SOM AUKTORISERATS AV TILLVERKAREN.

Display	Blinkande felmeddelande	Beskrivning	Möjliga orsaker	Kommentarer
		Torken fungerar korrekt	n/a	n/a
				
		Larmikonen blinkar inte, skylt P1 blinkar	Fläktkontrollsond nere	■■ Byt ut sond
		Larmikonen blinkar inte, skylt P2 blinkar	PDP-temperatursond nere	■■ Byt ut sond
		Larmikonen blinkar inte, skylt H2 blinkar	Hög PDP Kontakta kylingenjören	■■ Kylkrets-läcka ■■ Luftflödes-hastighet för hög ■■ Hög intagstemperatur
		Larmikonen blinkar inte, skylt L2 blinkar	Låg PDP Kontakta kylingenjören	■■ Felfunktion på förbikopplingsventil ■■ Rums-temperatur också låg

“EE” LARM

EE-larmet visas när interna fel uppstår i EPROM (raderbart programmerbart endast läsbart minne på kontrollern). Tryck på någon av knapparna på knappsatsen för att återställa EE-formulering.



OBS! Informera i alla fall teknisk kundtjänst om detta fel uppstår.

“SE” LARM

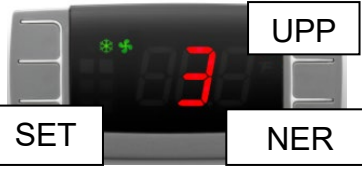
Efter 6000 timmar visas larmet “SE” (service) på PDP-kontrollern. Enheten behöver underhållas i enlighet.



Hur du återställer larmet "SE": följ steg 1 till 12

1		2		3	
4		5		6	
7		8		9	
10		11		12	

PROCEDUR FÖR ATT ÅTERSTÄLLA SERVICEINTERVALL PÅ PDP-KONTROLLERN

1	 PDP visar standardvyn.	2	 Håll "SET" och "DOWN" nedtryckta för att gå in på menyn.	3	 Texten "SE" visas på displayen.
4	 Tryck och släpp "SET" för att gå in på "SE"-menyn.	5	 Den aktuella serviceintervallen visas. (“60” eller värden mellan “0” och “99”)	6	 Välj önskad intervall med "UP" eller "DOWN". (40=4000h, 55=5500h, 80=8000h,...)
7	 Tryck och släpp "SET" för att spara den nya intervallen.	8	 Värdet blinkar i 3 sekunder.	9	 Sedan visas texten "rS" och slutligen "C", som blinkar i cirka 10 sekunder. Den nya intervallen har ställts in.

15.0 RUTINUNDERHÅLL UTFÖRT AV ANVÄNDAREN



INNAN DU UTFÖR NÅGON TYP AV UNDERHÅLL, SKA MASKINEN VARA AVSTÅNGD OCH ISOLERAD FRÅN NÄTSTRÖMMEN OCH TRYCKLUFTSNÄTVERKET.

Underhållsåtgärderna som anges i detta kapitel, kan utföras av användaren.

Mera komplicerade underhållsinsgrepp, som kräver ingrepp av yrkesmässigt kvalificerad personal, återges i kapitlet **ALLMÄNT RUTINUNDERHÅLL Kap. 21.0**

15.1 ALLMÄNNA MEDDELANDE

15.2 UNDERHÅLLSPROGRAM

- ÅTGÄRDER SOM OCKSÅ KAN UTFÖRAS AV ANVÄNDAREN
- ■ ÅTGÄRDER SOM MÅSTE UTFÖRAS AV UTBILDAD PERSONAL; DESSA ÅTGÄRDER ILLUSTRERAS I DEL "B" I DENNA MANUAL

Dessa service intervaller rekommenderas för en dammfri och väl ventilerad miljö.

För särskilt dammiga miljöer, måste kontrollfrekvensen fördubblas.

Varje dag (efter användning)	■ Dränera kondensat från lufttanken (enhet med lufttank) ■ Kontrollera automatisk dränering av kondensat (enhet med tork)
Var 50:e drifttimme	■ Dränera kondensat från oljetanken ■ Kontrollera oljenivån ■ Rengör panelfiltret ■ Rengör filtren på elskåpets dörr ■ Rengör filtret i den automatiska kondensatavledaren (enhet med tork) ■ Kontrollera de värden som visas på skärmen ■ Se till att kondensatet tappas av under laddningen av kompressorn ■ Kontrollera daggpunktstemperaturen vid tryck (för kompressorer med integrerad tork).
Var 500:e timme	■ Elkablaras täthet (första 500 timmar) ■ Rengör luftintagsfiltret ■ Rengör kondensatorspolen (enhet med tork) ■ Rengör orenhetsfiltret på den automatiska kondensatdräneringen (enhet med tork)
Var 2000:e timme (eller minst varje år)	■ Byt luftinloppsfilter ■ ■ Byt ut standardolja eller livsmedelsolja (tillval) ■ ■ Byt ut oljefiltret ■ ■ Dra åt alla elkabelanslutningar ■ ■ Säkerhetstemperaturtest
Var 4000:e timme (Eller minst vartannat (2) år)	■ Byt ut panelfiltret ■ Byt linjefiltret (byt filterpatronen minst en gång om året, i förekommande fall) ■ Byt ut filtren på elskåpets dörr ■ ■ Byt ut oljeavskilningsfiltret ■ ■ Rengör flänsytan på luft-oljekylaren ■ ■ Underhåll torkens kondensatdränering (enhet med tork)
Var 8000:e timme (Eller minst vartannat (2) år)	■ ■ Byt ut syntetolja (tillval) ■ ■ Kontrollera statusen för oljereturens ventil och oljerören ■ ■ Serva backventilen ■ ■ Serva insugsventilen ■ ■ Serva tryckventilen för minimitryck och den termostatiske ventilen
Var 20000:e timme	■ ■ Underhåll pumpenheten ■ ■ Underhåll motorenheten

De rekommenderade bytesintervallerna för olja gäller under standard driftförhållanden och med standard nominellt drifttryck (se avsnittet DIMENSIONER OCH TEKNISKA DATA). Kortare bytesintervaller för olja krävs när kompressorn exponeras för yttre föroreningar, vid drift med hög luftfuktighet och reducerade arbetscykler, eller vid drift vid höga temperaturer.

I tveksamma fall, kontakta din leverantör.



BLANDA INTE SMÖRJMEDEL AV OLIKA MÄRKEN ELLER TYPER EFTERSOM DE KANSKE INTE ÄR KOMPATIBLA OCH OLJEBLANDNINGAR KAN HA LÄGRE EGENSKAPER.

15.3 Oljespecifikationer

Vi rekommenderar starkt att använda de smörjmedel som föreslås av tillverkaren. Dessa smörjmedel är resultatet av flera års forskning och erfarenhet inom detta fält. Se avsnittet Förebyggande underhållsschema för rekommenderade bytesintervaller och rådfråga den grundläggande listan över reservdelar för information om serienumren.



Undvik att blanda olika typer eller märken av olja, eftersom dessa kanske inte är kompatibla och kan äventyra oljeblandningens egenskaper. En etikett som anger den typ av olja som använts i fabriken för den första påfyllningen sitter på den yttre strukturen.

Fluidtech

Fluidtech är ett särskilt utvecklat smörjmedel för användning i skruvkompressorer med en-steps oljeinjektion. Dess särskilda sammansättning håller kompressorn i utmärkt skick. Se tabellen nedan för oljeutbytesintervaller:

Omgivningstemperatur	Elementets utloppstemperatur	Bytesintervall	Maximal period
upp till 30 °C (86 °F)	upp till 95 °C (203 °F)	2000	1 år
mellan 30 °C (86 °F) och 35 °C (95 °F)	mellan 95 °C (203 °F) och 100 °C (212 °F)	1500	1 år
över 35 °C (95 °F)	över 100 °C (212 °F)	använd Rotair Plus	använd Rotair Plus

Rotair Plus

Rotair Plus är ett högkvalitativt smörjmedel för oljesmorda skruvkompressorer som ser till att de upprätthåller optimala driftförhållanden. Se tabellen nedan för bytesintervallerna för olja:

Omgivningstemperatur	Elementets utloppstemperatur	Bytesintervall	Maximal period
upp till 30 °C (86 °F)	upp till 95 °C (203 °F)	4000	1 år
mellan 30 °C (86 °F) och 35 °C (95 °F)	mellan 95 °C (203 °F) och 100 °C (212 °F)	3000	1 år
mellan 35 °C (95 °F) och 40 °C (104 °F)	mellan 100 °C (212 °F) och 105 °C (221 °F)	2000	1 år
över 40 °C (över 104 °F)	över 105 °C (över 221 °F)	använd Rotair Xtra	använd Rotair Xtra

