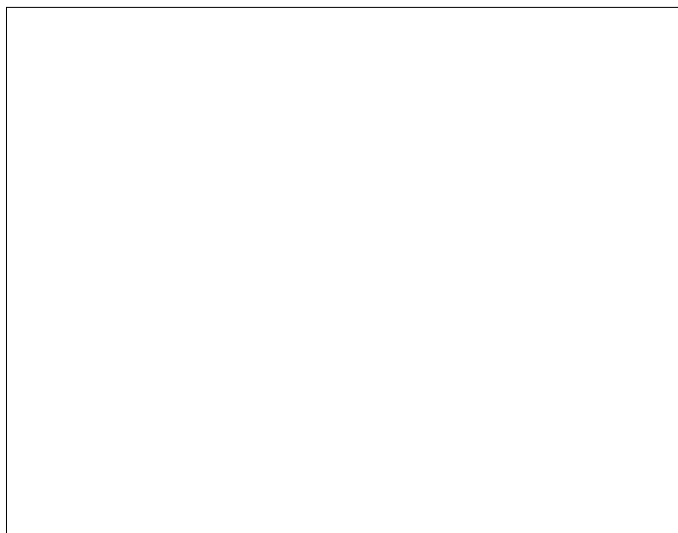


BRUKS- OCH UNDERHÅLLSANVISNING

ELEKTRISK LJUDDÄMPANDE SKRUVKOMPRESSOR



VARNING: Innan man använder kompressorn för första gången så läs noggrant igenom instruktionerna i följande manual.

VIKTIG INFORMATION

Läs noggrant alla funktionsföreskrifter, säkerhetsinstruktioner och föreskrifterna i bruksanvisningen.

De flesta olyckor vid användning av kompressorer beror på att de grundläggande säkerhetsföreskrifterna inte har respekterats.

Genom att i tid känna till de största farorna och genom att noggrant observera de avsedda säkerhetsföreskrifterna så kan olyckor undvikas.

De fundamentala säkerhetsreglerna finns förtecknade vid avsnittet "SÄKERHET" i denna bruksanvisning och även vid avsnittet som beskriver bruk och underhåll av kompressorn.

Farliga situationer som skall undvikas för att förhindra allvarliga kroppsskador eller maskinskador finner vi under sektionerna "VARNING" på kompressorn eller i bruksanvisningen.

Använd aldrig kompressorn på ett felaktigt sätt, utan endast såsom **Tillverkaren** rekommenderat.

Tillverkaren reserverar sig rättigheten att uppdatera teknisk data som finns i detta häfte utan vidare meddelande.

I Innehållsförteckning

0	Förord	5
0.1	Hur man läser och använder bruksanvisningen	5
0.1.a	Manualens vikt	5
0.1.b	Förvaring av manualen	5
0.1.c	Konsultation av manualen	5
0.1.d	Använda symboler	6
1	Allmän information	7
1.1	Tillverkarens och kompressorns Identifieringsdata	7
1.2	Information om teknisk/underhålls assistans av maskinen	7
1.3	Allmänna säkerhetsföreskrifter	8
2	Preliminär information av maskinen	11
2.1	Allmän beskrivning	11
2.2	Avsedd användning	11
2.3	Teknisk data	12
3	Transport, Förflyttning, Magasinering	13
3.1	Transport och förflyttning av emballerad maskin	13
3.2	Emballering och uppackning	13
3.3	Magasinering av emballerad och uppackad kompressor	14
4	Installation	15
4.1	Tillåtna miljöförhållanden	15
4.2	Nödvärdigt utrymme för bruk och underhåll	15
4.3	Placering av kompressorn	16
4.4	Anslutning till energikällor och tillhörande kontroller	17
4.4.1	Anslutning av kompressorn till nätets elsystem	17
4.4.2	Anslutning av torkaren till nätets elsystem	19
4.4.3	Anslutning till nätets pneumatiska system (jordkompressor)	20
4.4.4	Anslutning till nätets pneumatiska system (kompressor med tank)	20
5	Användning av kompressorn	21
5.1	Förberedelser för användning av kompressorn	21
5.1.1	Funktionsprinciper	21
5.1.2	Tank	21
5.2	Kontroller, signaleringar och säkerhetsanordningar på kompressorn ..	22
5.2.1	Kontrollpanel	22
5.2.2	Extra kontrollanordningar	23
5.3	Kontroll av säkerhetseffektiviteten innan start	23

5.4	Start av kompressorn	24
5.5	Stopp av kompressorn	25
6	Användning av torkare	26
6.1	Förberedelser för användning av torkare	26
6.1.1	Funktionsprinciper	26
6.2	Kondens tömning	27
6.3	Säkerhetssystem på torkaren	27
6.4	Kontroller och signaleringar	27
6.4.1	Kontrollpanel	27
6.4.2	By-pass	29
6.4.3	Filter vid intag och uttag för luft	29
7	Underhåll av kompressorn	30
7.1	Instruktioner för kontroller / underhållsarbete	30
7.1.1	Oljebyte	33
7.1.2	Patronbyte vid oljefilter	34
7.1.3	Patronbyte vid oljeavskiljarfiltret	34
7.1.4	Patronbyte vid luftfilter	35
7.1.5	Spänning av rem	35
7.1.6	Byte av rem.....	35
7.1.7	Kondenstömning (endast för modeller utrustade med tank)	36
7.1.8	Rengöring luft/olje kylare	36
7.1.9	Rengöring för förfiltret mot damm	37
7.1.10	Underhåll av elektrisk motor	37
7.2	Diagnostik status/olägenheter-fel (alarm)	37
8	Underhåll av torkare	39
8.1	Instruktioner angående kontroller / underhållsarbete	39
8.1.1	Kontrollera tilltäppning av filter vid intag och uttag för luft	40
8.1.2	Rengöring kondensor	40
8.1.3	Rengöring mekaniskt filter	40
8.2	Diagnostik status/olägenheter-fel (alarm)	41
9	Skisser och scheman	42
9.1	Elschema	42
9.2	Pneumatiskt schema	45
	Underhållsprogram	

0 Förord

0.1 Hur man läser och använder bruksanvisningen

0.1.a Manualens vikt

Denna **BRUKSANVISNING** är Eran hjälp vid **INSTALLATION**, **BRUK** och **UNDERHÅLL** för kompressorn som Ni köpt.

Vi rekommenderar att noggrant följa alla rekommendationer som den innehåller då en bra funktion och kompressorns bestående med tiden beror på en korrekt användning och metodiks applicering av underhållsinstruktionerna som följande återges.

Det är bra att komma ihåg att om det skulle uppstå svårigheter eller olägenheter så är den **AUKTORISERADE SERVICEASSISTENSEN** helt till Eran disposition för förklaringar eller eventuellt ingripande.

Tillverkaren frångår sig därför allt ansvar vid felaktig användning eller olämpligt underhållsarbete på kompressorn.

BRUKSANVISNINGEN är en del av kompressorn.

Bevara denna manual under hela kompressorns livslängd.

Försäkra sig om att alla uppdateringar som kommer från **Tillverkaren** tillförs manualen.

Låt manualen medfölja kompressorn vid nya användare eller nya ägare.

0.1.b Förvaring av manualen

Använd manualen på så vis att innehållet inte kommer till skada.

Man får aldrig flytta undan, riva sönder eller skriva om delar av manualen.

Förvara manualen i en miljö, skyddad från fukt och värme.

0.1.c Konsultation av manualen

Denna bruksanvisning består av:

- **OMSLAG MED MASKINIDENTIFIERING**
- **INNEHÅLLSFÖRTECKNING**
- **INSTRUKTIONER OCH/ELLER OBSERVATIONER PÅ KOMPRESSORN**

På **OMSLAGET** så ser man vilken kompressor som behandlas inuti manualen och tillverkningsnumret på kompressorn Ni har till hands.

Genom att se i **INNEHÅLLSFÖRTECKNINGEN** så är det möjligt att finna **KAPITEL** och **PARAGRAF** där all information återges för ett visst argument.

Alla **INSTRUKTIONER OCH/ELLER OBSERVATIONER PÅ PRODUKTEN** är till för att uppmärksamma säkerhetsföreskrifter och procedurer för en korrekt funktion av kompressorn.

0.1.d Använda symboler

SYMBOLERNA som återges nedan används i hela denna publikation för att uppmärksamma operatören över beteende att åta vid varje operativ situation.

**LÄS BRUKSANVISNINGEN**

Innan placering, funktionstagande eller ingrepp på kompressorn så läs noggrant igenom bruks och underhållsanvisningen.

**SITUATIONER FÖR ALLMÄN FARA**

En tilläggsnot informerar om upphovet till faran.
Innebörd av signaleringsord:

Varning!

indikerar en stor risk för fara som om den ej observeras kan orsaka skador på personer eller kompressorn.

Obs.!

understryker en viktig information.

**RISK FÖR ELSTÖTAR**

Varning, innan man utför något ingrepp på kompressorn så är det obligatoriskt att avaktivera den elektriska strömförsörjningen till själva maskinen.

**RISK FÖR HÖGA TEMPERATURER**

Varning, på kompressorn så finns det några delar som kan uppnå höga temperaturer.

1 Allmän information

1.1 Tillverkarens och kompressorns identifieringsdata

KOMPRESSORNS MÄRKPLÅT (Exempel)

TIPD TYPE		INSERE SERIAL N.	
ANNO DI PRODUZIONE YEAR OF PRODUCTION		PRESSIONE MAX. MAX. PRESSURE	bar
ARIA RESA F.A.D.	l/min	POTENZA ASSORBITA INPUT POWER	kw
VOLT/Hz/PH		LIVELLO SONORO NOISE LEVEL	dB(A)
AMPERE MAX.	A	PESO RPM	kg/lbs min-1



Elektrisk
skruvkompressor.

ljuddämpande



Elektrisk ljuddämpande
skruvkompressor monterad på
tank, inklusive lufttorkare med
avkylningscykel och filter.



Elektrisk ljuddämpande
skruvkompressor monterad på tank.

1.2 Information om teknisk/underhålls assistans av maskinen

Vi vill påminna om att vår serviceassistans är till Er fulla disposition för att lösa eventuella problem som kan uppstå eller ge nödvändig information.

För eventuella förtydliganden så vänd Er till:

KUNDESERVICEASSISTENS eller till Er återförsäljare.

Endast vid användning av original reservdelar är det möjligt att garantera att bästa avskaffning bibehålls för kompressorn.

Det rekommenderas att noggrant följa instruktionerna som ges i kapitel UNDERHÅLL och att **ENDAST** användas original reservdelar.

Det rekommenderas att titta på webbsidan: <http://www.fiac-assistance.com>

Användning av reservdelar som **EJ ÄR ORIGINAL** gör att garantin automatiskt upphör att gälla.

1.3 Allmänna säkerhetsföreskrifter

Obs.! Ingreppen som finns i denna manual har skrivits för att hjälpa operatören under användning och underhållsarbete på kompressorn.



VIKTIGA INSTRUKTIONER FÖR EN SÄKER ANVÄNDNING AV KOMPRESSORN.

WARNING: OLÄMPLIG ANVÄNDNING OCH FELATKIGT UNDERHÅLL AV DENNA KOMPRESSOR KAN ORSAKA FYSISKA SKADOR PÅ ANVÄNDAREN. FÖR ATT UNDVIKA DESSA RISKER SÅ BER VI ER ATT NOGGRANNT FÖLJA NEDANSTÅENDE INSTRUKTIONER.

1. RÖR INTE DE RÖRLIGA DELARNA

Ha aldrig händerna, fingrarna eller andra kroppsdelar nära kompressorns rörliga delar.

2. ANVÄND INTE KOMPRESSORN UTAN MONTERADE SKYDD

Använd aldrig kompressorn utan att alla skydden sitter på rätt plats (t.ex. beklädnad, remskydd, säkerhetsventil). Om underhålls- eller servicearbetet kräver avmontering av dessa skydd, måste du se till att skydden sitter ordentligt på plats innan du använder kompressorn igen. **Det är absolut förbjudet att spärra säkerhetsanordningar på kompressorn.**

3. ANVÄND ALLTID SKYDDSGLASÖGON

Använd alltid skyddsglasögon eller likvärdigt skydd för ögonen. Rikta aldrig tryckluften mot dina egna eller andras kroppsdelar.

4. SKYDDA SIG MOT ELEKTRISKA STÖTAR

Förhindra oavsiktliga kontakter mellan kroppen och kompressorns metalldelar, som till exempel rör, tanken eller de metalldelar som är jordade. Använd aldrig kompressorn nära vatten eller i fuktiga områden.

5. FRÅNKOPPLING AV KOMPRESSORN

Koppla ifrån kompressorn från strömkällan och töm tanken fullständigt på tryck innan man utför någon typ av service, inspektion, underhåll, rengöring, utbyte eller kontroll.

6. OFRIVILLIG IGÅNGSÄTTNING

Transportera inte kompressorn medan den är kopplad till strömkällan eller när tanken är under tryck. Se till att strömbrytaren befinner sig i OFF-läget innan man kopplar kompressorn till strömkällan.

7. FÖRVARA KOMPRESSORN PÅ LÄMPLIGT SÄTT

När kompressorn inte ska användas bör den förvaras i en torr lokal där den är skyddad mot atmosfärisk påverkan. Förvara kompressorn på behörigt avstånd från barn.

8. ARBETSOMRÅDE

Håll arbetsområdet rent och avlägsna eventuellt de verktyg som inte behövs i arbetsområdet. Håll arbetsområdet ordentligt ventilerat. Använd inte kompressorn i närheten av brandfarliga vätskor eller gas. Kompressorn kan ge upphov till gnistor under dess funktion. Använd inte kompressorn i närheten av målarfärg, bensin, kemiska ämnen, lim eller annat brandfarligt eller explosivt material.

9. HÅLL BARN PÅ AVSTÅND

Se till att barn och andra personer håller sig på avstånd från kompressorns nätsladd. Alla obehöriga ska hålla sig på ett säkerhet avstånd från arbetsområdet.

10. ARBETSKLÄDER

Bär inte löst hängande kläder eller smycken, eftersom de kan fastna i apparatens rörliga delar. Använd skyddsmössa för att täcka håret om så behövs.

11. FÖRESKRIFTER FÖR NÄTSLADDEN

Dra inte ut kontakten genom att slita i nätsladden. Håll nätsladden borta från hetta, olja och vassa ytor. Kliv inte på nätsladden och ställ inte tunga föremål på den.