Rotair Xtra

Rotair Xtra är ett högkvalitativt syntetiskt smörjmedel för att se till att oljesmorda skruvkompressorer upprätthåller optimala driftförhållanden. Se tabellen nedan för bytesintervallerna för olja:

Omgivningstemperatur	Elementets utloppstemperatur	Bytesintervall	Maximal period
upp till 35 °C (95 °F)	upp till 100 °C (212 °F)	8000	2 år
mellan 35 °C (95 °F) och 40 °C (104 °F)	mellan 100 °C (212 °F) och 105 °C (221 °F)	6000	2 år
över 40 °C (över 104 °F)	över 105 °C (över 221 °F)	5000	2 år

Rotair Foodgrade

Rotair Foodgrade är ett exklusivt, högkvalitativt, syntetiskt smörjmedel som utformats särskilt för oljesmorda skruvkompressorer och som används i livsmedelsindustrin. Se tabellen nedan för bytesintervallerna för olja:

Omgivningstemperatur	Elementets utloppstemperatur	Bytesintervall	Maximal period
upp till 35 °C (86 °F)	upp till 100 °C (212 °F)	4000	1 år
mellan 35 °C (95 °F) och 40 °C (104 °F)	mellan 100 °C (212 °F) och 105 °C (221 °F)	3000	1 år
mellan 40 °C (104 °F) och 45 °C (113 °F)	mellan 105 °C (221 °F) och 110 °C (230 °F)	2000	1 år
över 45 °C (över 113 °F)	över 110 °C (över 230 °F)	användning rekommenderas inte	användning rekommenderas inte

15.4 DRÄNERING AV KONDENSAT FRÅN OLJETRÅGET

Om kompressorns driftcykel involverar utökade inaktivitetsperioder med nedkylning av maskinen, ackumuleras en viss mängd vattenkondensat i oljetanken. Detta inträffar, t ex, under natten eller helg nedstängningar. Kondensatet måste dräneras var 50:e timme eller varje vecka.

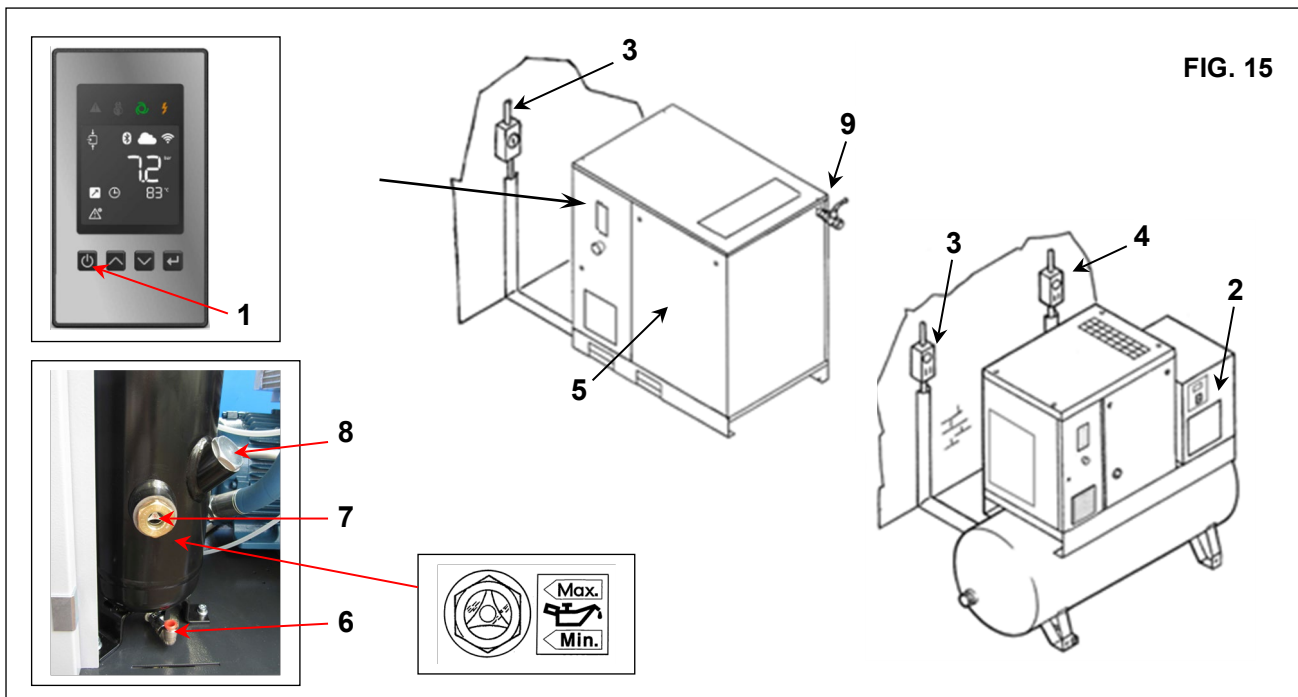
Denna procedur kan endast utföras med kall maskin, dvs. den måste vara avstängd sedan minst 8 timmar.



FÖRE DRÄNERING AV KONDENSATET, MÅSTE MASKINEN STÄNGAS NED OCH ISOLERAS FRÅN ELNÄTET

Gå tillväga på följande sätt:

- Stäng av maskinen med knapp Ref. 1 Fig. 15: på detta sätt stoppar maskinen efter 50 sekunders olastad åtgärd.
- Slå av brytaren Ref. 2 Fig. 15 (för tork om den finns).
- Koppla från effekttillförseln med fränkopplaren Ref. 3 Fig. 15 (för skruvkompressor) och Ref. 4 Fig. 15 (för tork om den finns).



- Vänta tills maskinen svalnat
- Öppna panel Ref. 5 Fig. 15 med bifogad nyckel.
- Öppna kranen LÅNGSAMT Ref. 6 Fig. 15 och dränera kondensatet.
- När de första spåren av olja kommer ut, stäng kranen.



KONDENSATET MÅSTE BORTSKAFFAS I ENLIGHET MED GÄLLANDE LOKALA FÖRESKRIFTER

- Kontrollera oljenivån med hjälp av kontrollampan Ref. 7 Fig. 15.
- Om oljenivån ligger under minimum, fyll på som beskrivs i sektion 15.5

15.5 KONTROLL OCH PÅFYLLNING AV OLJENIVÅ

- Stäng av maskinen med knappen Ref. 1 Fig. 15: på detta sätt stannar maskinen efter att avlastningen slutförts.
- Öppna fränkopplaren för effekt Ref. 3 (för skruvkompressor) och Ref. 4 (för tork om den finns) Fig. 15.
- Vänta några minuter så att skummet i oljefiltreringstanken sjunker.
- Kontrollera oljenivån med hjälp av kontrollampan Ref. 7 Fig. 15.
- Om oljenivån ligger under minimum, fyll på den.

ANVÄND SAMMA TYP AV OLJA SOM DEN I MASKINEN, BLANDA INTE OLIKE TYPER AV OLJA.

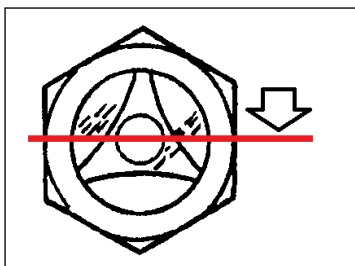


INNAN DU UTFÖR NÅGON PROCEDUR PÅ MASKINEN; KONTROLLERA ATT DEN HAR ISOLERATS FRÅN STRÖMFÖRSÖRJNINGEN.

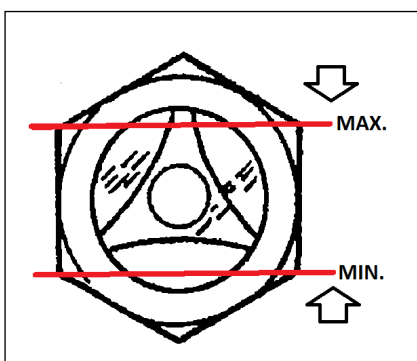
- Öppna frampanelen Ref. 5 Fig. 15 med specialnyckeln
- Öppna sakta oljelocket Ref. 8 Fig. 15.
- Fyll på till maximal nivå Ref. Fig. 15 med samma typ av olja som i kompressorn.
- Stäng tanklocket Ref. 8 Fig. 15.
- Stäng panelen Ref. 5 Fig. 15.

OLJENIVÅKONTROLL**Maskin i drift:**

- skumnivå är ungefär i mitten på siktglasets.

**Maskinen har just stannat (3/4 minuter):**

- När skummet försvinner, måste oljenivån vara synlig genom siktglasets (under max. nivå).

**VARSAMHET:**

- Kontrollera inte nivån om maskinen har stått stilla i mer än 10 minuter.
- Fyll inte på för mycket (inte högre än max. nivå).

15.6 RENGÖRING AV PANELFILTER



INNAN NÅGON TYP AV UNDERHÅLL UTFÖRS, MÅSTE MASKINE STÄNGAS NED OCH ISOLERAS FRÅN ELNÄTET

- Stäng av maskinen med knapp Ref. 1 Fig. 15: på detta sätt stoppar maskinen efter 50 sekunders olastad åtgärd.
- Koppla från effekttillförseln med frångkopplaren Ref. 3 Fig. 15 (för skruvkompressor) och Ref. 4 Fig. 15 (för tork om den finns).
- Ta bort panelfiltren Ref. 1 och Ref. 2 Fig. 15A.
- Rengör panelfiltren med luftstråle eller tvätta med vatten, **använd inte lösningar**
- När rengöringen slutförts, sätt tillbaka panelfiltren.

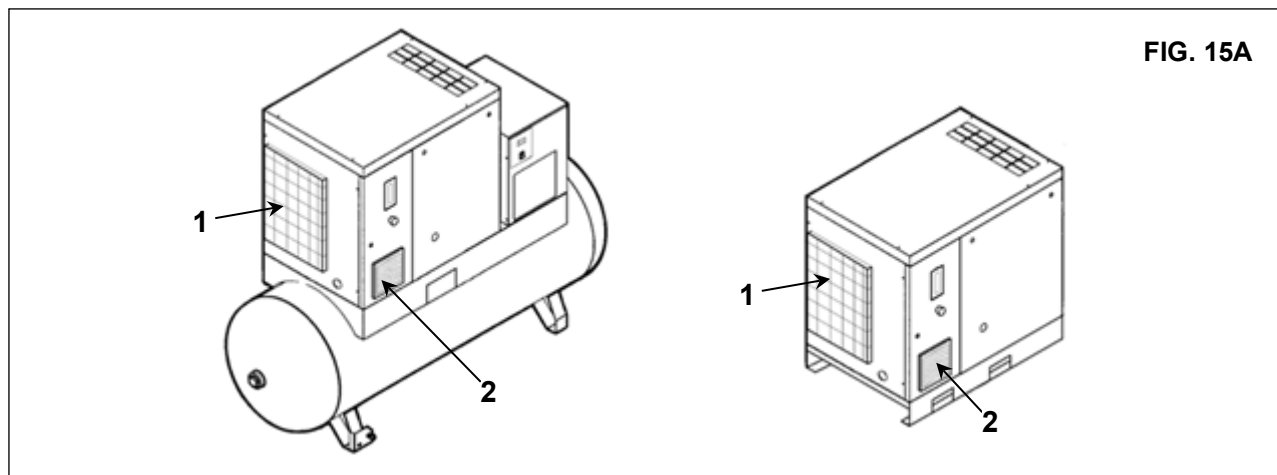


FIG. 15A



INNAN NÅGON TYP AV UNDERHÅLL UTFÖRS, MÅSTE MASKINE STÄNGAS NED OCH ISOLERAS FRÅN ELNÄTET

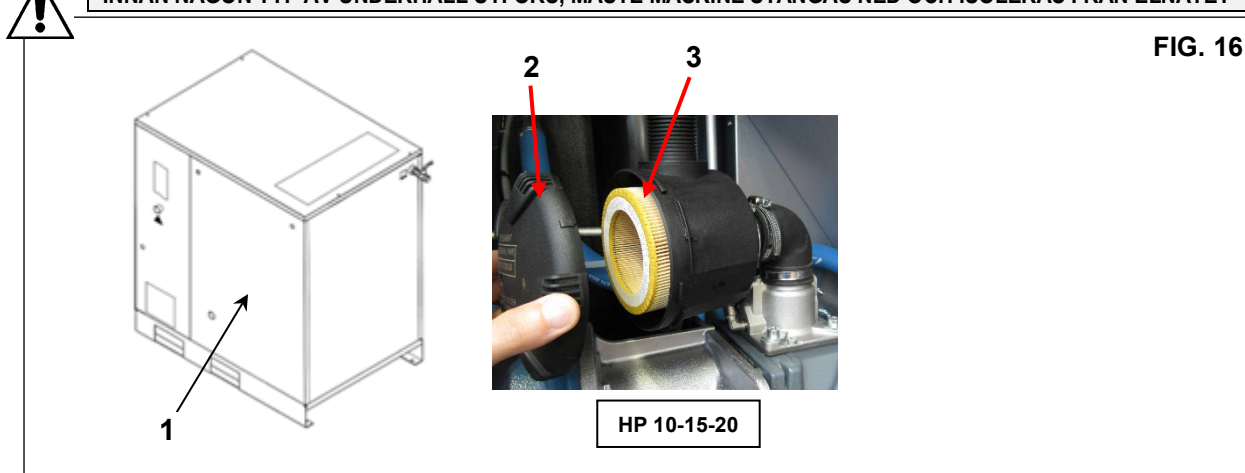


FIG. 16

- Stäng av maskinen med knapp Ref. 1 Fig. 15: på detta sätt stoppar maskinen efter 50 sekunders olastad åtgärd.
- Slå av brytaren Ref. 2 (för tork om den finns).
- Koppla från effekttillförseln med frångkopplaren Ref. 3 Fig. 15 (för skruvkompressor) och Ref. 4 Fig. 15 (för tork om den finns).



HETA DELAR INVÄNDIGT

- Ta bort panelen Ref. 1 Fig. 16.
- Ta bort kåpan Ref. 2 Fig. 16.
- Ta bort filtret Ref. 3 Fig. 16.

LÅT INTE FRÄMMANDE FÖREMÅL FALLA I INLOPPS GRENRÖRET

- Rengör filtret med en luftstråle inifrån och ut.
- **ANVÄND INTE LÖSNINGAR**, eller: sätt i nytt filter.
- Rengör filtrets stödskena med en ren duk.
- Montera filtret och höljet.
- Om nödvändigt, bortskaffa det gamla filtret i enlighet med gällande lokala föreskrifter.
- Stäng panelen igen Ref. 1 Fig. 16.

15.8 KONTROLL AV AUTOMATISK KONDENSATDRÄNERING



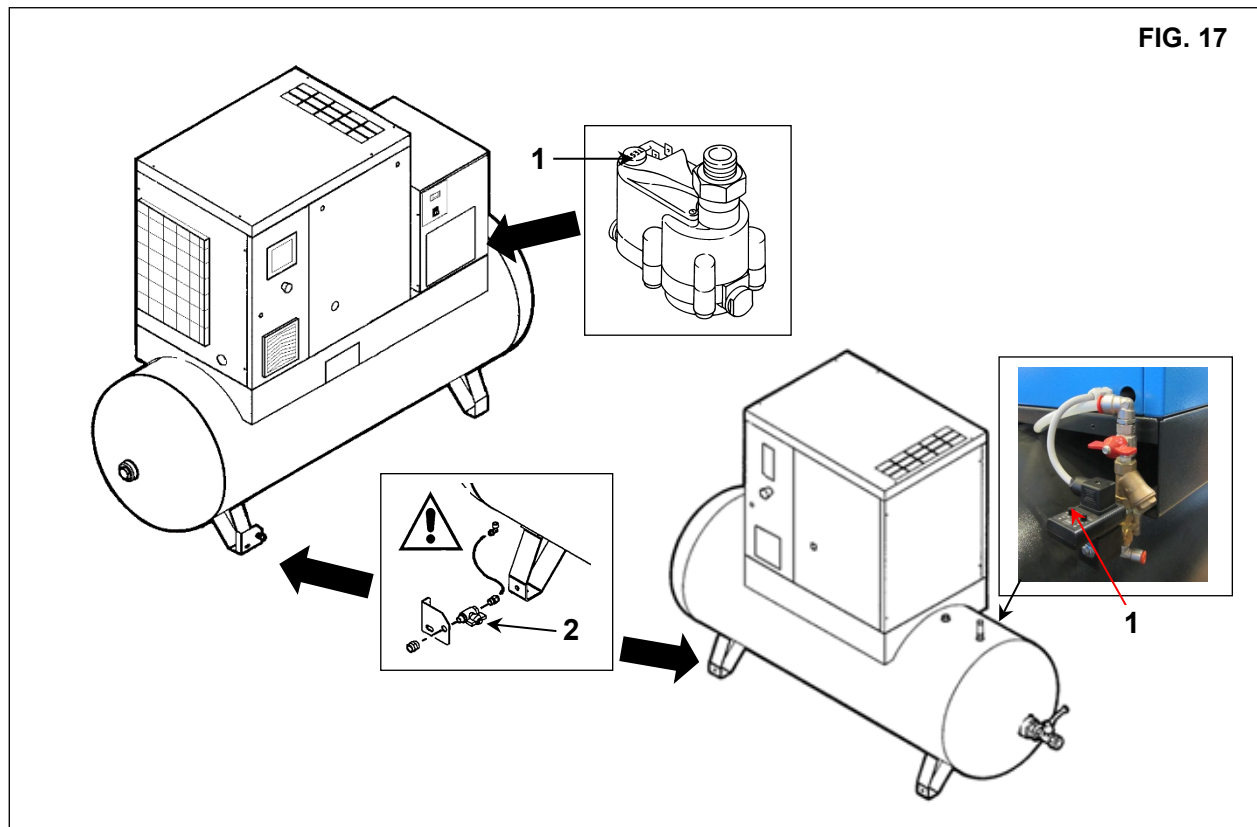
INNAN DU UTFÖR NÅGON TYP AV UNDERHÅLL, SKA MASKINEN VARA AVSTÄNGD OCH ISOLERAD FRÅN NÄTSTRÖMMEN OCH TRYCKLUFTSNÄTVERKET.