12. UNDERHÅLL KOMPRESSORN NOGA

Följ bruksanvisningen. Kontrollera regelbundet nätsladden och om den är skadad så måste den repareras eller bytas ut av en auktoriserad serviceverkstad. Kontrollera utsidan av kompressorn så att det inte finns några synliga avvikelser. Vänd Er eventuellt till närmaste servicecenter.

13.ELEKTRISKA FÖRLÄNGNINGSSLADDAR FÖR UTOMHUSBRUK

När kompressorn används utomhus, ska man bara använda förlängningssladdar som är särskilt avsedda för utomhusbruk och märkta för detta.

14.VIKTIGT

Var koncentrerad på det man håller på med. Använd sunt förnuft. Använd inte kompressorn vid trötthet. Kompressorn ska aldrig användas under påverkan av alkohol, droger eller mediciner som ger dåsigthet.

15. KONTROLLERA OM DET FINNS TRASIGA DELAR ELLER LUFTLÄCKAGE

Innan man använder kompressorn igen, måste man kontrollera så att inga skydd eller andra delar har skadats. Kontrollera noga för att avgöra om de kan fungera på ett säkert sätt. Kontrollera inställningen av de rörliga delarna, rören, manometrarna, tryckreduceringsventilerna, de pneumatiska kopplingarna och alla andra delar som kan vara av betydelse för den normala funktionen. Varje skadad del måste repareras eller bytas ut av personal vid en auktoriserad serviceverkstad eller bytas ut i enlighet med instruktionerna i bruksanvisningen.

16.ANVÄND KOMPRESSORN BARA FÖR DE ÄNDAMÅL SOM SPECIFICERAS I DENNA BRUKSANVISNING.

Kompressorn är en apparat som producerar tryckluft. Använd aldrig kompressorn för annat bruk än det som specificeras i bruksanvisningen.

17.ANVÄND KOMPRESSORN PÅ RÄTT SÄTT

Använd kompressorn i enlighet med instruktionerna i denna bruksanvisning. Låt inte kompressorn användas av barn eller av personer som inte känner till kompressorns funktion.

18.KONTROLLERA ATT ALLA SKRUVAR, BULTAR OCH LOCK ÄR ORDENTLIGT FASTSKRUVADE

19.SE TILL ATT INSUGNINGSGALLRET HÅLLS RENT

Se till att motorns ventilationsgaller hålls rent. Rengör gallret regelbundet om arbetsmiljön är mycket smutsig.

20.ANVÄND KOMPRESSORN MED NOMINELL SPÄNNING

Kompressorn skall sättas i funktion med den spänning som specificeras på märkplåten för elektrisk data. Om kompressorn används med en högre eller lägre spänning än den nominella så kan motorn och andra elektriska komponenter gå sönder eller brännas.

21.ANVÄND ALDRIG KOMPRESSORN OM DEN ÄR DEFEKT

Om kompressorn utsänder ljud under användningen, om den skakar för mycket eller verkar vara defekt, ska man omedelbart stanna den och kontrollera dess funktion eller kontakta närmaste auktoriserade serviceverkstad.

22.RENGÖR INTE PLASTDELARNA MED LÖSNINGSMEDEL

Lösningsmedel som bensin, lösningsmedel, diesel och andra kemiska ämnen som innehåller alkohol kan skada plastdelarna. Man kan eventuellt rengöra dessa delar med en mjuk trasa och en lösning av tvål och vatten eller lämplig rengöringsvätska.

23.ANVÄND BARA ORIGINALRESERVDELAR

Användning av reservdelar som inte är original gör att garantin upphör att gälla och att kompressorn fungerar på fel sätt. Originalreservdelarna finns tillgängliga hos de auktoriserade återförsäljarna.

24.MODIFIERA INTE KOMPRESSORN

Modifiera inte kompressorn. Vänd dig till en auktoriserad serviceverkstad för alla reparationsarbeten. En ändring som inte har auktoriserats kan leda till minskade prestationer hos kompressorn och även förorsaka allvarliga skador på de personer som inte har tillräckliga kunskaper för att utföra ändringarna.

25.STÄNG AV KOMPRESSORN DÅ DEN INTE SKALL ANVÄNDAS

När kompressorn ej är i bruk så skall man ställa strömbrytaren i position "0" (OFF), koppla ifrån kompressorn från strömkällan och öppna kranen för att tömma tanken på tryckluft.

26.VIDRÖR INTE KOMPRESSORNS VARMA DELAR

För att undvika brännskador så vidrör inte rören, motorn och andra varma delar.

27.RIKTA ALDRIG LUFTSTRÖMMEN DIREKT MOT KROPPEN

För att undvika risker så rikta aldrig luftströmmen direkt mot människor eller djur.

28.STOPPA INTE KOMPRESSORN GENOM ATT DRA I NÄTSLADDEN

Använd knapparna "O/I" (ON/OFF) på kontrollpanelen för att stoppa kompressorn.

29.PNEUMATISKT SYSTEM

Använd bara rekommenderade rör och pneumatiska verktyg som klarar av ett tryck som överstiger eller motsvarar kompressorns maximala drifttryck.

30.RESERVDELAR

För reparationerna, ska man bara använda originalreservdelar som är identiska med de delar som ska bytas ut. Reparationerna får bara utföras i auktoriserade serviceverkstäder.

31.FÖR EN KORREKT ANVÄNDNING AV KOMPRESSORN

Innan man börjar ett arbete så måste personalen ha en perfekt kännedom över positioner och funktioner för alla kontroller och över kompressorns egenskaper.

32.UNDERHÅLLSARBETE

Ingrepp för användning och underhåll på de kommersiella komponenterna som finns monterade på maskinen och som inte återges i denna manual, finns i det bifogade häftet.

33.LOSSA ALDRIG PÅ ANSLUTNINGAR MED TANKEN UNDER TRYCK

Kontrollera alltid att tanken är tom. Lossa aldrig på någon slags anslutning med tanken under tryck.

34.MODIFIERA ALDRIG TANKEN

Det är förbjudet att utföra skåror, svetsningar eller deformera tryckluftstanken.

35.OM MAN ANVÄNDER KOMPRESSORN FÖR ATT MÅLA

- a) Arbeta inte i tillstängda lokaler eller i närheten av fria flammor
- b) Försäkra sig om att miljön där arbetet utförs har tillräckligt med luftombyte
- c) Skydda näsan och munnen med avsedda masker.

36.FÖR INTE IN FÖREMÅL ELLER KROPPSDELAR INUTI SKYDDSGALLREN.

För inte in föremål eller kroppsdelar inuti skyddsgallren för att undvika fysiska skador och skador på kompressorn.



BEVARA DENNA BRUKS OCH UNDERHÅLLSANVISNING OCH HA DEN TILL DISPOSITION FÖR PERSONER SOM VILL ANVÄNDA DENNA APPARAT!

VI RESERVERAR OSS RÄTTIGHETEN ATT NÄR SOM HELST UTFÖRA MODIFIERINGAR DÄR DET ÄR NÖDVÄNDIGT UTAN ATT MEDDELA DETTA.

2 Preliminär information av maskinen

2.1 Allmän beskrivning

Skruvkompressorn har utvecklats efter ett specifikt projekt riktat för att minska kostnaderna för operatörens underhåll.

Den utvändiga enheten är helt klädd av en panel i akustikmaterial som skyddar mot olja och garanterar på så vis en längre livslängd.

Dispositionen över delarna är sådan att alla vitala delar för att utföra underhåll kan nås genom att öppna panelen som är utrustad med snabbblås.

På samma sida så finns alla filter och alla anordningar för justering och säkerhet (oljefilter, luftfilter, oljeavskiljarfilter, regleringsventil, ventil för minimum, säkerhetsventil för maxtryck, termostat, remspänning, skruvkompressenhet, tryckvakt, tömning och påfyllning av olja i oljeavskiljartanken).

Serien med torkare har tillverkats med iden att bygga in en hel anläggning för tryckluft i en enda maskin. Det är därför anslutet en torkare som är i grad att ge luft utan fuktighet för en perfekt och långvarig användning av redskapen.

Obs.! För den Europeiska marknaden så har kompressorernas tankar tillverkats i enlighet med Direktiv 87/404/EEC. För den Europeiska marknaden har kompressorerna tillverkats i enlighet med Direktiv 98/37/EEC.

Obs.! Kontrollera modellen på märkplåten som finns på kompressorn och i början av denna manual.

REKOMMENDERADE SMÖRJNINGSMEDEL

Använd alltid olja för turbiner med cirka 46 cSt vid 40 °C och en glidningspunkt på åtminstone -8 +10 °C. Flamm punkten måste överstiga +200 °C.



BLANDA ALDRIG OLIKA OLJEKVALITETER

OLJA SKRUVAR

ESSO	EXXCOLUB 46
BP	ENERGOL HLP 46
SHELL	CORENA D 46
TOTAL	AZOLLA ZS 46
MOBIL	DTE OIL 25
DUCKHAMS	ZIRCON 46

Använd olja med gradering VG32 för kalla klimat och VG68 för varma klimat.

Det rekommenderas att använda syntetisk olja vid mycket varmt och fuktigt klimat.

2.2 Avsedd användning

De ljuddämpande skruvkompressorerna har planlagts och tillverkats för att enbart producera tryckluft. **ALL ANNAN ANVÄNDNING OCH ANVÄNDNING SOMEJ ÄR INDIKERAD FRÅNTAR TILLVERKAREN FRÅN ALLA EVENTUELLA RISKEN.**

I vilket fall som helst gör allt annat bruk än det som avtalats i köpeavtalet att **TILLVERKAREN FRÅNTAR SIG FRÅN ALLT ANSVAR FÖR EVENTUELLA SKADOR PÅ MASKINEN, SAKER ELLER PERSONER.**

Det elektriska systemet är inte avsett för att användas i flammhårdiga miljöer eller med lättantändliga produkter.



RIKTA ALDRIG TRYCKLUFTSTRÅLEN MOT PERSONER ELLER DJUR. ANVÄND INTE TRYCKLUFTEN FRÅN SMÖRJDA KOMPRESSORER FÖR INANDNING ELLER ARBETEN VID PRODUKTIONSPROCESSER DÄR LUFTEN ÄR I DIREKT KONTAKT MED LIVSMEDEL OM DEN INTE FÖRST HAR FÖREBYGGANDE FILTRERATS OCH BEHANDLAD FÖR DETTA ÄNDAMÅL.

2.3 Teknisk data

Modell	HPI5.5		HPI7.5		HPI10		HPI15			HPI20		
Max. tryck	8-116	10-145	8-116	10-145	13-188	8-116	10-145	13-188	16-232	8-116	10-145	13-188
Skruv typ	NK40		NK40		NK40	NK60			NK60	NK60		
Kompressorns rotationshastighet	3610	2760	4840	4150	3260	6610	6180	4940	4400	7780	7190	6365
Luftavkastningsvolym ISO 1217	550	420	790	650	530	1050	950	780	1020	2050	1805	1460
cfm	19,4	15	27,8	22,9	18,7	37,06	33,5	27,5	36	72,3	60,01	51,5
Anslutning för luftuttag	3/4 G	3/4 G	3/4 G	3/4 G	3/4 G	3/4 G	3/4 G	3/4 G	3/4 G	3/4 G	3/4 G	3/4 G
Kvantitet av smörjningsmedel	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5
Fläkt kapacitet	1500	1500	1500	1500	1500	2200	2200	2200	2650	4100	4100	4100
Kvarstående olja i luften	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Elektrisk motor 2 polig	MEC112	MEC112	MEC112	MEC112	MEC112	MEC112	MEC112	MEC112	MEC132	MEC132	MEC132	MEC132
Uppnådd effekt	5,5/4	5,5/4	7,5/5,5	7,5/5,5	7,5/5,5	10/7,5	10/7,5	10/7,5	15/11	20/15	20/15	20/15
Skyddsgrad	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Service	S 1	S 1	S 1	S 1	S 1	S 1	S 1	S 1	S 1	S 1	S 1	S 1
Maximala starter per timma	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Begränsningar miljötemperaturer	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45
Ljudnivå	68	68	69	69	69	69	69	69	70	72	72	72

Ljudnivå som uppmätts på fritt område på 4 m avstånd ±3 dB(A) vid maximalt driftstryck.

Obs.! Teknisk data och maskinens dimensioner kan ändras när som helst utan vidare meddelande.

3 Transport, Förflyttning, Magasinerings



För en säker användning av kompressorn så innan man fortsätter att läsa följande kapitel så se säkerhetsreglerna vid paragraf 1.3.

3.1 Transport och förflyttning av emballerad maskin



Transport för emballerad kompressor måste utföras av fackmän som använder gaffeltruck.

Innan man utför något som helst transportarbete så se upp med att lyftmedlets kapacitet är anpassad till lasten som skall lyftas.

Gafflarna får endast placeras vid positionerna som indikeras i figuren. Då man en gång placerat gafflarna vid de indikerade punkterna så lyft sakta och undvik bryska manövrer.



Man får aldrig uppehålla sig i arbetsområdet eller stiga upp på lådan vid förflyttningen.

3.2 Emballering och uppackning

Kompressorn har vanligtvis emballerats på en lastpall i trä för att skyddas och för att inte utsättas för skador under transporten och på vilken den fixeras med hjälp av skruvar och ett skydd i kartong.

På kompressorns emballage så finns det tryckt all information/piktogram som är nödvändiga för transporten. Vid mottagning av kompressorn så är det nödvändigt att kontrollera att den inte skadats under transporten. Om man skulle upptäcka skador som uppstått på grund av transporten så rekommenderar vi att skicka en skriftlig reklamation till Ert försäkringsbolag och om möjligt med fotografier på de skadade delarna och vidare en kopia till **Tillverkaren** och speditorsfirman.

Flytta kompressorn med hjälp av en gaffeltruck så nära som möjligt den avsedda installationsplatsen. Ta sedan varsamt bort skyddsemballaget så att innehållet inte skadas genom att följa instruktionerna nedan:

- Ta bort emballaget **1**, genom att dra uppåt.



- Lossa på blockeringskruvarna **1** vid fötterna som fixerar kompressorn till pallen (endast för modeller med tank).



Obs.! Kompressorn kan lämnas kvar på emballagepallen för att underlätta förflyttningen.