Automatisk och manuell kondensatdränering behöver kontrolleras varje dag (Ref. 1 och Ref. 2 Fig. 17).

Gå tillväga på följande sätt:

- Tryck på knappen "TEST" Ref. 1 Fig. 17 i några sekunder och kontrollera att kondensatet dräneras korrekt genom dräneringsslangen.
- Kontrollera den manuella dräneringen av kondensat från tanken för att se till att den dräneras ordentligt genom kranen Ref. 2 Fig. 17 (rensa varje dag efter användning)

FIG. 17



15.9 RENGÖRING AV KONDENSORSPOLE (FÖR TORK OM DEN FINNS)



INNAN DU UTFÖR NÅGON TYP AV UNDERHÅLL, SKA MASKINEN VARA AVSTÄNGD OCH ISOLERAD FRÅN NÄTSTRÖMMEN OCH TRYCKLUFTSNÄTVERKET.

Kondensatorn måste rengöras varje månad

Gå tillväga på följande sätt:

- Stäng av maskinen med knapp Ref. 1 Fig. 18: på detta sätt stoppar maskinen efter 50 sekunders olastad åtgärd.
- Stäng av brytaren Ref. 2 Fig. 18.
- Koppla från effekttillförseln med fränkopplaren Ref. 3 Fig. 18 (för skruvkompressor) och Ref. 4 Fig. 18 (för tork om den finns).



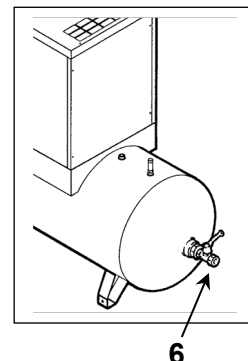
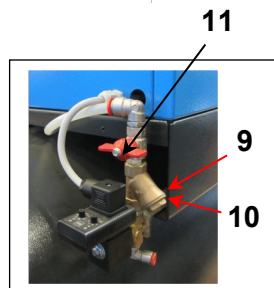
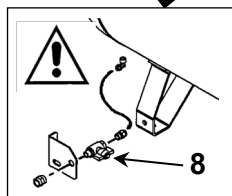
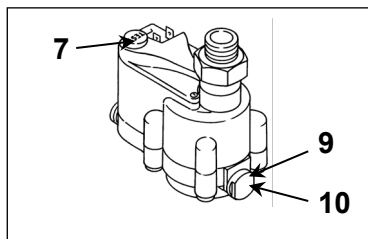
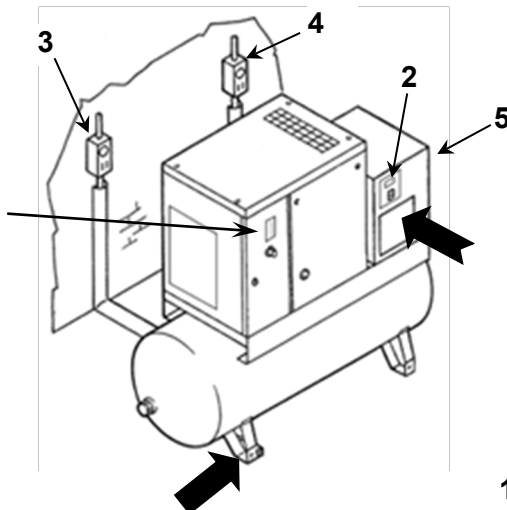
HETA DELAR INVÄNDIGT

- Ta bort skyddet Ref. 5 Fig. 18
- Rengör flänsarna på kondensatorn med en luftstråle, **ANVÄND INTE VATTEN ELLER LÖSNINGAR**
- Stäng skyddet Ref. 5 Fig. 18.

FIG. 18



1



15.10 RENGÖRING AV ORENHETSFILTER (TORK och TANK)



INNAN DU UTFÖR NÅGON TYP AV UNDERHÅLL, SKA MASKINEN VARA AVSTÄNGD OCH ISOLERAD FRÅN NÄTSTRÖMMEN OCH TRYCKLUFTSNÄTVERKET.

Gå tillväga på följande sätt:

- Stäng av maskinen med knapp Ref. 1 Fig. 18: detta orsakar att maskinen stoppar efter 50 sekunder utan åtgärd.
- Stäng kranen Ref. 6 Fig. 18
- Koppla från effekttillförseln med fränkopplaren Ref. 3 Fig. 18 (för skruvkompressor)
- Sänk trycket på torken genom att trycka på kondensatdränerings knapp "TEST" (i cirka 10-20 sekunder) som sitter på timern Ref. 7 Fig. 18.
- Slå av brytaren Ref. 2 Fig. 18
- Koppla från effekttillförseln med fränkopplarbrytaren Ref 4 Fig. 18 (för tork)
- Stäng kranen Ref. 11 Fig. 18
- Sänk trycket i tanken genom att öppna kondensatdräneringskranen Ref. 8 Fig. 18
- Ta bort locket Ref. 9 Fig. 18
- Ta bort filtret Ref. 10 Fig. 18
- Rengör filtret Ref. 10 med en luftstråle inifrån och ut.
- Montera filtret och säkra locket Ref. 9 Fig. 18

16.0 INAKTIVITETSPERIODER

Om maskinen kommer att förbli överksam ut i längre perioder:

- Stäng kranen Ref. 6 Fig. 18
- Sänk trycket i torken genom att trycka på kondensatdräneringens knapp "TEST" (i cirka 10-20 sekunder) som sitter på timern Ref. 7 Fig. 18 (för tork om den finns).
- Stäng av maskinen med knapp Ref. 1 Fig. 18: på detta sätt stoppar maskinen efter 50 sekunders olastad åtgärd.
- Slå av brytaren Ref. 2 Fig. 18
- Koppla från effekttillförseln med fränkopplaren Ref. 3 Fig. 18 (för skruvkompressor) och Ref. 4 Fig. 18 (för tork om den finns).
- Sänk trycket i tanken genom att öppna kondensatdräneringskranen Ref. 8 Fig. 18
- Stäng kranen Ref. 8 Fig. 18 när all kvarstående tryckluft har släppts ut.

Under nedstängningstiden, måste maskinen skyddas mot atmosfäriska agenser, damm, fuktighet, som kan skada motorn och elsystemet.

Fråga tillverkaren angående påföljande start.

17.0 NEDMONTERING AV LUFTKOMPRESSOR

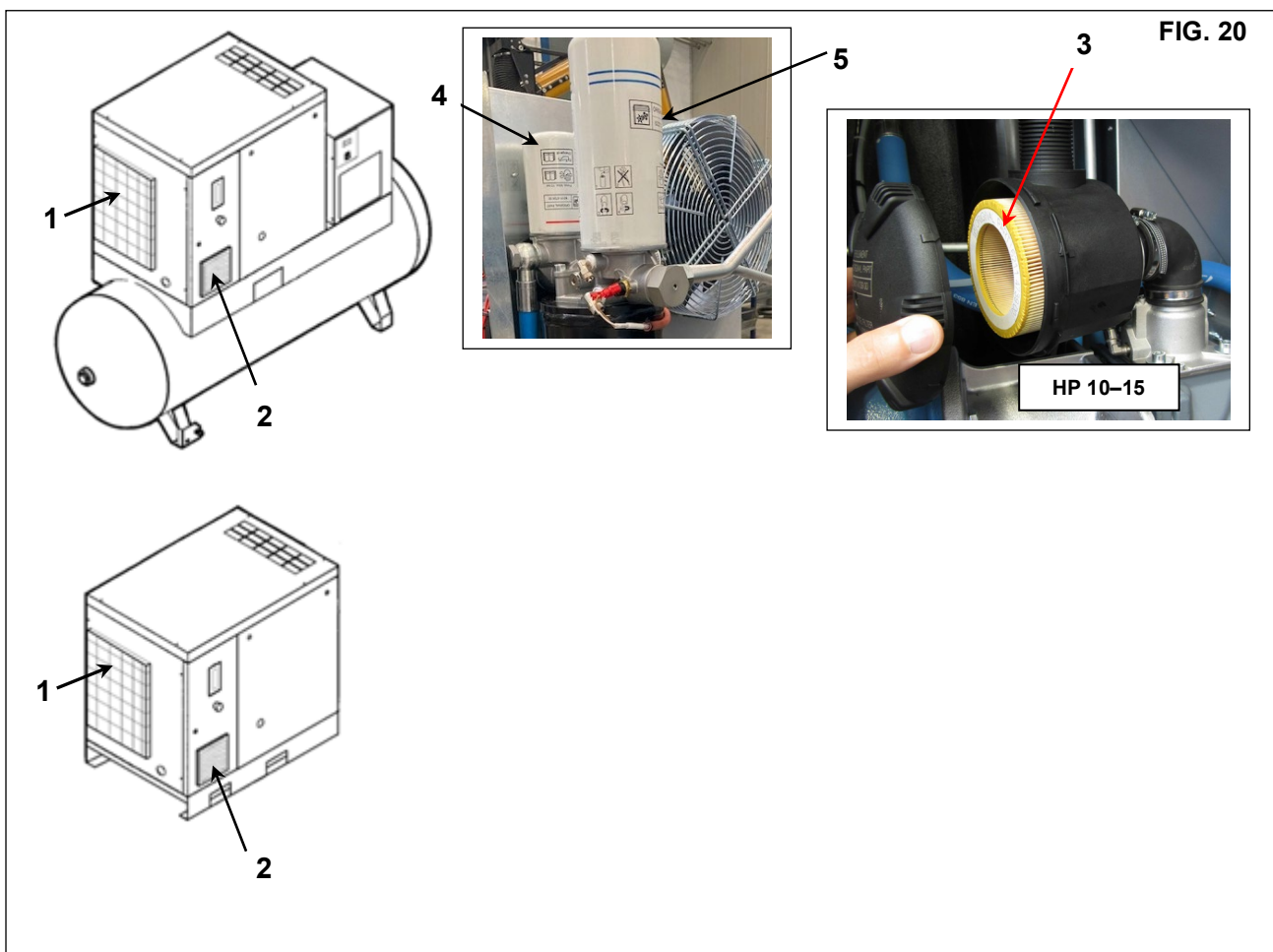
Om maskinen monteras ner, ska den delas upp i homogena delar för bortskaffande i enlighet med lokala gällande föreskrifter.



UPPFYLL GÄLLANDE BESTÄMMELSER FÖR BORTSKAFFNING AV UTTJÄNT OLJA OCH ANDRA FÖRORENANDE MATERIAL SOM BULLERISOLERANDE SKUM MED MERA.

13.0 RESERVDELAR FÖR RUTINUNDERHÅLL

Ref.	NAMN	Kod	HP 10 kW 7,5	HP 15 kW 11	HP 20 kW 15
			10bar	10bar	10bar
1	Panelfilter	2202 2512 10	■	■	■
2	Panelfilter (IVR)	1089 9556 67	■	■	■
3	Inloppsfilter	6211 4739 50	■	■	
3	Inloppsfilter	6211 4723 50			■
4	Oljefilter	6211 4726 50	■	■	■
5	Oljeavskiljningsfilter	6221 3728 50	■	■	■



19.0 FELSÖKNING OCH OMEDELBARA ÅTGÄRDER



ALLA ÅTGÄRDER MÅSTE UTFÖRAS AV PROFESSIONELLT KVALIFICERAD PERSONAL. MASKINEN MÅSTE STÄNGAS NED OCH ISOLERAS FRÅN ELNÄTET FÖRE ALLA TYPER AV SERVICE

OBS! ÅTGÄRDER MARKERADE MED ■ ■ MÅSTE UTFÖRAS AV PROFESSIONELLT KVALIFICERAD PERSONAL SOM AUKTORISERATS AV TILLVERKAREN

UPPTÄCKT FEL	MÖJLIGA ORSAKER	KOMMENTARER
1) Maskinen startar inte	1A - ingen effekt 1B - transformatorns skyddssäkring har brytits	- Kontrollera anslutningsledningen Kapitel 12.2 - byt ut säkringen mot en av samma storlek.
2) Maskinen startar inte Den röda LED-lampan (Ref.2 Fig.14) blinkar. Följande piktogram visas intermittent: 	2A - Omvandlarens fel har utlöst 2B - Temperaturbrytaren på elementets utlopp har utlöst	- Se omvandlarens larmtabell i sektion "Nedstängning" - För hög omgivningstemperatur; förbättra ventilationen i kompressorrummet, kapitel 9.2 ■ ■ - kylaren är smutsig och måste rengöras - För låg oljenivå. Fyll på oljetanken
3) Maskinen startar inte Den röda led-lampan (Ref. 2 Fig. 14) blinkar. Följande piktogram visas intermittent: 	3A - Oljans skydd för hög temperatur har utlöst	- För hög omgivningstemperatur; förbättra ventilationen i kompressorrummet, kapitel 9.2 ■ ■ - kylaren är smutsig och måste rengöras - För låg oljenivå. Fyll på oljetanken
4) Kompressorn når inte drifttryck	4A - tryckluftsförbrukningen är för hög 4B - magnetventilen för uttömning förblir öppen, Ref. EV/SC kopplingsschema	■ ■ - kontrollera elsystemet
5) För hög oljeförbrukning	5A - försämrat oljesepareringsfilter eller Oljenivån är för hög	■ ■ - byt oljesepareringsfilter Kapitel 23

19.1 FELSÖKNING OCH OMEDELBARA AKTIVITETER FÖR TORK



ALLA ÅTGÄRDER MÅSTE UTFÖRAS AV PROFESSIONELLT KVALIFICERAD PERSONAL. MASKINEN MÅSTE STÄNGAS NED OCH ISOLERAS FRÅN ELNÄTET FÖRE ALLA TYPER AV SERVICE

OBS. ÅTGÄRDER MARKERADE MED ■ ■ SKA UTFÖRAS AV PROFESSIONELLT KVALIFICERAD PERSONAL, AUKTORISERAD AV TILLVERKAREN.

PÅTRÄFFADE PROBLEM	MÖJLIGA ORSAKER	KOMMENTARER
1) Tryckluften flödar inte till torkens uttag.	1A) De interna slangarna är blockerade av frost.	■ ■ Förbikopplingsventilen för varmgas är sönder eller ur kalibrering. - Omgivningstemperaturen är för låg och förångarens slangar blockerade av frost
2) Förekomst av kondensat i linjen	2A) Vattenseparatorm fungerar inte ordentligt. 2B) Torken arbetar utom sitt driftområde. 2C) Torken arbetar i Dåliga kondensationsförhållanden.	- Rengör dräneringsfiltret ■ ■ - Kontrollera dräneringen - Kontrollera flödes hastigheten på den behandlade luften. - Kontrollera omgivningens temperatur - Kontrollera lufttemperaturen vid torkens intag - Rengör kondensatorn. ■ ■ - Kontrollera att fläkten fungerar ordentligt.
3) Kompressorhuvudet är mycket varmt (> 55 °C)	Se 2B Se 2C 3A) Kylkretsen fungerar inte med rätt gasladdning.	■ ■ -Kontrollera om någon kylgas läcker. ■ ■ -Ladda igen.
4) Motorn arbetar intermittent på grund av ingrepp på Klixon överhettningsskydd.	Se 2B Se 2C Se 3A	
5) Motorn brummar och startar inte	Linjespänningen är för låg. Maskinen stängdes av och på igen utan att lämna tillräcklig tid för tryckvärdena att stabiliseras. Motorns startsystem är defekt.	-Kontakta din elenergilieferantör. - Vänta några minuter innan maskinen startas om. ■ ■ - Kontrollera reläer och drift och startkondensatorer (Om sådana finns).
6) Maskinen har stoppat och startar inte ens efter några minuters försening.	Det termiska reläet har utlösts: Se fall 2B-2C-3A Motorn är trasig.	
7) Kompressorn är mycket bullrig	Problem med inre mekaniska delar eller ventiler.	