Kontrollera noggrant att innehållet motsvarar speditiionsdokumentationen.
För demolering av emballaget så skall man följa gällande lagar i landet.

Obs.! Uppackning av maskinen måste utföras av fackmän och med lämpliga redskap.

3.3 Magasinering av emballerad och uppackad kompressor

Hela den period som kompressorn ej är aktiv så skall den magasineras och placeras på en torr plats med en temperatur på mellan + 5°C och + 45°C och i en sådan position att den inte kommer i kontakt med yttre partiklar.

Hela den period som kompressorn har packats upp men ej är aktiv så i väntan på att den sätts i funktion eller för produktionsavbrott så skydda den med skyngen för att undvika att det kommer damm på mekanismerna.

Om kompressorn hålls inaktiv en längre period så är det nödvändigt att byta olja och kontrollera dess funktion.

4 Installation



För en säker användning av kompressorn så innan man fortsätter att läsa följande kapitel så se säkerhetsreglerna vid paragraf 1.3.

4.1 Tillåtna miljöförhållanden

Anslut kompressorn på den plats som bestämts vid orderbekräftelsen, i annat fall så svarar inte **Tillverkaren** för eventuella olägenheter som kan uppstå.

Om inte annat har bestämts i köpeavtalet så innebär det att kompressorn regelbundet skall sättas i funktion vid följande miljöförhållanden.

MILJÖTEMPERATURER

För att kompressorn ska fungera på bästa sätt får temperaturen inte vara lägre än 5°C och inte högre än 45°C.

Vid arbete med kompressorn vid lägre temperatur än minimumvärdet kan kondens bildas i systemet. Vatten blandas med oljan, som då tappar sin kvalitet och inte kan garantera en jämn smörjfilm för de rörliga delarna med risk för att motorn skär sig.

Vid arbete med kompressorn vid högre temperatur än det maximala värdet suger kompressorns elektriska utrustning in en alltför varm luft och detta gör att värmeväxlaren inte kyler ner oljan i systemet tillräckligt. Apparatsens arbetstemperatur höjs och överhettningsskyddet löser ut och stoppar kompressorn på grund av överhettning av vatten/oljeblandningen vid skruvens utgång.

Max. temperatur skall mätas när kompressorn är i funktion.

BELYSNING

Kompressorn har studerats med hänsyn till lagstiftande regler och genom att mest möjligt försöka minska skuggområden för att underlätta operatörens arbete.

Belysningsystemet på anläggningen är att betrakta som en viktig säkerhetsåtgärd för personer.

Lokalen där kompressorn placeras får inte ha skuggområden, bländande ljus eller stroboskopisk effekt beroende på belysningen.

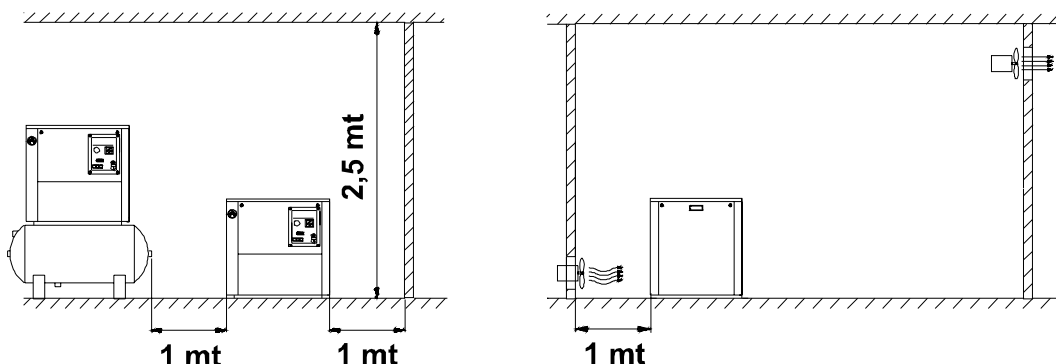
MILJÖER MED RISK FÖR EXPLOSION OCH/ELLER BRAND

Kompressorns standardversion är inte gjord eller tillverkad för att arbeta i explosionsfarliga miljöer eller där det finns risk för brand.

4.2 Nödvändigt utrymme för bruk och underhåll

Lokalen där skruvkompressorn ska installeras bör vara rymlig, välventilerad och utan damm samt skyddad från regn och kyla. Kompressorn behöver en stor mängd luft för kylning och en dammig omgivning kan med tiden orsaka skador och felaktig funktion.

En del av dammet inuti apparaten sugas genom luftfiltret och förorsakar en snabb igensättning. Annat damm samlas på alla delar och mot kylaren och förhindrar värmeväxling. Följaktligen är rengöring av lokalen avgörande för en god funktion av apparaten och för att undvika en överdriven kostnad för drift och underhåll. För att underlätta underhållsinsatser och god luftväxling är det viktigt att det finns gott om plats runt kompressorn (se figur).



Lokalen ska vara utrustad med luftventiler i närheten av golv och tak för att skapa en naturlig luftväxling. Om det inte är möjligt så måste man sätta dit fläktar eller avdragare som garanterar ett luftflöde som överstiger det för kompressorn.

Vid ogynnsamma miljöer så kan man utföra kanaliseringar för luftuttag och luftintag. Kanaliseringarna skall ha samma dimensioner som gallret för insug och tömning. Ifall längden på kanaliseringarna är mer än 3 meter så kontakta den **auktoriserade serviceverkstaden**.

Obs.! Det är möjligt att montera dit ett rör som kan användas för att återvinna varmluft som kan användas för uppvärmning av omgivningen eller andra användningsområden. Det är viktigt att diametern på systemet som suger in varmluft är högre än den sammanlagda diametern hos skårorna i gallret. Dessutom ska systemet utrustas med en forcerad insugning för att sörja för ett jämnt flöde.

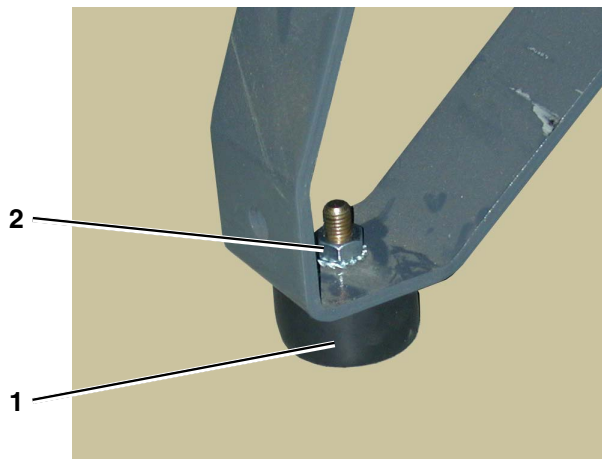
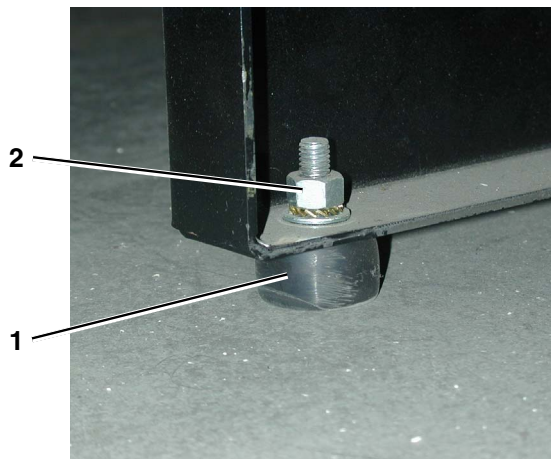
4.3 Placering av kompressorn

Då man en gång har funnit platsen där man vill ställa kompressorn så måste man kontrollera att ytan är plan.

Versionerna med torkare har redan förberetts inuti för all pneumatisk anslutning mellan kompressormodulen, tanken och torkaren.

Maskinen kräver ingen grundbottensats eller några specifika förberedelser av stödytan.

Genom att lyfta kompressorn med en gaffeltruck (med gafflar som är långa åtminstone 900mm) så montera de vibrationshämmande fötterna **1** blockera med de medföljande muttrarna **2** vid alla fyra stödpunkterna.



Fixera inte kompressorn för hårt till golvet.

4.4 Anslutning till energikällor och tillhörande kontroller

4.4.1 Anslutning av kompressorns till nätets elsystem



Maskinens elanslutning till linjenätet skall utföras av kunden och enbart på hans ansvar och med hjälp av fackmän.

INSTRUKTIONER FÖR JORDNING

Denna kompressor måste jordas före användning för att skydda användaren mot elektriska stötar. Elkopplingen får bara utföras av en kvalificerad tekniker.

Det rekommenderas att aldrig montera ned kompressorn eller utföra andra kopplingar. All typ av reparation får bara utföras vid de auktoriserade serviceverkstäderna eller vid andra kvalificerade reparationsverkstäder.

Kompressorns jordanslutning får endast kopplas till kabelklämman **PE** på kompressorns kabelfäste.

Innan man byter ut nätsladdens kontakt, måste man se till att jorda kontakten.

FÖRLÄNGNINGSSLADD

Använd bara förlängningssladdar med kontakt och jordning. Använd aldrig skadade eller klämda förlängningssladdar. Kontrollera att förlängningssladden är i gott skick. När man använder en förlängningssladd, måste man kontrollera att sladdens diameter är tillräcklig för att leda strömmen som krävs av den produkt som ska kopplas in. En alltför tunn förlängningssladd kan leda till spenningsfall och följaktligen till en effektförlust och till överhettning av apparaten.

Trefas kompressorernas förlängningssladd måste ha en diameter som är avpassad till dess längd: se nedanstående tabell.

DIAMETER FÖR MAXIMAL LÄNGD 20 m. trefas

HP	KW	220/240V 50/60 Hz 3 ph	380/415V 50/60 Hz 3 ph
5.5	4	4 mm ²	2,5 mm ²
7.5	5.5	6 mm ²	2.5 mm ²
10	7.5	10 mm ²	4 mm ²
15	11	16 mm ²	10 mm ²
20	15	25 mm ²	16 mm ²

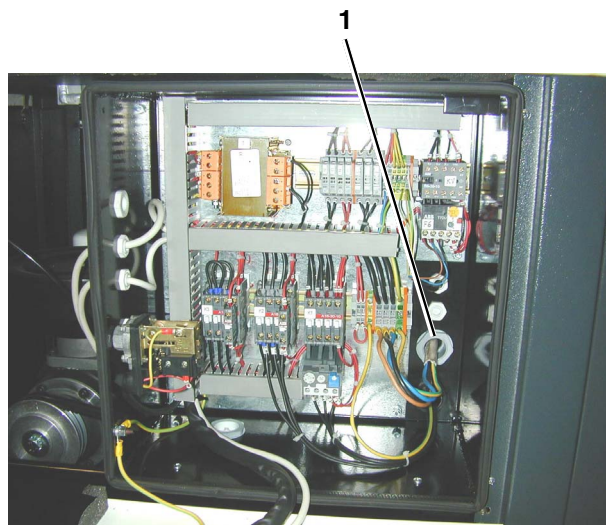
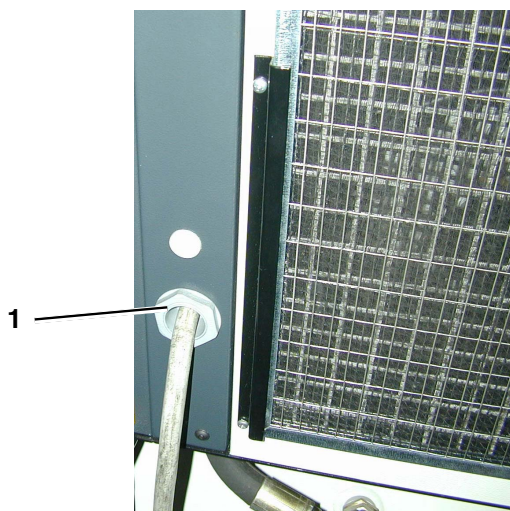


Undvik risker för elektriska urladdningar. Använd aldrig kompressorn med en elsladd eller en förlängningssladd som är skadad. Kontrollera elsladdarna regelbundet. Använd aldrig kompressorn i eller nära vatten eller i närheten av ett farligt område där elektriska urladdningar kan ske.

ELEKTRISK ANSLUTNING

Trefas kompressorerna (L1+L2+L3+PE) måste installeras av en kvalificerad tekniker. Trefas kompressorerna levereras utan stickpropp och sladd.

Matarkabeln måste gå in i ellådan genom att passera avsedda kabelklämmor **1** som finns på höger sida och på kompressorns ellåda.



Var aktsam så att kabeln inte kommer i kontakt med delar i rörelse eller delar som har hög temperatur. Eventuellt så blockera med blockeringsklämmor.

Strömförsörjningssladdens ledare skall ha en diameter (för 4 m längd och en miljötemperatur på maximalt 50°C) på:

Effekt Kw/Hp	Nominell spänning 380/415V	Nominell spänning 220/240V
4/5,5	1,5 mm ²	2,5 mm ²
5,5/7,5	2,5 mm ²	4 mm ²
7,5/10	4 mm ²	6 mm ²
11/15	6 mm ²	10 mm ²
15/20	10 mm ²	16 mm ²

Det rekommenderas att installera uttag, termomagnetisk strömbrytare och säkringar i närheten av kompressorn (maximalt 3 m). Den termomagnetiska brytaren och säkringarna skall ha de egenskaper som återges i nedanstående tabell:

Effekt Kw/Hp	Nominell spänning 380/415V		Nominell spänning 220/240V	
	Termomagneteter eller	Säkringar	Termomagneteter eller	Säkringar
4/5,5 (D.O.L)	20 A	25 A	25 A	35 A
4/5,5 (Y-Ä)	16 A	20 A	20 A	25 A
5,5/7,5	25 A	25 A	32 A	36 A
7,5/10	25 A	30 A	40 A	40 A
11/15	40 A	40 A	63 A	80 A
15/20	50 A	50 A	80 A	80 A

Obs.!

Värden för de indikerade säkringarna i föregående tabell refereras till typen **gl (standard)**; ifall man använder säkringspatron av typen **aM (fördröjd)** så skall värdena i tabellen minskas med 20%.

Värdena för de termomagnetiska brytarna refereras till brytare med egenskap **K**.