DEL "B"

DENNA DEL "B" AV BRUKSANVISNINGEN ÄR RESERVERAD FÖR YRKESMÄSSIGT KVALIFICERAD PERSONAL, AUKTORISERAD AV TILLVERKAREN.

VARSAMHET: INVERTERN HÅLLER EN HÖG INTERN SPÄNNING I TIO MINUTER EFTER ATT HUVUDBRYTAREN ÖPPNATS. VÄNTA ALLTID 10 MINUTER INNAN DU TAR BORT DET FRÄMRE SKYDDET (INSTRUMENTPANEL) ELLER KOPPLAR FRÅN LINJEN ELLER MOTORKABLARNÄ.

FÖRE ARBETE PÅ INVERTERN ELLER MOTORN, ANVÄND ETT LÄMPLIGT INSTRUMENT FÖR ATT KONTROLLERA ATT INGEN FARLIG SPÄNNING FÖREKOMMER.

20.0 UPPSTARTNING



INNAN DU UTFÖR NÅGON PROCEDUR PÅ MASKINEN; KONTROLLERA ATT DEN HAR ISOLERATS FRÅN STRÖMFÖRSÖRJNINGEN

20.1 FÖRBEREDELSE FÖR START

Efter att alla kontroller gjorts som står i Kap. 12, följs instruktionerna nedan i Fig. 21

- Installera bullerisoleringspaneler Ref. 1 Fig. 21

Dessa delar finns förpackade i karosseriet.

20.2 PRELIMINÄRA KONTROLLER

Kontrollera oljenivån Ref. 2 Fig. 21; maskinen levereras med full oljetank; om oljenivån är felaktig, fyll på med användning av samma olja som den ursprungliga.

Om tidsperioden mellan idrifttagning vid fabrik och installationsdatum är längre än 3 månader, smörj skruvenheten på nytt innan du startar den, enligt proceduren nedan:

- Ta bort kåpan Ref. 3 Fig. 21

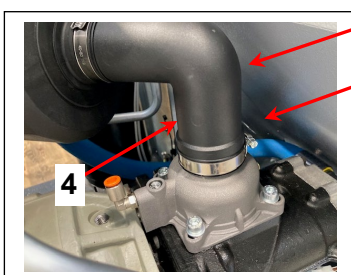
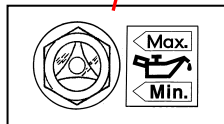
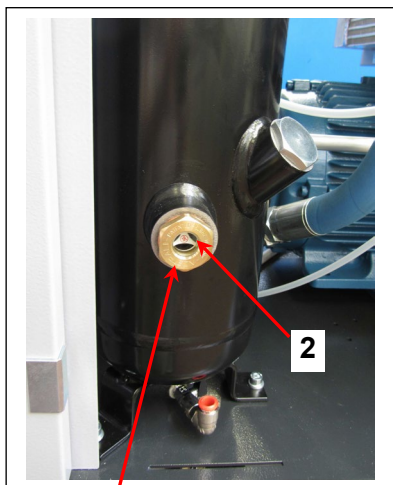
- Ta bort luftfiltret Ref. 4 Fig. 21

- Häll lite olja i intagsenheten

- Sätt åter i luftfiltret Ref. 4 Fig. 21

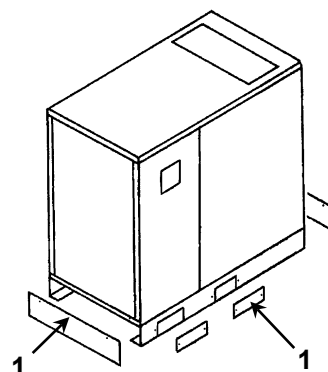
- Sätt åter på locket Ref. 3 Fig. 21

Om tidsperioden mellan fabriksens idrifttagning och installationsdatum är längre än 6 månader, rådfråga tillverkaren.



3
OLJA

FIG. 21



21.0 ALLMÄNT RUTINUNDERHÅLL (KRÄVER UTBILDAD PERSONAL)



INNAN DU UTFÖR NÅGON TYP AV UNDERHÅLL, SKA MASKINEN STÄNGAS AV OCH ISOLERAS FRÅN NÄTSTRÖMMEN.

UNDERHÅLLSSCHEMA

Dessa service intervaller rekommenderas för en dammfri och väl ventilerad miljö.

För särskilt dammiga miljöer, ska frekvensen av kontrollerna dubblas

Varje dag (efter användning)	■ Dränera kondensat från lufttanken (enhet med lufttank) ■ Kontrollera automatisk dränering av kondensat (enhet med tork)
Var 50:e drifttimme	■ Dränera kondensat från oljetanken ■ Kontrollera oljenivån ■ Rengör panelfiltret ■ Rengör filtren på elskåpets dörr ■ Rengör filtret i den automatiska kondensatavledaren (enhet med tork) ■ Kontrollera de värden som visas på skärmen ■ Se till att kondensatet tappas av under laddningen av kompressorn ■ Kontrollera daggpunktstemperaturen vid tryck (för kompressorer med integrerad tork).
Var 500:e timme	■ Elkablarnas täthet (första 500 timmar) ■ Rengör luftintagsfiltret ■ Rengör kondensatorspolen (enhet med tork) ■ Rengör orenhetsfiltret på den automatiska kondensatdräneringen (enhet med tork)
Var 2000:e timme (eller minst varje år)	■ Byt luftinloppsfilter ■ ■ Byt ut standardolja eller livsmedelsolja (tillval) ■ ■ Byt ut oljefiltret ■ ■ Dra åt alla elkabelanslutningar ■ ■ Säkerhetstemperaturtest
Var 4000:e timme (Eller minst vartannat (2) år)	■ Byt ut panelfiltret ■ Byt linjefiltret (byt filterpatronen minst en gång om året, i förekommande fall) ■ Byt ut filtren på elskåpets dörr ■ ■ Byt ut oljeavskiljningsfiltret ■ ■ Rengör flänsytan på luft-oljekylaren ■ ■ Underhåll torkens kondensatdränering (enhet med tork)
Var 8000:e timme (Eller minst vartannat (2) år)	■ ■ Byt ut syntetolja (tillval) ■ ■ Kontrollera statusen för oljereturens ventil och oljerören ■ ■ Serva backventilen ■ ■ Serva insugsventilen ■ ■ Serva tryckventilen för minimitryck och den termostatiska ventilen
Var 20000:e timme	■ ■ Underhåll pumpenheten ■ ■ Underhåll motorenheten

De rekommenderade bytesintervallerna för olja gäller under standard driftförhållanden och med standard nominellt drifttryck (se avsnittet DIMENSIONER OCH TEKNISKA DATA). Kortare bytesintervaller för olja krävs när kompressorn exponeras för yttre föroreningar, vid drift med hög luftfuktighet och reducerade arbetscykler, eller vid drift vid höga temperaturer.

I tveksamma fall, kontakta din leverantör.

OBS! ÅTGÄRDER MARKERADE MED ■ BESKRIVS I DEL "A" I DENNA MANUAL I KAP. 15.3

22.0 BYTE AV OLJA



INNAN NÅGON TYP AAV SERVICE UTFÖRS, MÅSTE MASKINEN STÄNGAS NED OCH ISOLERAS FRÅN ELNÄTET OCH TRYCKLUFTSNÄTVERKET

Byte av olja är en viktig åtgärd för kompressorn:

om lagren inte är ordentligt smörjda, kommer kompressorns livstid att förkortas.

Oljan ska bytas ut med uppvärmd maskin, dvs. så snart den stoppats.

För detta skäl rekommenderas de att strikt följa råden nedan.

Efter dränering av uttjänt olja från maskinen genom kranen Ref. 1 Fig. 23

- Fyll oljetanken helt Ref. 2 Fig. 23

- Håll lite olja i inloppsenheten.

- Starta kompressorn.

- Efter cirka 1 minut stängs maskinen av genom tryck på knappen "STOP" (Ref. 3 Fig. 23), maskinen slås av cirka 60 sekunders inaktivitet.