Kontrollera att den installerade effekten i kW är minst dubbelt så hög som elmotorns förbrukning. Alla **ljuddämpande skruvkompressorer** är utrustade med stjärn-/triangelstart som tillåter minsta möjliga energiförbrukning vid start. (Förutom **HP5.5** som levereras med seriedirektstart.)

Kontrollera att nätspänningen motsvarar den som anges på skylten för elektriska specifikationer; Tillåten max. tolerans måste inneslutas mer eller mindre till 6%.

EXEMPEL:

Spänning Volt 400: minimum tolerans 376 Volt

Spänning Volt 400: maximal tolerans 424 Volt

Nätsladdens kontakt får inte användas som strömbrytare, utan ska kopplas in i ett uttag med lämplig differentialbrytare (termomagnetisk brytare).



Använd aldrig jordkontakten istället för den neutrala kontakten. Jordningen måste utföras i enlighet med de olycksförebyggande normerna (EN 60204).

Kontrollera att nätspänningen motsvarar den som efterfrågas för en korrekt funktion av kompressorn.

KONTROLL AV ROTATIONSRIKTNINGEN

Öppna panelen på framsidan 1 och kontrollera den exakta rotationsriktningen genom att vara uppmärksam på pilen som finns på filtret för skruvenheten.

Vid en felaktig rotation så vänd om faserna på kompressorns uttagslåda (L1-L2-L3) efter att ha kopplat bort spänningen.

Varning!

En felaktig rotationsriktning i mer än 20 sekunder kan orsaka skador på kompressorn som inte kan repareras.



4.4.2 Anslutning av torkare till nätets elsystem

torkaren levereras förberedd för anslutning till elsystemet genom en kabel. Torkaren som monteras på maskinen skall vara ansluten till 230V/50Hz/1ph.

Det rekommenderas att installera uttag, termomagnetisk strömbrytare och säkringar i närheten av kompressorn (maximalt 3 m). Den termomagnetiska brytaren och säkringarna skall ha de egenskaper som återges i nedanstående tabell:

Typ	Säkringar	Termomagnetisk brytare
DK10	6 A	3 A
DK20	10 A	6 A

För vad som gäller effekt och nätspänning så gäller det som tidigare skrivits om kompressorn.

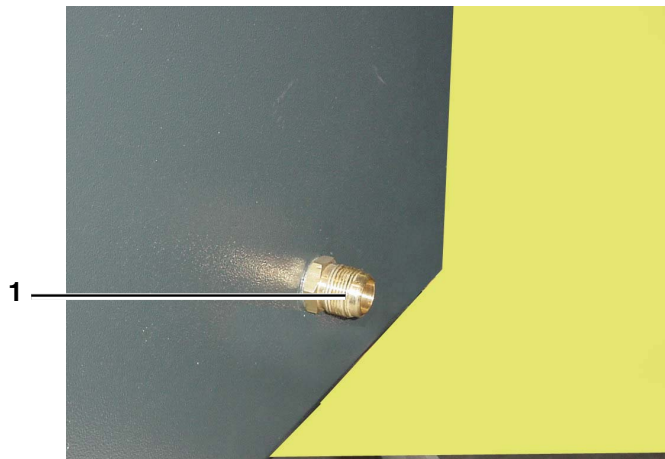
4.4.3 Anslutning till nätets pneumatiska system (jordkompressor)



Använd alltid pneumatiska tryckluftsrör med tekniska specifikationer för maximalt tryck och sektioner anpassade till kompressorns. Försök inte att reparera röret om det är defekt.

Anslut kompressorn till nätets pneumatiska system genom att använda fasthakningen **1** som finns på kompressorn.

Använd en rörledning med en diameter som är större eller lika med kompressorns uttag.



Installera två kulkranar mellan kompressorn och tanken och mellan tanken och linjen och som har en kapacitet som är anpassad till kompressorn.

Installera inte någon backventil mellan kompressorn och tanken. Backventilen är redan installerad inuti kompressorn.

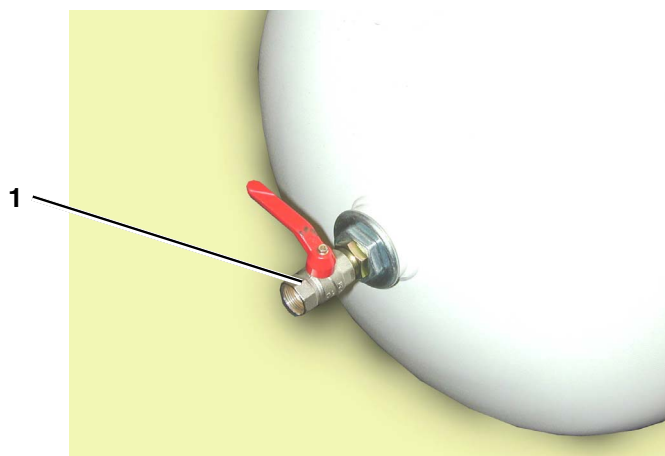
4.4.4 Anslutning till nätets pneumatiska system (kompressor med tank)



Använd alltid pneumatiska tryckluftsrör med tekniska specifikationer för maximalt tryck och sektioner anpassade till kompressorns. Försök inte att reparera röret om det är defekt.

Anslut kompressorn till nätets pneumatiska system genom att använda fasthakningen **1**.

Använd en rörledning med en diameter som är större eller lika med kompressorns uttag.



5 Användning av kompressorn



För en säker användning av kompressorn så innan man fortsätter att läsa följande kapitel så se säkerhetsreglerna vid paragraf 1.3.

5.1 Förberedelser för användning av kompressorn

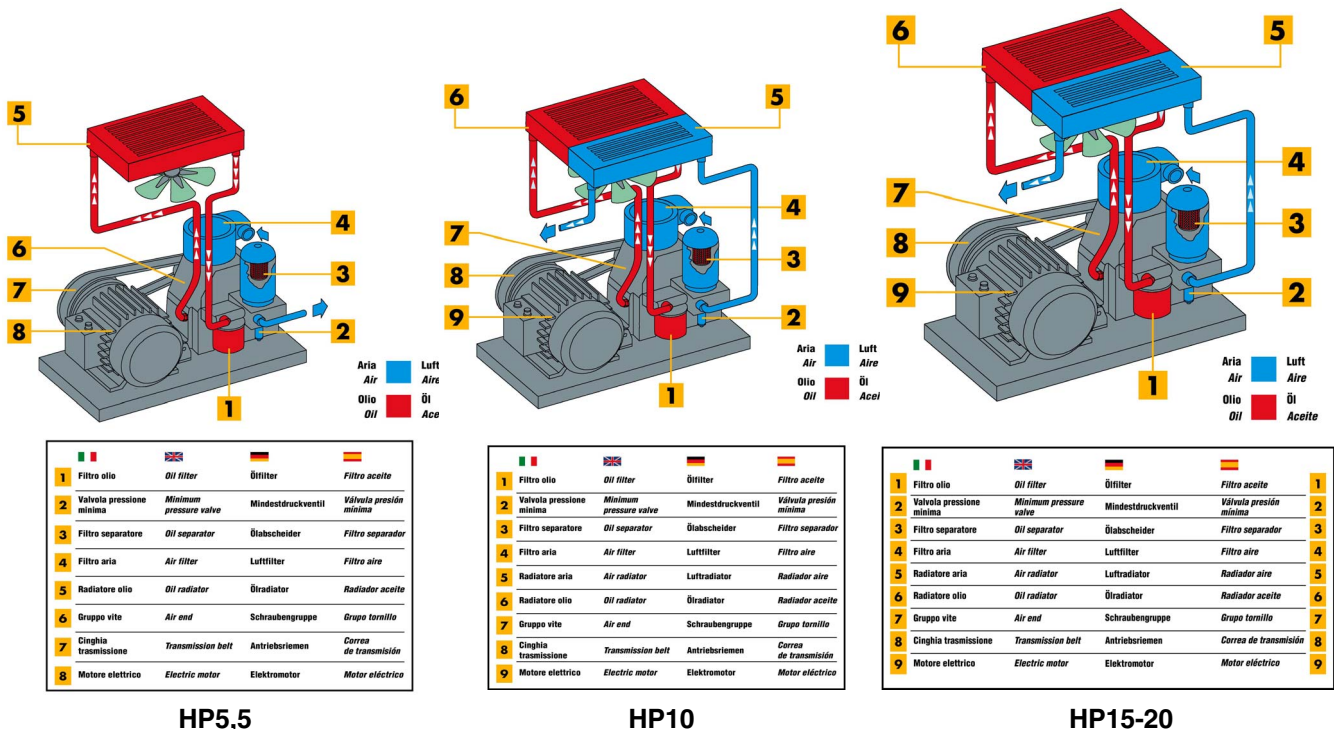
5.1.1 Funktionsprinciper

Luften som sugas in genom filtret passerar genom en ventil som reglerar dess tryck. Sedan går luften vidare till skruven där den blandas med oljan och komprimeras.

Luft/oljeblandningen som har bildats av komprimeringen hamnar i en tank där den första tyngdfördelningen sker. Oljan som är tyngst samlas på botten, kyls ned då den passerar en värmeväxlare, filtreras och injiceras på nytt mot skruven.

Oljans funktion är att kyla ned värmen som bildas vid komprimeringen, smörja lagren och täta vid hopkoppling av skruvarnas lober. Luften rengörs ytterligare från resterande oljepartiklar med ett oljeavskiljningsfilter. Luften kyls ned av en andra värmeväxlare och når förbrukaren vid låg temperatur med en acceptabel blandning av olja (<3 p.p.m.). Ett säkerhetssystem kontrollerar känsliga punkter på apparaten och signalerar eventuella felfunktioner. Temperaturen på den utgående luft/oljeblandningen kontrolleras av en termostatsond som slår av apparaten när den är för varm (105°C).

På elmotorn finns det ett överhettningsskydd som, om det är nödvändigt, slår av apparaten.



5.1.2 Tank

Tanken har som uppgift att samla lufttrycket och att garantera högsta möjliga stabilitet.

Tankens kapacitet måste vara proportionellt baserat till systemet som används.

Tankens egenskaper måste följa indikationerna i gällande normer i landet.

Kontrollera noggrant att tankens säkerhetssystem är aktiva och funktionella.

5.2 Kontroller, signaleringar och säkerhetsanordningar på kompressorn

5.2.1 Kontrollpanel

Kontrollpanelen består av en rad tryckknappar för huvudfunktioner för manövrer och kontroll av kompressorn.

1 **START(I)**

Trycker man på denna tryckknapp så startar kompressorn.

Om det skulle saknas elektrisk spänning så stannar kompressorn och för att på nytt starta den så måste man trycka på tryckknappen.

2 **STOPP(O)**

Genom att trycka på denna knapp så stängs kompressorn av inom några sekunder. Det rekommenderas att stoppa kompressorn med denna knapp då hela den pneumatiska kretsen inuti kompressorn automatiskt kommer att sjunka till 0 bar.

3 **RÖD LYSDIOD**

Signalerar att ett larm ingripit, kompressorn stoppar eller signalerar att man måste utföra underhållsarbete på kompressorn, i så fall fortsätter denna att fungera ordenligt.

4 **DISPLAY**

Instrumentet visualiserar tillförseltemperaturen för blandningen luft-olja: kompressorn stoppar när blandningen luft-olja når värdet 105°C vilket medför att lysdioden **3** tänds.

5 **GRÖN LYSDIOD**

Visar att maskinen är under spänning.

6 **RESET**

Denna knapp är till för att nollställa ett larm.

7 **PROGRAM**

Denna knapp är till för att aktivera programmeringen.

8 **NÖDSTOPP**

Denna tryckknapp med mekanisk blockering är till för att omedelbart stanna kompressorn vid nödfall. Med blockerad tryckknapp så kan man inte starta kompressorn.

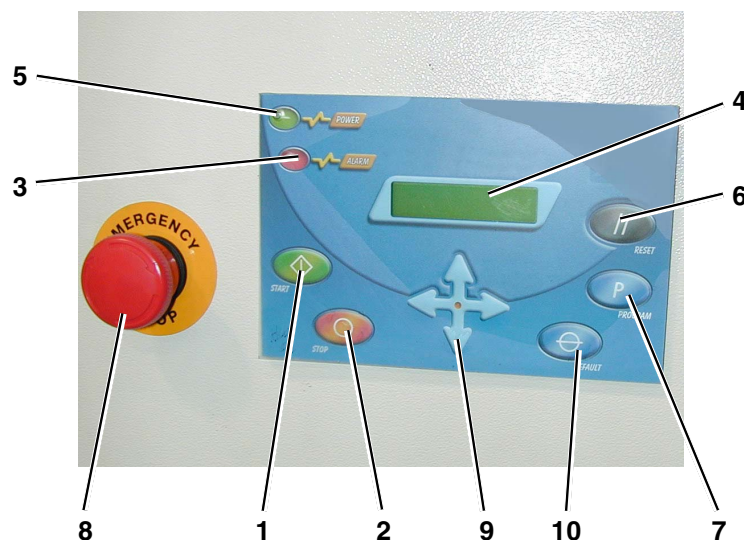
För att aktivera kompressorn på nytt så vrid nödstoppet, tryck därmed på knappen **RESET 6** och knappen för **START(I)**.

9 **TASTI FRECCIA**

Är till för att förflytta sig inuti menyn.

10 **DEFAULT**

Är till för att gå ut ur programmeringen och spara inställningarna.



5.2.2 Display

KONTROLL AV INSTÄLLNINGAR

På displayen så är det möjligt att kontrollera de allmänna inställningarna för kraftaggregatet genom att trycka på "pilen upp" och "Pilen ned" på tryckknappspanelen:

Anmärkning! För en tydligare förståelse av storlekarna som visas så hänvisas till beskrivning av menyerna.

ONS. 01-09-04 10:07.23	T.STJÄRNA TRIANGEL 5 sek.	TERMISKT LARM FLÄKT Nr.0
CRS REL 2.1 27 MAJ 2004 (REL. PROGRAM)	TID FÖR NY START 15 sek.	OL:00724 UNDERHÅLL OC:00483 1607
TEMP. LARM 105°C	LARM TEMPERATUR Nr.0	START_FÖR_AKTIV. DATUMVISARE (OM DEN ÄR AKTIVERAD)
SPRÅKVAL ITALIENSKA	LARM LÅG TEMP. Nr.0	DATUMVISARE AVAKTIVERAD (OM DEN KOPPLATS ORT)
TEMP. ENHET CELSIUS	TERMISKT LARM KOMPR. Nr.0	

För att gå ut så tryck på tangenten **DEFAULT** eller vänta i några sekunder.

MENY BEHÖRIG FÖR KUNDER

Hur man går in: Tangent **PROGRAM**.

Hur man går ut: Tangent **DEFAULT**.

För att gå in så tryck på tangenten **PROGRAM** som innehåller följande undermenyer.

1. Inställning av tid och datumvisare "SETUP KLOCKA"
2. Datummeny för dagligt, veckovis och månadsvis start och stopp "SETUP KUND".

Då man kommit in så löper man längs undermenyerna med tangenterna "Pil upp" och "Pil ned" på tryckknappspanelen, för att gå ut så tryck på tangenten **DEFAULT**.

1. SETUP "PROGRAM" KLOCKA

TID
(hh:mm)

Genom att på nytt trycka på "PROGRAM" så får man tillträde till data

INSTÄLLN. DATUM
(dd:mm:åå)

Displayen enligt exemplet visar att man måste indikera aktuell tid och datum.

När man kommit in i menyn så löper man "upp" och "ned" med tangenterna "pil upp" och "pil ned" på tryckknappspanelen, för att gå ut så trycker man på tangenten **DEFAULT**.

1. SETUP KUND "PROGRAM"; INSTÄLLNING DATUMVISARE FÖR DAGLIGT, VECKOVIS OCH MÅNADS START OCH STOPP

Aktiverat (JA): "1"

Ej aktiverat (NEJ): "2"

Om man aktiverar denna funktion så kan man programmera två start och två stopp om dagen genom att föra in starttid och stopptid vid hh(timma) och mm(minuter).

I slutet av veckan så kan man ställa in tre perioder där man inte arbetar där dd är dagar och mm är månader.

För att avaktivera den:

- tryck på "PROGRAM"
- skriv in "2" med knappen "pil upp" eller "pil ned"
- tryck på "PROGRAM"

För att aktivera den:

- tryck på "PROGRAM"
- skriv in "1" med knappen "pil upp" eller "pil ned"
- tryck på "PROGRAM"

För att gå ut ur menyn så tryck på knappen **DEFAULT**.

När man kommit tillbaka till bildskärmen "START FÖR OMSTART" så måste man trycka på tangenten **START** för att aktivera eventuella programmeringar i datumvisaren.

Anmärkning! När kompressorn är i drift och om det på den digitala displayen kommer fram en asterisk så innebär det att datumvisaren är aktiverad.

Meny		Tangent		Beskrivning
Datumvisare				
Mån	Start 1 Stopp 1 Start 2 Stopp 2	V V V V	(hh:mm) (hh:mm) (hh:mm) (hh:mm)	Menyn är repetitiv, man kan ställa in två START och två STOPP om dagen genom att föra in tid för start och stopp (där "hh" är timmar och "mm" minuter) VIKTIGT: Ställ INTE in en starttid som är högre än den för stopp: EX: START1 15.00 STOPP 1 14.00 PÅ SAMMA DAG. KOMPRESSORN STARTAR INTE OCH VÄNTAR IN NÄSTFÖLJANDE START.
Tis	Start 1 Stopp 1 Start 2 Stopp 2	V V V V	(hh:mm) (hh:mm) (hh:mm) (hh:mm)	
Ons		V		
Tors		V		
Fre		V		
Lör		V		
Sön		V		
Ej arbetsbar	Start 1 Stopp 1 Start 2 Stopp 2 Start 3 Stopp 3	V V V V V V	(dd.mm) (dd.mm) (dd.mm) (dd.mm) (dd.mm) (dd.mm)	I slutet av veckan kan man ställa in 3 perioder där man inte arbetar (där "dd" är dagar och "mm" månader)

STOPPLARM

Denna typ av larm medför blockering av kompressorns funktion och indikeras genom den fast rödlysande lysdioden (LARM på instrumentbrädet), av en blinkande text på displayen som indikerar orsaken till själva larmet.

1. När temperaturgränsen för olja-luft överskridits ($T > T_{\text{larm}} = 105^{\circ}\text{C}/221^{\circ}\text{F}$), så kommer det på displayen komma fram:

**LARM
TEMPERATUR**

KOMPRESSORN STOPPAR! OBS. fläkten för luft och oljekylaren startar.

För att återställa maskinen:

- efter att temperaturen T åtminstone har sjunkit med $10^{\circ}\text{C}/18^{\circ}\text{F}$ jämfört med temperaturgränsen så fortsätter man med att trycka på knappen RESET;
- tryck på tangenten "RESET" på kontroll instrumentbrädet genom att förbereda kompressorn för ny start.

2. På displayen så kan det komma fram:

**LARM
LÅG TEMP.**

KOMPRESSORN STARTAR INTE DÅ EN LÅG TEMPERATUR PÅ -6°C UPPNÅTTS

För att återställa maskinen:

Om temperaturen stiger upp till -5°C så tryck på tangenten "RESET" på instrumentbrädet och inuti maskinen så förbereds kompressorn för ny start.

3. När termorelået för elmotorn på kompressorn ingriper så kommer det att på displayen komma fram:

**TERMISKT LARM
KOMPRESSOR**

KOMPRESSORN STOPPAR!

För att återställa maskinen:

- Vänta tills temperaturen för motorerna återgår till normala förhållanden
- Avlägsna den utlösande orsaken genom att trycka på tangenten för reset på termorelået (F1) inuti el-panelen och tryck på tangenten "RESET" på kontrollinstrumentbrädet.

4. På displayen så kan det komma fram:

**LARM TEMP.
MOTOR FLÄKT**

KOMPRESSORN STOPPAR!

För att återställa maskinen:

- Om temperaturen för motorn sjunker till normala förhållanden så efter att man avlägsnat den utlösande orsaken så tryck på tangenten för reset för termorelået (F6) inuti el-panelen genom att trycka på tangenten "RESET" så förbereder sig kompressorn för ny start.

OBS.:

FÖR CRS 5.5-7.5-10: FLÄKTENS MOTOR ÄR UTRUSTAD MED ETT INRE TERMISKT SKYDD SOM STOPPAR FLÄKTEN, I DETTA FALL SÅ KOMMER KOMPRESSORN STOPPA FÖR "TEMPERATUR LARM".

5.2.3 Extra kontrollanordningar

1 MANOMETER FÖR TRYCKKONTROLL AV LUFTKRETS

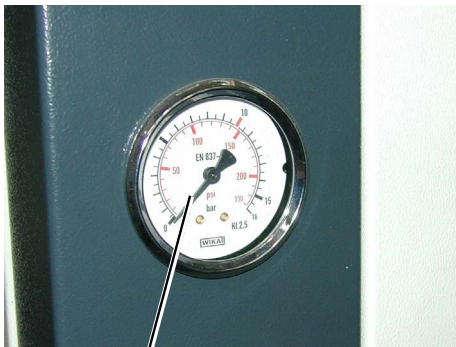
2 ÅTERSTÄLLNINGSKNAPP FÖR MOTORNS ÖVERHETTNINGSSKYDD

Placerad inuti ellådan.

Genom att trycka på denna tryckknapp så återställs funktionen av motorns överhettningsskydd.

3 RESETKNAPP TERMISKT SKYDD FLÄKTMOTOR (ENDAST 15-20 HP)

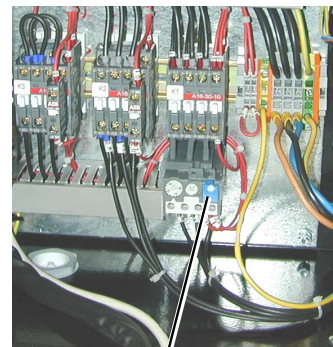
Finns inuti elskåpet och genom att trycka på denna knapp så återställs funktionen för det termiska skyddet för fläktmotorn.



1



3



2

5.3 Kontroll av säkerhetseffektivitet innan start

OLJENIVÅ

Kontrollera oljenivån såsom indikeras i **Kapitel 7 Underhåll av kompressorn**.



AKTIVERA INTE KOMPRESSORN MED ÖPPNA LUCKOR FÖR ATT UNDVIKA SKADOR FRÅN DELAR I RÖRELSE ELLER ELEKTRISK UTRUSTNING.

5.4 Start av kompressorn

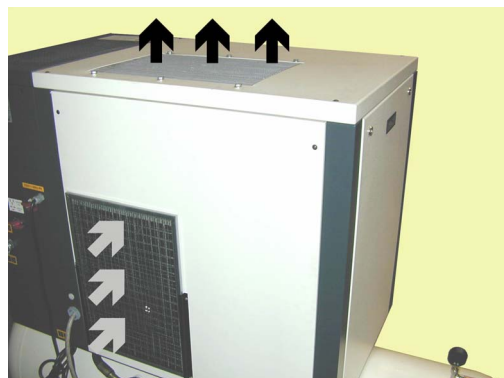


Efter ett strömavbrott så startar kompressorn endast efter att man tryckt på START (I).

Det är nödvändigt att ventilationen fungerar såsom i figuren (fig. 10).

Alla paneler ska vara stängda när apparaten används.

Bristande observation av dessa normer kan påverka personalens säkerhet och ge allvarliga skador på kompressorn och dess utrustning.



Före första igångsättningen eller efter längre driftsuppehåll är det nödvändigt att starta kompressorn i intervaller om endast 3-4 sekunder genom att du trycker omväxlande på **START(I)-STOP(O)** i 3 eller 4 sekunder. Därefter är det lämpligt att låta kompressorn gå med luftutloppskranen öppen i några minuter. Stäng gradvis luftkranen och belasta med maximalt tryck, kontrollera att alla förbrukningar vid alla elfaser är normala och att tryckvakten löser ut. Nu skall man kontrollera att tomgångskörningen fortsätter i cirka 2 eller 5 minuter då det är det elektroniska kortet som väljer längden för tomgångskörning beroende på användningsområdet. Trycket på manometern på kontrollpanelen måste vara mellan 1 och 2 bar. Då denna tid gått så stoppar kompressorn. Töm tanken på luft tills trycket sjunker till trycket vid starten (en skillnad på 2 bar i förhållande till maximalt användningstryck). Stäng luftutloppskranen och vänta på att tryckvakten ingriper och öppnar insugningsventilen och stänger det inre utsläppet.

För en korrekt funktion för modeller som är utrustade med torkare så rekommenderas det att starta torkaren cirka 20 minuter efter första luftförfrågan.

INFORMATION OM FININSTÄLLNING OCH TILLVERKARENS UTFÖRDA REGLERINGAR

Värdena för **inställt minimumtryck** är: 6, 8, 11 för respektive modeller på 8, 10, 13 bar.

Varning! Stäng av kompressorns elektriska spänning innan man ingriper inuti ellådan. Termorelän 3 F1 är inställd enligt följande tabell

Effekt Hp	Nominell spänning 380/415V-3ph	Nominell spänning 220/240V-3ph
5,5(D.O.L)	8,7 A	15,1 A
5,5(Y-Ä)	5,0 A	8,7 A
7,5	6,3 A	11 A
10	9 A	15,5 A
15	13,5 A	23,4 A
20	17,2 A	29,8 A

Ta bort elspänningen från kompressorn innan man ingriper inuti ellådan.

Reglering av termorelået 3 får inte skilja från tabellen som återges ovan; ifall man skall ingripa på termorelået så kontrollera kompressormotorns absorption, spänning på linjeuttag L1+L2+L3 under funktion och kraftanslutning inuti el-panelen och uttagsslådan för motorn på kompressorn.

Termorelået 4 F6 är inställt enligt följande tabell

Effekt Hp	Nominell spänning 380/415V-3ph Nominell frekvens 50Hz	Nominell spänning 220/240V-3ph Nominell frekvens 50Hz
15	0,4 A	0,5 A
20	0,4 A	0,5 A
Effekt Hp	Nominell spänning 380/415V-3ph Nominell frekvens 60Hz	Nominell spänning 220/240V-3ph Nominell frekvens 60Hz
15	0,5 A	0,85 A
20	0,5 A	0,85 A

Ta bort den elektriska spänningen till kompressorn innan man ingriper inuti elskåpet.

Reglering av termorelået 4 får inte skilja från tabellen som återges ovan; ifall man skall ingripa på termorelået så kontrollera kompressormotorns absorption, spänning på linjeuttag L1+L2+L3 under funktion och kraftanslutning inuti el-panelen.

REKOMMENDATIONER FÖR EN BRA FUNKTION

För en bra funktion av kompressorn vid full kontinuerlig last under maximalt driftstryck så se till att inomhustemperaturen inte överstiger +45 °C. Kompressorn får användas med full belastning under max. 80% av drifttiden under en timme. På så sätt garanteras kompressorns funktion i många år framöver.

5.5 Stopp av kompressorn

STOPP(O) Genom att trycka på denna knapp så stängs kompressorn av inom några sekunder.

Obs.! Genom att utesluta matningsspänningen för den utvändiga strömbrytaren så kommer kompressorn att vara helt utan spänning.

6 Användning av torkare



För en säker användning av kompressorn så innan man fortsätter att läsa följande kapitel så se säkerhetsreglerna vid paragraf 1.3.

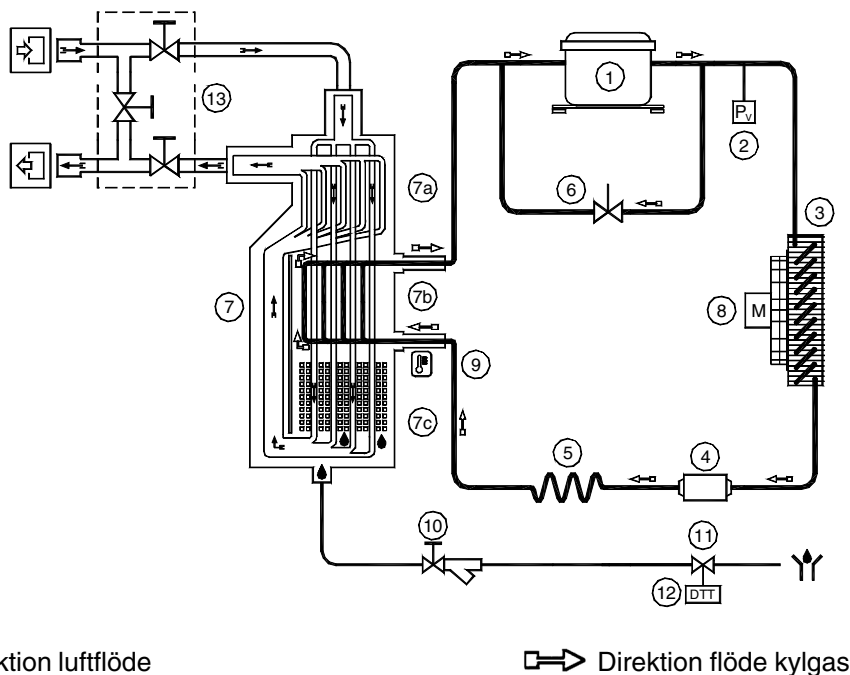
6.1 Förberedelser för användning av torkaren

6.1.1 Funktionsprinciper

Torkaren med kylcykel, med FREON GAS **R134A** för modellerna **HPiD 5.5 - 7.5 - 10** och med FREON GAS **R404A** för modellerna **HPiD 15 - 20**, installerade vid **versioner med torkare** och som är användningsbart för separering av fuktpartiklar som finns i tryckluften.