- **GÅ VIDARE SOM BESKRIVS I SEKTION 15.4**

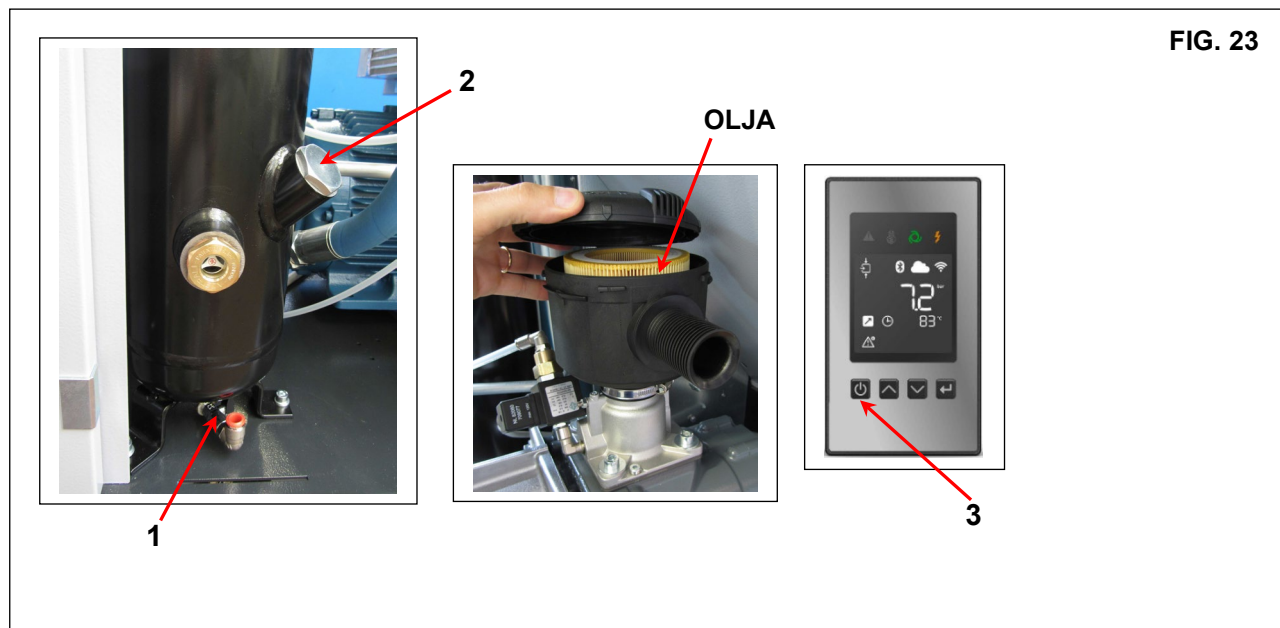


FIG. 23



UTTJÄNT OLJA SKA BORTSKAFFAS ENLIGT GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

ANMÄRKNING OM SMÖRJMEDEL

Maskinen levereras fylld med olja.

Längre användning av smörjmedlet efter föreskriven servicetid kan orsaka brandrisk.

Vid särskilt intensiv användning rekommenderas att byta oljan vid mer regelbundna intervaller än de som föreskrivs i underhållstabellen.

FYLL INTE PÅ MED OLIKA OLJOR



EVITARE DI MISCELARE LUBRIFICANTI DI MARCHE O TIPI DIVERSI IN QUANDO ESSI POTREBBERO NON ESSERE COMPATIBILI E IL MIX DI OLIO POTREBBE AVERE PROPRIETÀ INFERIORI.

23.0 BYT UT OLJESEPARATORFILTRET OCH OLJEFILTRET



INNAN DU UTFÖR NÅGON TYP AV UNDERHÅLL, SKA MASKINEN VARA AVSTÄNGD OCH ISOLERAD FRÅN NÄTSTRÖMMEN OCH TRYCKLUFTSNÄTVERKET. KONTROLLERA ATT MASKINEN INTE ÄR I TRYCK.

UTBYTE AV OLJEFILTER OCH OLJESEPARATORFILTER

- Stäng ned maskinen med knappen Ref. 2 Fig. 24: på detta sätt stoppar maskinen efter avlastningstiden på cirka 30 sekunder.

OBS! Det interna trycket laddas automatiskt av efter en fördröjningsperiod på cirka 60 sekunder från och med nedstängningen av maskinen

- Öppna fränkopplaren för effekt Ref. 3 (för skruvkompressor) och Ref. 4 (för tork om den finns) Fig. 24.

- Stäng kranen Ref. 5 Fig. 24 (maskin med och utan tank).

- **Sänk trycket i kompressorn genom att skruva loss påfyllningslocket på intaget Ref.1 med ett varv för att ladda ur återstående tryck i systemet.**

- Sänk trycket i torken och tanken genom att öppna kondensatdräneringskranen Ref. 8 Fig. 24 (maskin med tank).

- Byt ut oljefiltret Ref. 6 och oljeseparatorfiltret Ref. 7 Fig. 24

- Smörj filterpackningen med lite olja innan den sätts i igen.

- Filtren måste tätas för hand.

- Skruva helt i påfyllningslocket på intaget Ref.1 innan maskinen startas igen.

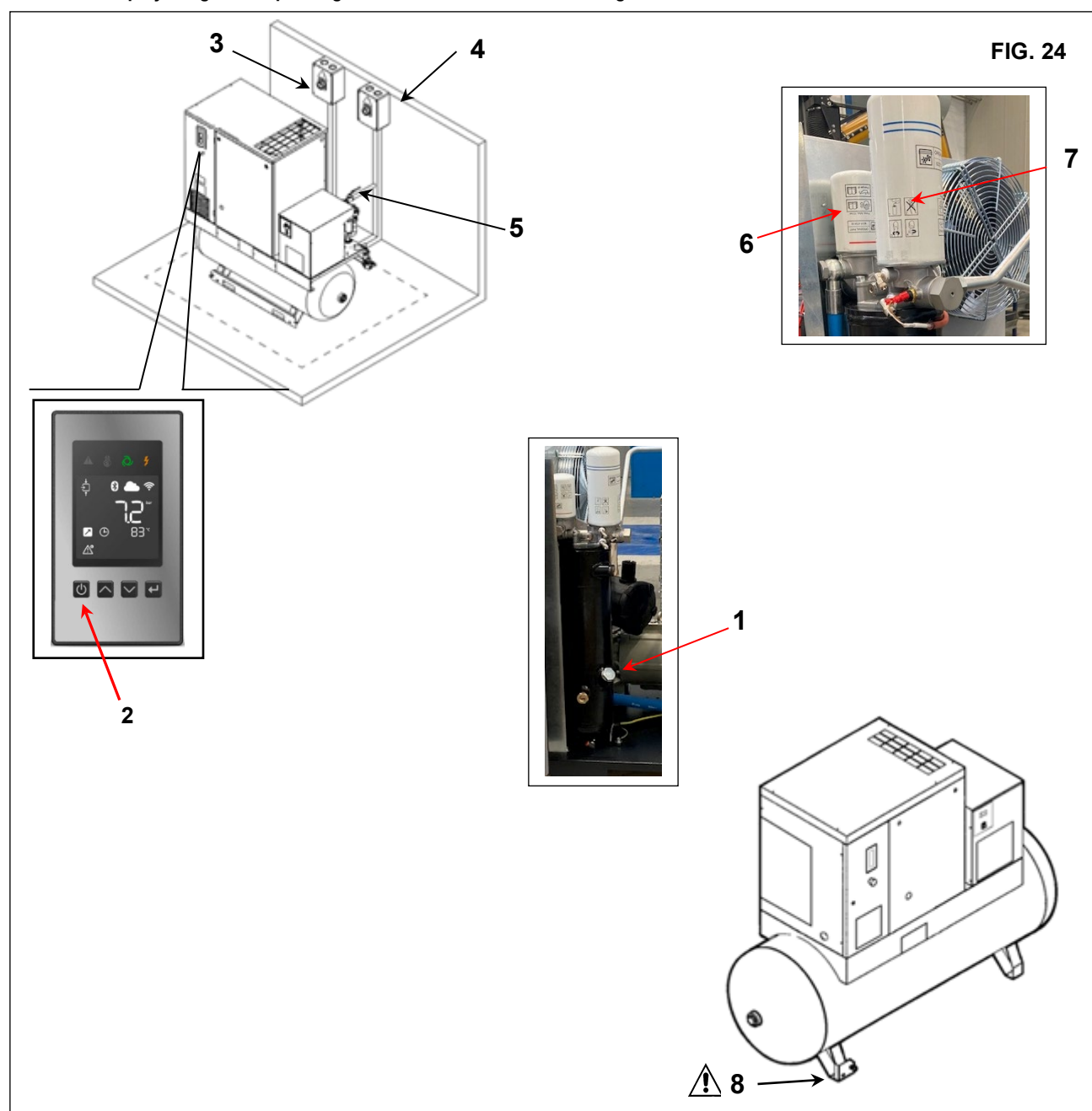
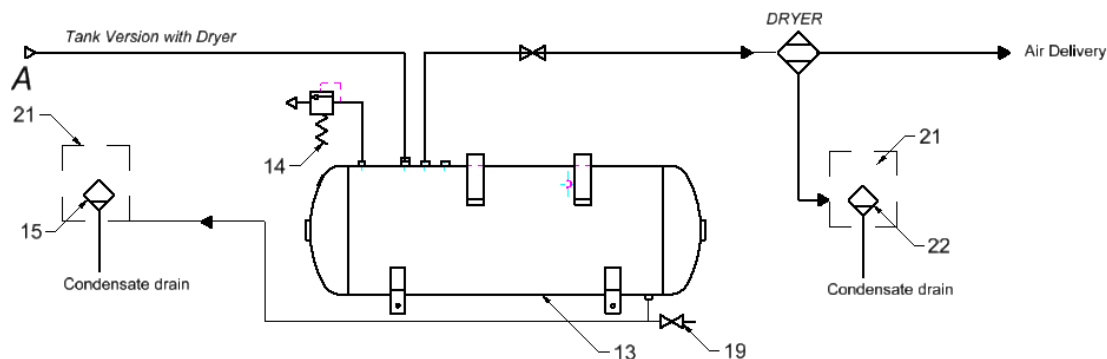
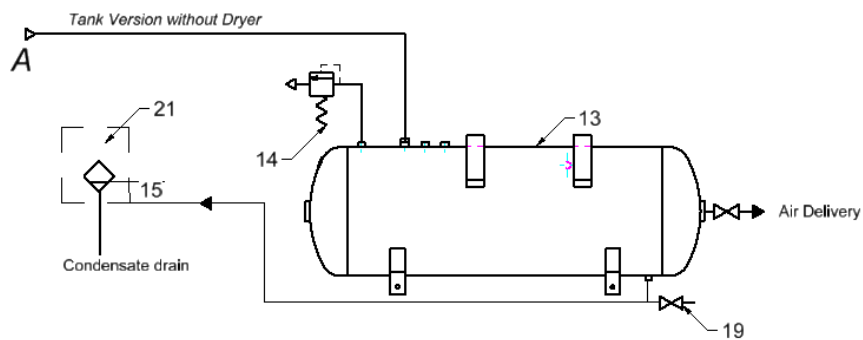
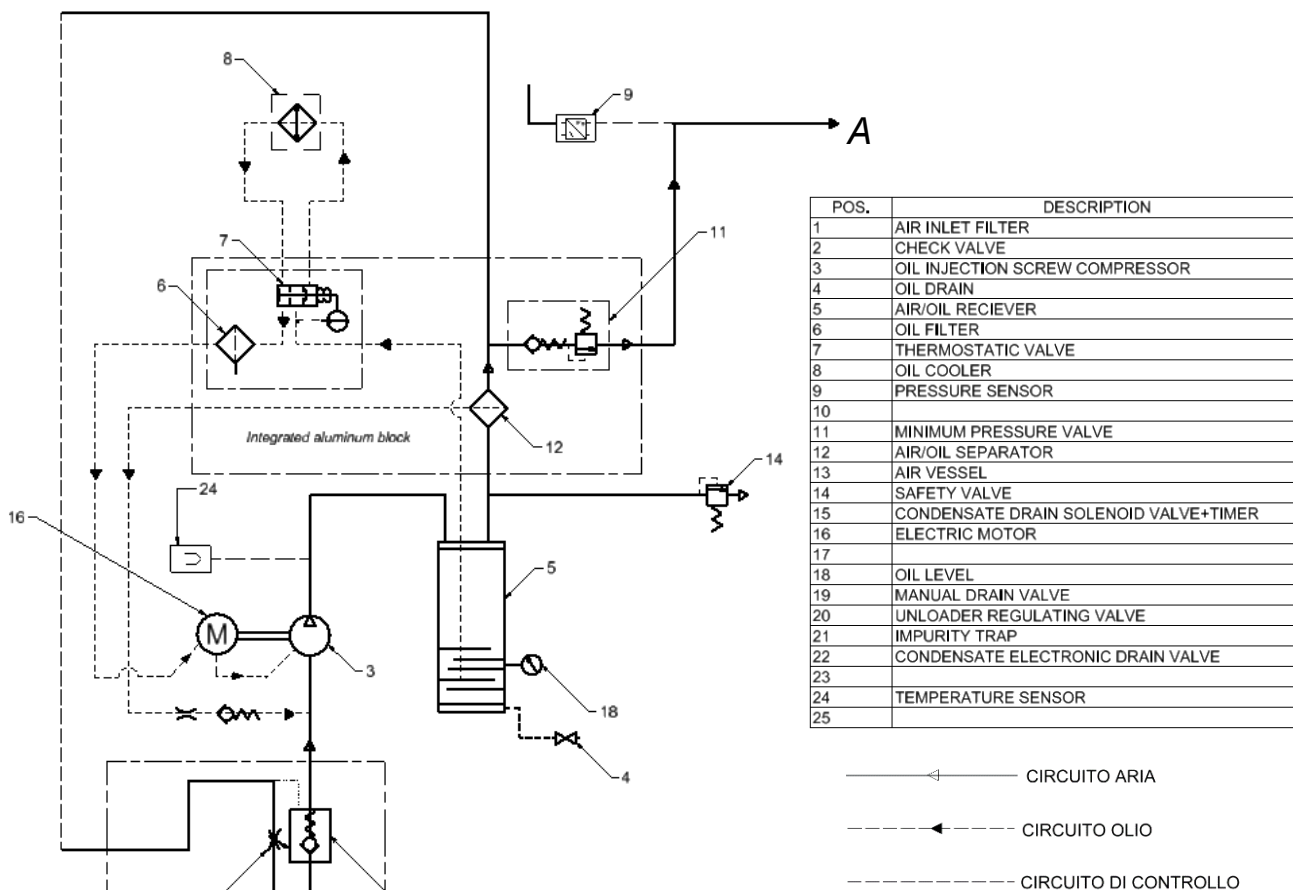


FIG. 24

24.0 HYDRAUL-PNEUMATISKT DIAGRAM



25.0 KALIBRERINGAR AV TORK

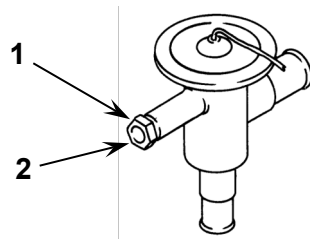
SHUNTVENTIL FÖR HET GAS

OBS! Dessa värden är redan kalibrerade och behöver inte justeras. En annan daggpunkt än den nominella beror i allmänhet på orsaker som inte kan attribueras deras funktion.

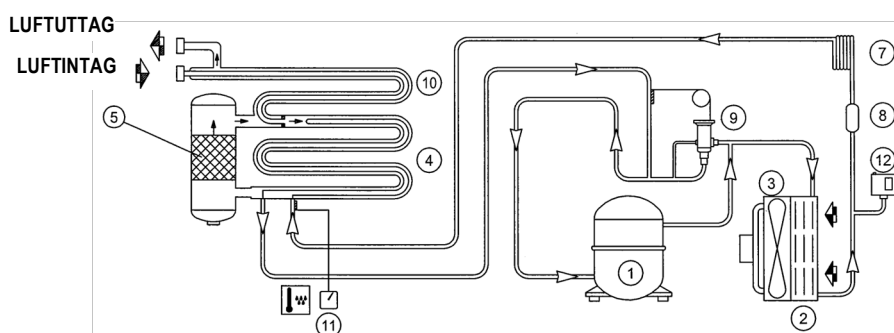
- 1) Stängningslock
- 2) Kalibreringsskruv

ARBETSTRYCK OCH TEMPERATUR R531a

INTAGSSIDAN AV KÖLDMEDIEKOMPRESSOR		
	Förång. Temp. °C (°F)	Förångning tryck bar (psi)
NOMINELLA VÄRDEN		R531A
Temperat. 20 °C (68 °F)	1 ÷ 2 (33,8 ÷ 35,6)	2,35 ÷ 2,47 (34,08 ÷ 35,82)



25.1 TORKENS FLÖDESSCHEMA



1 KYLKOMPRESSOR	8 FREONFILTER
2 KONDENSATOR	9 SHUNTVENTIL FÖR HET GAS
3 FLÄKTMOTOR	10 LUFT-LUFTVAXLARE
4 FÖRÅNGARE	11 DAGGPUNKTSTERMOMETER
5 AVSKILJARE	12 FLÄKTTRYCKSBRYTARE
7 KAPILLÄRRÖR	



ORIGINAL PART