Den är utrustad med en strömbrytare för drift/stopp, analogisk termometer, automatisk termostat för kontroll av kylcykeln och kondensavskiljare med automatisk tömning.

Dessutom är den serieutrustad med by-pass ventiler med 3 leder, med manuell kontroll för att utesluta själva torkaren; det är därför tillåtet att utföra underhållsarbete utan att stänga av kompressorn.



- 1 Kylkompressor
- 2 Kondensor
- 3 Avfuktningsfilter
- 4 Kapillar
- 5 Förångare
- 6 Magnetventil by-pass varm gas
- 7 By-pass grupp
- 8 Filter 1 mikron
- 9 Filter 0.01 mikron
- 10 Växlare luft-luft
- 11 Kondensseparator
- 12 Serviceventil kondens tömning
- 13 Mekaniskt filter kondens
- 14 Magnetventil kondens tömning
- 15 Mini ventil kondens tömning
- 16 Kondensor fläkt
- 17 DMC11 Dryer Controller
- 18 Sond DMC11 Air Dryer Controller

6.2 Kondens tömning

Tömning av kondens utförs genom en magnetventil som skyddas av ett mekaniskt filter. Magnetventilens spole kontrolleras av en elektronisk timer som kan regleras per cykel. Anslut kondenstömningen till ett system eller en behållare för uppsamling.



TÖM INTE KONDESEN I NATUREN.

Kondensen innehåller oljepartiklar och demoleringen kontrolleras av gällande lagar i installationslandet. Det rekommenderas att installera en vatten-olje avskiljare i vilken kondenstömningar för systemet leds ut (kompressor, torkare, tank, filter, m.m..).

6.3 Säkerhetssystem på torkaren

Kylkompressorn är utrustad med ett termobrytare av typen "KLIXON" som återställs automatiskt och som skyddar kompressorn mot överhettning och underström.

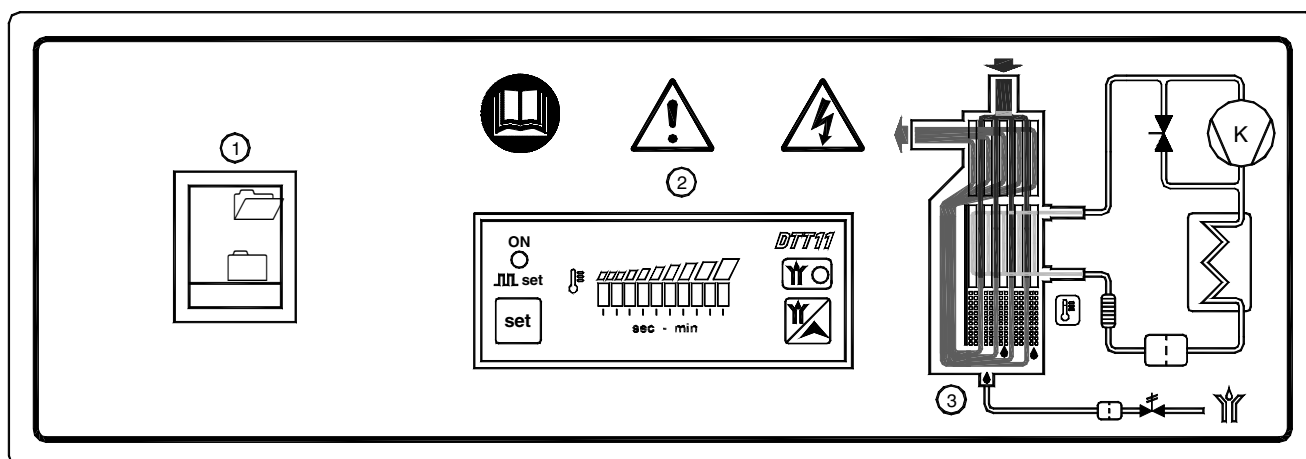
Anmärkning ! Det är fundamentalt att tubpannekondensorn hålls ren.

6.4 Kontroller och signaleringar

6.4.1 Kontrollpanel

Det enda gränssnittet mellan torkaren och operatören är kontrollpanelen som visas i Fig.12.

- 1 Huvudströmbrytare
- 2 Elektroniskt instrument DTT11
- 3 Diagram för tryckluftsflöde och kylgas.



ELEKTRONISKT INSTRUMENT DTT11 (DIGITAL TERMOMETER TIMER)

Det elektroniska instrumentet DTT11 har en dubbel funktion: med hjälp av den digitala termometern (display med 10 lysdioder) så visas daggpunkten (DewPoint) som läses av utav sonden som finns i avdunstaren; medan en elektronisk cyklisk timer kontrollerar elektroventilen för tömning av kondens i regelbundna intervaller.

FUNKTION - Med torkare i funktion så är lysdioden tänd. 

Displayen med 10 lysdioder visar DewPoint för gällande arbete genom den färgade stapeln ovanför själva displayen (blå - grön - röd).

- Blått område - torkare arbetar med en för låg DewPoint med risk för isbildning;
- Grönt område - är det arbetsområde som garanterar en optimal DewPoint;
- Rött område - för hög DewPoint, torkaren kan behandla tryckluften på ett felaktigt sätt.

Elektroventilen för tömning av kondens aktiveras i 2 sekunder (T_{ON}) - tänd lys  diod - varje minut (T_{OFF}).

Genom att trycka på tangenten så är det möjligt att manuellt testa kondensstömningen. 

Indikationen "utanför skala" representeras av pulsering av den första eller sista lysdioden på displayen, beroende på om man överskridit den nedersta gränsen eller den övre för måttfältet.

SET-UP - Under provkörningsfasen så ställs DTT11 in med de värden som återges ovan. Det är möjligt vid speciella skäl eller vid specifik efterfrågan programmera DTT11 med andra värden.

Det är möjligt att ställa in följande parametrar:

- T_{ON} tid för aktivering av magnetventilen för tömning av kondens.
- T_{OFF} paustid mellan två aktiveringar i följd av magnetventilen för tömning av kondens.

För att aktivera set-up så tryck åtminstone 2 sekunder på tangenten;  kommandot bekräftas av att

lysdioden blinkar.  Den första parametern som visas är Set-Point; tryck därmed på tangenten för att få

tillträde till de andra.  För att modifiera värdet för den valda parametern så håll intryckt tangenten  och

ingrip på tangenten;  tryck sedan på tangenten för att i sekvens få tillträde till de andra. För att modifiera värdet för vald parameter; håll intryckt tangenten och ingrip på tangenten; det aktuella värdet representeras på lysdioden; fältet för reglering och upplösning (värde för varje enskild lysdiod) återges nedan:

Parameter	Beskrivning	Visualisering	Fält för reglering	Upplösning	Inställt värde
T_{ON}	Aktivering elektroventil	Synkron blinkning	1 - 10 sek	1 sek	2 sek
	tömning kondens	LED  + LED 			
T_{OFF}	Paustid mellan två	Fasförskjuten blinkning			
	aktiveringar av kondensstömning	LED  + LED 	1 - 10 min	1 min	1 min

Genom att trycka  på tangenten så är det möjligt att gå ut ur programmeringen när som helst; om man inte utför några ingrepp under 2 minuter så går instrumentet automatiskt ut från programmeringen.

DRIFT OCH STOPP

DRIFT

Kontrollera att kondensorn är ren.

Kontrollera att det finns elektrisk försörjning.

Sätt på huvudströmbrytaren - pos. 1 på kontrollpanelen.

Kontrollera att strömbrytaren lyser - pos. 1 - och lysdioden  på det elektroniska instrumentet DTT11. Vänta någon minut, kontrollera att DewPoint för driften som visas på det elektroniska instrumentet DTT11 är korrekt och att kondensen töms regelbundet.

STOPP

Kontrollera att DewPoint för driften som visas på det elektroniska instrumentet DTT11 är korrekt.

Stäng av luftkompressorn.

Efter några minuter så koppla bort huvudströmbrytaren - pos. 1 på kontrollpanelen på torkaren.

ANMÄRKNING : En indikation på displayen med 10 lysdioder på det elektroniska instrumentet DTT11 i det gröna arbetsområdet (färgad stapel) garanterar en optimal.

Under funktionen så är kylkompressorn alltid i drift. Torkaren skall vara igång under hela tiden som luftkompressorn används även om luftkompressorn inte har en kontinuerlig funktion.

6.4.2 By-pass

Torkaren är utrustad med by-pass som gör det möjligt att utesluta denna från systemets tryckluft. På så vis är det möjligt att utföra underhåll utan att man stänger av kompressorn.

By-pass 1 arbetar på följande vis:

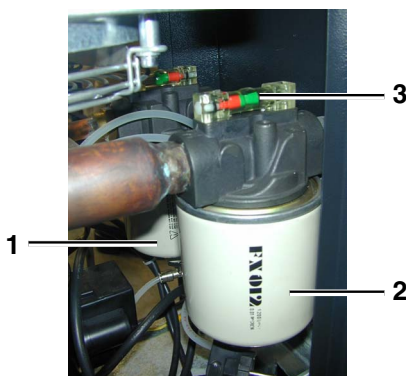
DRYER ON tryckluften går till tanken och sedan till torkaren och slutligen går den ut från användningen.

DRYER OFF torkaren är utesluten, luftströmmen går direkt från tanken till användning.



6.4.3 Filter vid intag och uttag för luft

Torkaren är utrustad med ett filter (1 mikron) 1 vid luftintaget och ett filter (0.01 mikron) 2 vid luftuttaget. Båda filtren är utrustade med indikatorn för tilltappning 3.



7 Underhåll av kompressorn



För en säker användning av kompressorn så innan man fortsätter att läsa följande kapitel så se säkerhetsreglerna vid paragraf 1.3.

7.1 Instruktioner för kontroller / underhållsarbete

Tabellen som följer sammanfattar det regelbundna underhållsarbetet och nödvändiga förebyggande åtgärder för att bibehålla kompressorns optimala egenskaper med tiden. Slutligen så beskrivs det efter hur många operativa timmar som det rekommenderas att den typen av arbete skall utföras..



Innan man utför något arbete inuti den ljudhämmande kabinen så skall man försäkra sig om att:

- huvudströmbrytaren är i position "0"
- kompressorn är utesluten från tryckluftssystemet
- kompressorn och den inre pneumatiska kretsen är tömda från allt tryck.

Tack vare en noggrann forskning så har det varit möjligt att underlätta underhållsarbetet och att utföra allt arbete genom att öppna sidopanelen som är utrustad med snabbblås.

Veckovis så skall man kontrollera kompressorn och observera om det finns oljeläckage och beläggningar från damm och olja.

Obs.! Ifall kompressorn används mer än 3000 timmer/år så är det nödvändigt att utföra nedanstående arbete tidigare.

Period (timmar)	Ingrepp att utföra	Se paragraf
500	Olje byte	7.1.1
	Patronbyte vid olje filter	7.1.2
	Åtdragning av skruvar för fjärrbrytare K1-K2-K3 och KV(endast 15-20HP)	
	Spänning av rem	7.1.5
	Kontroll av olje-hydraulisk täthet.....	
2500÷3000	Olje byte	7.1.1
	Patronbyte vid olje filter	7.1.2
	Patronbyte vid oljeavskiljarfilter	7.1.3
	Patronbyte vid luft filter	7.1.4
	Åtdragning av skruvar för fjärrbrytare K1-K2-K3 och KV(endast 15-20HP)	
	Rengöring av kylare luft/olja	7.1.8
	Rengöring av förfilter mot damm	7.1.9
5000÷6000	Olje byte	7.1.1
	Patronbyte vid olje filter	7.1.2
	Patronbyte vid oljeavskiljarfilter	7.1.3
	Patronbyte vid luft filter	7.1.4
	Åtdragning av skruvar för fjärrbrytare K1-K2-K3och KV(endast 15-20HP)	
	Spänning av rem	7.1.5
	Kontroll av olje-hydraulisk täthet	
	Revision av insugningsventil	
	Rengöring av kylare luft/olja	7.1.8
	Rengöring av förfilter mot damm	7.1.9
	Test av motorns termiska skydd och fläkt (endast 15-20HP)	
	Termiskt test olja	
8000÷9000	Olje byte.....	7.1.1
	Patronbyte vid olje filter	7.1.2
	Patronbyte vid oljeavskiljarfilter	7.1.3
	Patronbyte vid luft filter	7.1.4
	Åtdragning av skruvar för fjärrbrytare K1-K2-K3 och KV(endast 15-20HP)	
	Byte av rem	7.1.6
	Kontroll av olje-hydraulisk täthet	
	Rengöring av kylare luft/olja	7.1.8
	Rengöring av förfilter mot damm	7.1.9
11000÷12000	Olje byte	7.1.1
	Patronbyte vid olje filter	7.1.2
	Patronbyte vid oljeavskiljarfilter	7.1.3
	Patronbyte vid luft filter	7.1.4
	Åtdragning av skruvar för fjärrbrytare K1-K2-K3och KV(endast 15-20HP)	
	Spänning rem	7.1.5
	Kontroll av olje-hydraulisk täthet	
	Kontrollera och eventuellt byta ut flexibla rör	
	Revision av oljeavskiljarflänsen.....	
	Smörja ventil för minimum tryck	
	Revision insugningsventil	
	Rengöring av kylare luft/olja	7.1.8
	Rengöring av förfilter mot damm	7.1.9
	Byte av rören Rilsan 6x4 e 8x10	
	Byte av skruvar olje skydd	
	Byte av motorns lager	7.1.10
Ingrepp		

Period (timmar)	att utföra	Se paragraf
14000÷15000	Olje byte.....	7.1.1
	Patronbyte vid olje filter	7.1.2
	Patronbyte vid oljeavskiljarfilter	7.1.3
	Patronbyte vid luft filter	7.1.4
	Åtdragning av skruvar för fjärrbrytare K1-K2-K3 och KV(endast 15-20HP)	
	Kontroll av kablar	
	Spänning rem	7.1.5
	Kontroll av olje-hydraulisk täthet	
	Byte av tillförsel fläns OR	
	Åtdragningskruvar	
	Kontroll av avkylningsfläktar.....	
	Rengöring av kylare luft/olja	7.1.8
	Rengöring av förfilter mot damm	7.1.9
	Rengöring kompressor	
	Kontroll elektroventil	
17000÷18000	Olje byte.....	7.1.1
	Patronbyte vid olje filter	7.1.2
	Patronbyte vid oljeavskiljarfilter	7.1.3
	Patronbyte vid luft filter	7.1.4
	Åtdragning av skruvar för fjärrbrytare K1-K2-K3 och KV(endast 15-20HP)	
	Byte rem	7.1.6
	Kontroll av olje-hydraulisk täthet	
	Revision insugningsventil	
	Rengöring av kylare luft/olja	7.1.8
20000÷21000	Rengöring av förfilter mot damm	7.1.9
	Olje byte.....	7.1.1
	Patronbyte vid olje filter	7.1.2
	Patronbyte vid oljeavskiljarfilter	7.1.3
	Patronbyte vid luft filter	7.1.4
	Åtdragning av skruvar för fjärrbrytare K1-K2-K3 och KV(endast 15-20HP)	
	Kontroll av olje-hydraulisk täthet	
	Byte av lager och skruvar olje skydd	
23000÷24000	Byte av motorns lager	7.1.10
	Olje byte.....	7.1.1
	Patronbyte vid olje filter	7.1.2
	Patronbyte vid oljeavskiljarfilter	7.1.3
	Patronbyte vid luft filter	7.1.4
	Åtdragning av skruvar för fjärrbrytare K1-K2-K3 och KV(endast 15-20HP)	
	Spänning rem	7.1.5
	Byte av flexibla rör	
	Rengöring kylare luft/olja	7.1.8
	Kontrollera och byt eventuellt ut elektroventilen	

Det så kallade underhållsprogrammet har programmerats med beaktande av alla installationsparametrar och rekommenderad användning från **tillverkaren**.

Tillverkaren rekommenderar att föra ett register över underhållsarbeten som utförts på kompressorn
Kapitel 9 Skisser och scheman.

7.1.1 Olje byte

Innan man utför något underhållsarbete så läs noggrant vad som skrivits i **Paragraf 7.1**.
 Utför det första oljebytet efter **500 timmars** arbete och följande efter **2500/3000 timmer** och i vilket fall som helst får det inte överstiga året. **Om man inte använder kompressorn mycket, dvs. få funktionstimmar under dagen så rekommenderas det att man byter olja var 6:e månad.**
 Öppna vänstra sidopanelen för att komma åt inuti kompressorn.



Genom att öppna kranen 2 så börjar oljan att komma ut från skruvenheten, se till att ha en slang och en behållare till hands för att samla upp oljan.

Skruva loss det röda locket 1 som finns på basenheten av skruvenheten.

Skruva dit en gängad slanganslutning (som ingår med kompressorn).

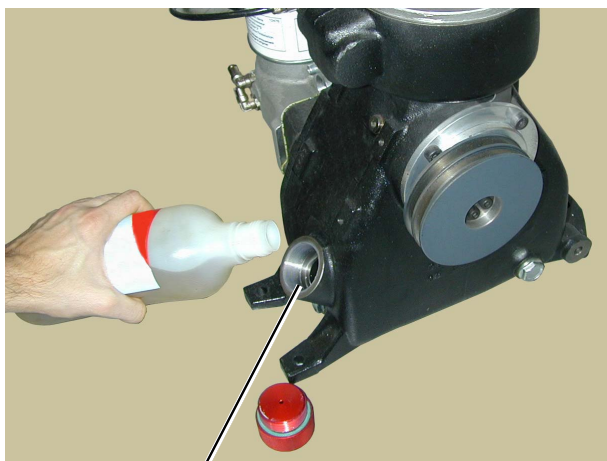
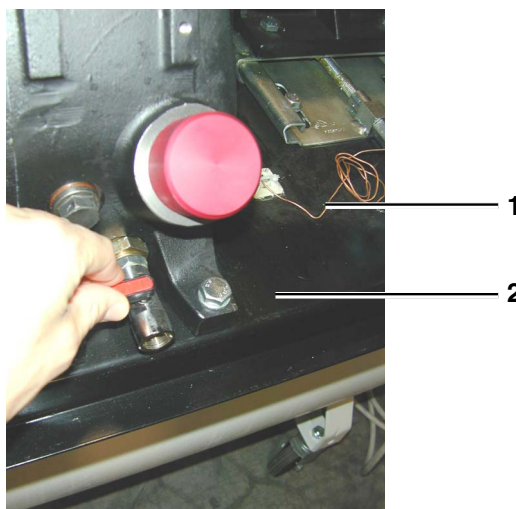
Öppna kranen 2.

När tömningen är avslutad så stäng till kranen 2 och ta bort den gängade slanganslutningen.

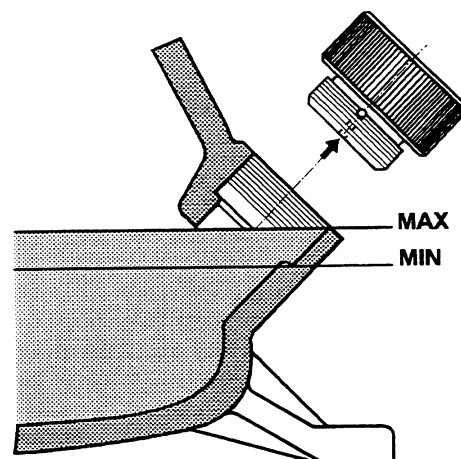
Fyll på med olja upp till kanten på påfyllningsintaget 4, då man avslutat detta så måste man skruva tillbaka locket 1 och stänga kompressorn.

Efter att man bytt ut oljan och oljefiltret så låt det verka i cirka 5 minuter för att kontrollera oljenivån då man stängt av kompressorn.

Kontrollera oljenivån varje månad genom att se att den är vid rörkopplingens tråd 4.



4



Blanda aldrig olika oljetyper. Se till att oljekretsen är helt tömd. Vid varje oljebyte så byt ut tillhörande filter.

7.1.2 Patronbyte vid oljefiltret

Innan man utför något underhållsarbete så läs noggrant vad som skrivits i **Paragraf 7.1**.

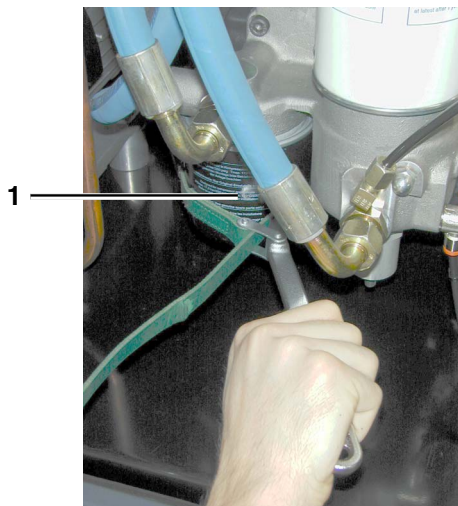
Första patronbytet vid oljefiltret skall utföras efter **500 timmars** arbete och följande efter **2500/3000 timmar** och i vilket fall som helst efter varje oljebyte.

Öppna den bakre panelen.

Montera ned filterpatronen **1**, med hjälp av en lämplig nyckel och byt ut mot en ny.

Innan man skruvar fast den nya filterpatronen så smörj packningen.

Skruva manuellt fast den nya filterpatronen.



7.1.3 Patronbyte vid oljeavskiljarfiltret

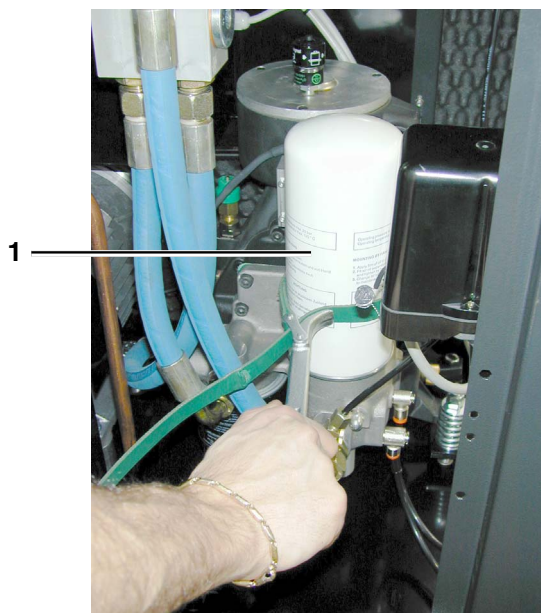
Innan man utför något underhållsarbete så läs noggrant vad som skrivits i **Paragraf 7.1**.

Öppna den vänstra sidopanelen för att komma åt inuti kompressorn.

Montera ned filterpatronen **1**, med hjälp av en lämplig nyckel och byt ut mot en ny.

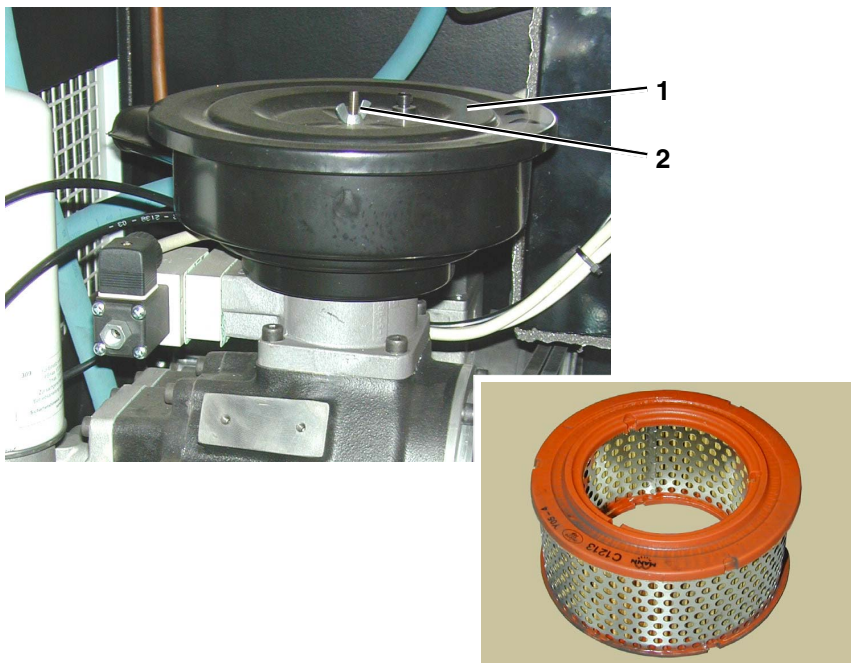
Innan man skruvar fast den nya filterpatronen så smörj packningen.

Skruva manuellt fast den nya filterpatronen.



7.1.4 Patronbyte vid luftfiltret

Innan man utför något underhållsarbete så läs noggrant vad som skrivits i **Paragraf 7.1**.
Öppna den vänstra sidopanelen för att komma åt inuti kompressorn.
Ta bort de skruvarna **2**, ta bort locket **1**.
Byt ut patronen för luftfiltret.

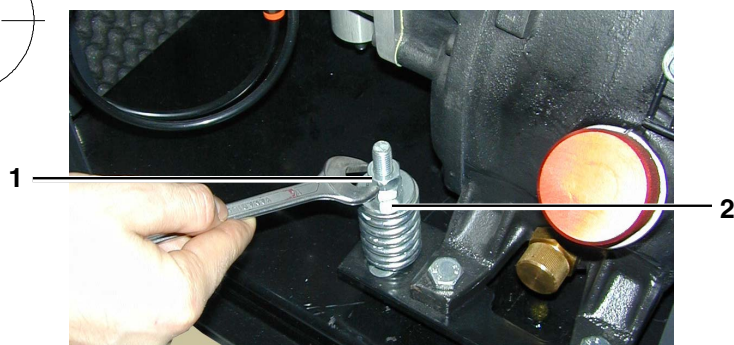
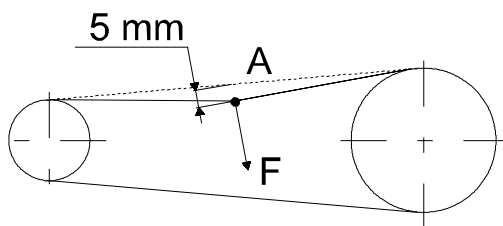


7.1.5 Spänning av rem

Innan man utför något underhållsarbete så läs noggrant vad som skrivits i **Paragraf 7.1**.
Öppna vänster sidopanel för att komma åt inuti kompressorn.
Var **500**:e timme är det lämpligt att kontrollera och eventuellt spänna remmen.
Sätt med hjälp av en dynamometer en vinkelrät kraft mellan **25N** och **35N** vid punkten **A**. remmen måste ge med sig cirka **5 mm**.
Lossa på låsmutter **1** och ingrip på mutter **2** för att spänna remmen.

7.1.6 Byte av rem

Innan man utför något underhållsarbete så läs noggrant vad som skrivits i **Paragraf 7.1**.
Öppna vänster sidopanel och frontpanelen.
Lossa på låsmutter **1** och ingrip på mutter **2** för att lätta remmens spänning.
Dra ur remmen och byt ut mot en ny. Utför spänningen såsom beskrivs i föregående paragraf.



7.1.7 Kondenstömning (endast för modeller utrustade med tank)

Innan man utför något underhållsarbete så läs noggrant vad som skrivits i **Paragraf 7.1**.
Töm kondensen från lufttanken åtminstone en gång i månaden genom att vrida på kran 1.



Den tömda kondensen är en miljöfarlig blandning som inte får slängas i naturen. För dess bortförskaffande så rekommenderas det att använda den avsedda vatten/olje avskiljaren.

7.1.8 Rengöring luft/olje kylare

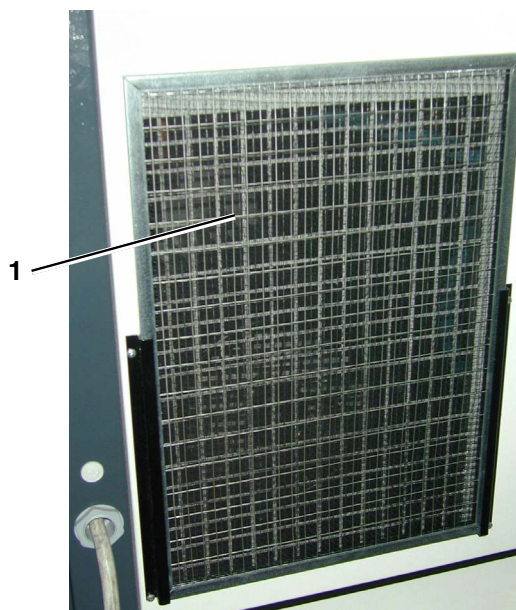
Innan man utför något underhållsarbete så läs noggrant vad som skrivits i **Paragraf 7.1**.

Det är lämpligt att göra rent kylaren 1 från smuts varje vecka genom att blåsa med en tryckluftspistol inuti. Öppna den bakre knoppen utrustad med snabbanslutning och blås tryckluft inifrån på radiotorn, för att på så vis undvika att det bildas smuts inuti kompressorn.



7.1.9 Rengöring av förfilter mot damm

Innan man utför något underhållsarbete så läs noggrant vad som skrivits i **Paragraf 7.1**.
Det är lämpligt att göra rent förfiltret **1** från smuts varje vecka.
Dra ur förfiltret **1** och blås med tryckluft och om det är nödvändigt så byt ut det.



7.1.10 Underhåll av elektrisk motor

Den elektriska motorns lager är smorda och kräver inget underhåll.
Vid normala miljöförhållanden (miljötemperaturer på upp till 30°C) så byt ut motorns lager var 12000:e funktionstimme. Ifall miljöförhållandena ej är fördelaktiga (miljötemperaturer på över 30°C) så byt ut motorns lager var 8000:e funktionstimme.
Byte av lager skall i vilket fall som helst utföras minst var 4:e år.

Varning! Byt ut motorns lager genom att kontakta kundservicecentret och i enlighet med underhållsprogrammet.

7.2 Diagnostik status/olägenheter-fel (alarm)



Före varje ingrepp på kompressorn skall man försäkra sig om att:

- huvudströmbrytaren står i position "0"
- kompressorn är avstängd från tryckluftssystemet
- kompressorn och det inre tryckluftssystemet är tömda från allt tryck.

Om ni inte lyckats lösa problemen med kompressorn så kontakta närmaste auktoriserad serviceverkstad.

KOMPRESSORN

Avvikelser	Orsaker	Åtgärder
Maskinstopp alarm för olja har ingripit (röd lysdiod). Display meddelande "TEMPERATUR LARM". Kontrollera temperaturen som visas på displayen.	För hög temperatur i luft/olja blandningen vid skruvuttag (105 °C).	Kontrollera de elektriska anslutningarna för sonden. Kontrollera oljenivån, att kylaren är ren och att förfiltret mot damm är ren. Kontrollera miljötemperaturen, minimumavstånd mellan kompressorn och lokalens väggar och att apparatens paneler är fast fixerade till sina säten (övertryck av luftventilationen). För att starta maskinen på nytt så vänta tills temperaturen sjunker till 94°C och tryck sedan på knappen för "RESET" som finns på panelen för det elektroniska kortet.
Maskinstopp då kompressorns termiska motorskydd ingripit (den röda lysdioden lyser). Display meddelande "TERMISKT LARM KOMP"	Motorns överhettningsskydd har ingripit.	Kontrollera att den elektriska strömtillförseln är riktig. Kontrollera att de 3 faserna är mer eller mindre på samma värde. Kontrollera att kablarna är ordentligt fastsatt till kabelfästet. Kontrollera att elkablarna inte är smälta. För att starta maskinen så måste man ta bort spänningen, öppna kompressorns framlucka, trycka på återställningstangenten som finns i el-boxen (se knapp 3 par. 5.2.2) och tryck "RESET" på kortet.
Maskinstopp då fläktmotorns termiska skydd ingripit (den röda lysdioden lyser). Display meddelande "TERMISKT LARM FLÄKT". Endast 15-20 HP	Fläktmotorns termiska skydd har ingripit.	Kontrollera att den elektriska försörjningen är riktig, kontrollera att de 3 faserna för försörjning är ungefär på samma värde. Kontrollera att kablarna är ordentligt fastsatta till uttagslådan, kontrollera att de elektriska kablarna inte är brända. Insugsgallret för motorns kylfläkt är fri från smuts eller andra föremål (papper, blad, trasor). För att starta maskinen på nytt så måste man ta bort spänningen, öppna frampanelen på kompressorn, trycka på återställningstangenten som finns i elboxen (se knapp 3 par. 5.2.2) och tryck "RESET" på kortet.

Avvikelser	Orsaker	Åtgärder
Låg temperatur. Meddelande på displayen "LARM LÅG TEMPERATUR"	För låg temperatur ($<-5^{\circ}\text{C}$) kompressorn startar inte	Vänta tills temperaturen höjs (högre eller lika med 5°C), tryck på "RESET" på det elektroniska kortet och starta sedan på nytt.
Kompressorn snurrar med laddar inte.	Öppna inte insugningsventilen.	Kontrollera att funktionstryckmätaren fungerar ordentligt. Kontrollera att magnetventilen som finns på insugningsregleraren fungerar ordentligt (magnetventil normalt stängd).

8 Underhåll av torkare



För en säker användning av kompressorn så innan man fortsätter att läsa följande kapitel så se säkerhetsreglerna vid paragraf 1.3.

8.1 Instruktioner för kontroller / underhållsarbete

Tabellen som följer nedan sammanfattar det regelbundna och förebyggande underhållsarbetet för att bibehålla torkarens optimala villkor över tid.

Slutligen beskrivs efter hur många arbetstimmar som det rekommenderas att utföra olika typer av arbete.



Innan något arbete utföres så måste man försäkra sig om att:

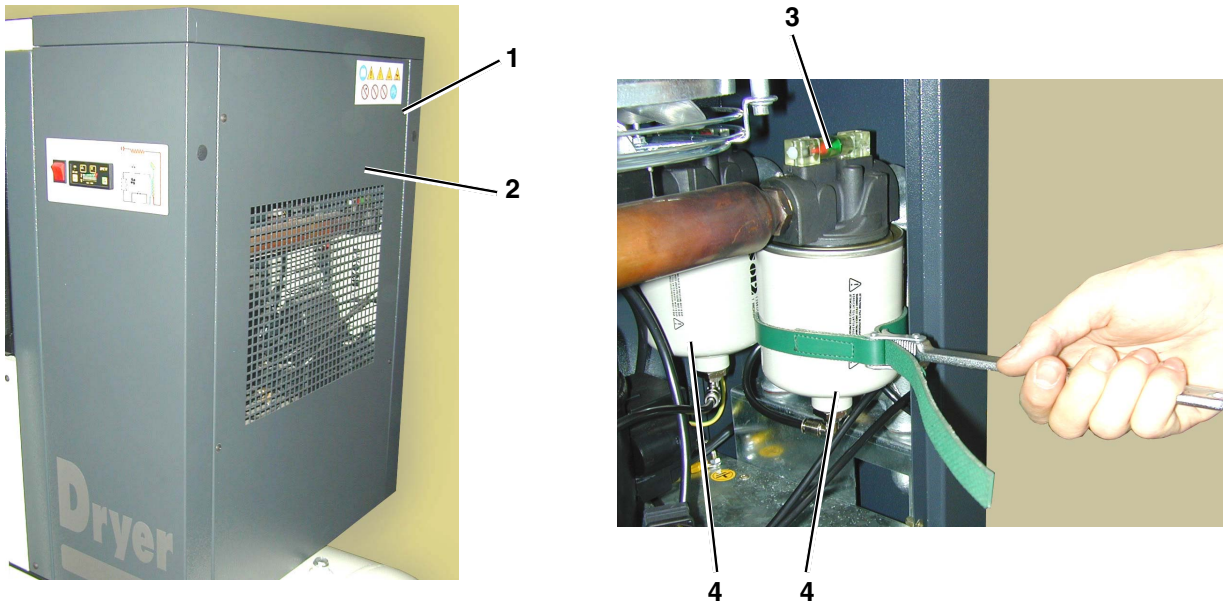
- torkarens strömbrytare är i position "0"
- torkaren är bortkopplad från tryckluftssystemet

Period (timmar)	Ingrepp att utföra	Se paragraf
VAR 8:e	Kontrollera att temperaturen som visas på termometern är i överensstämmelse med märkplåten Kontrollera en korrekt funktion av systemet för kondensstömning Kontrollera att kylaren är ren	
VAR 40:e	Kontrollera tilltäppning vid filter för intag och uttag för luft	8.1.1
VAR 200:e	Rengöring kylare Rengöring mekaniskt förfilter kondensstömning	8.1.2 8.1.3
VAR 1000:e	Kontrollera att skruvar är åtdragna på elsystemet Kontrollera status för flexibla rör för kondensstömning	

8.1.1 Kontroll av tilltäppningsstatus vid filter för uttag och intag för luft

Ta bort skruvarna **1** och montera ned panelen **2**.

Kontrollera statusen för tilltäppning vid filtret genom indikatorn **3**, om filtret är helt tilltäppt så montera ned filterpatronen **4**, och byt ut mot en ny.



8.1.2 Rengöring kondensor

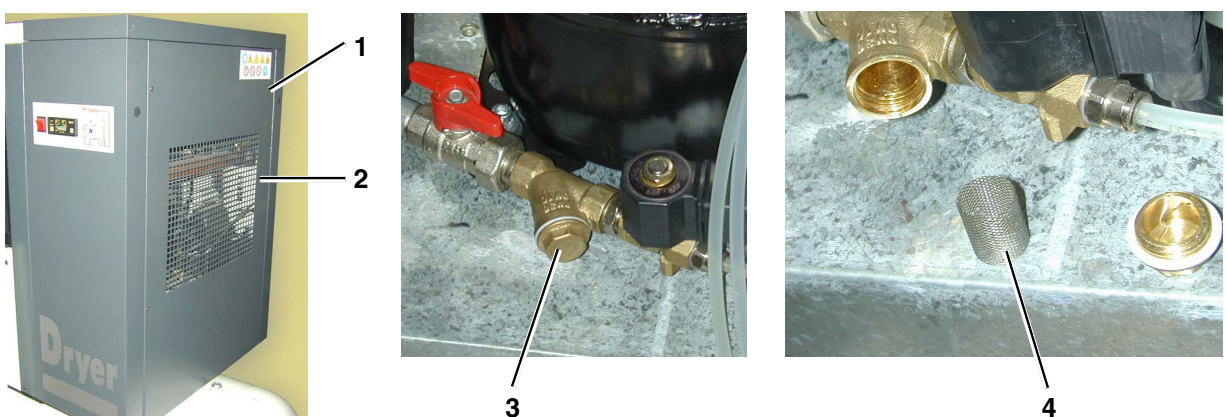
Gör rent kondensorn **1** med tryckluft (max. 2 bar), och var aktsam så att inte aluminium kylflänsarna böjs. Blås inifrån och ut.



8.1.3 Rengöring av mekaniskt filter

Ta bort skruvarna **1** och montera ned panelen **2**.

Ta bort pluggen **3**, och montera ned och rengör filtret **4**.



8.2 Diagnostik status/olägenheter-fel (alarm)



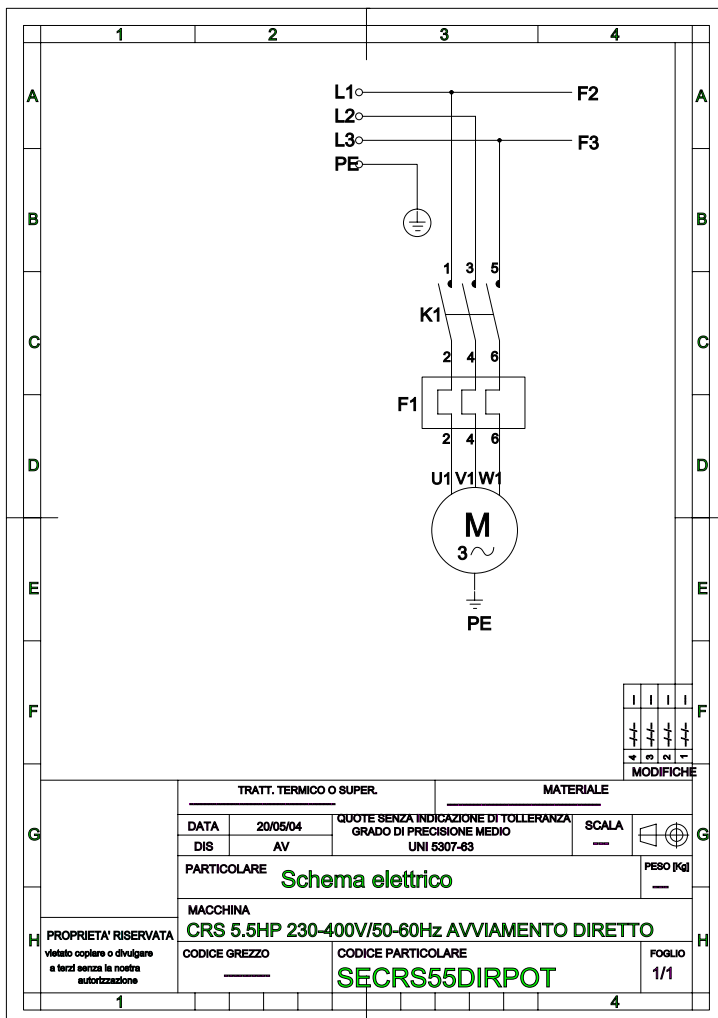
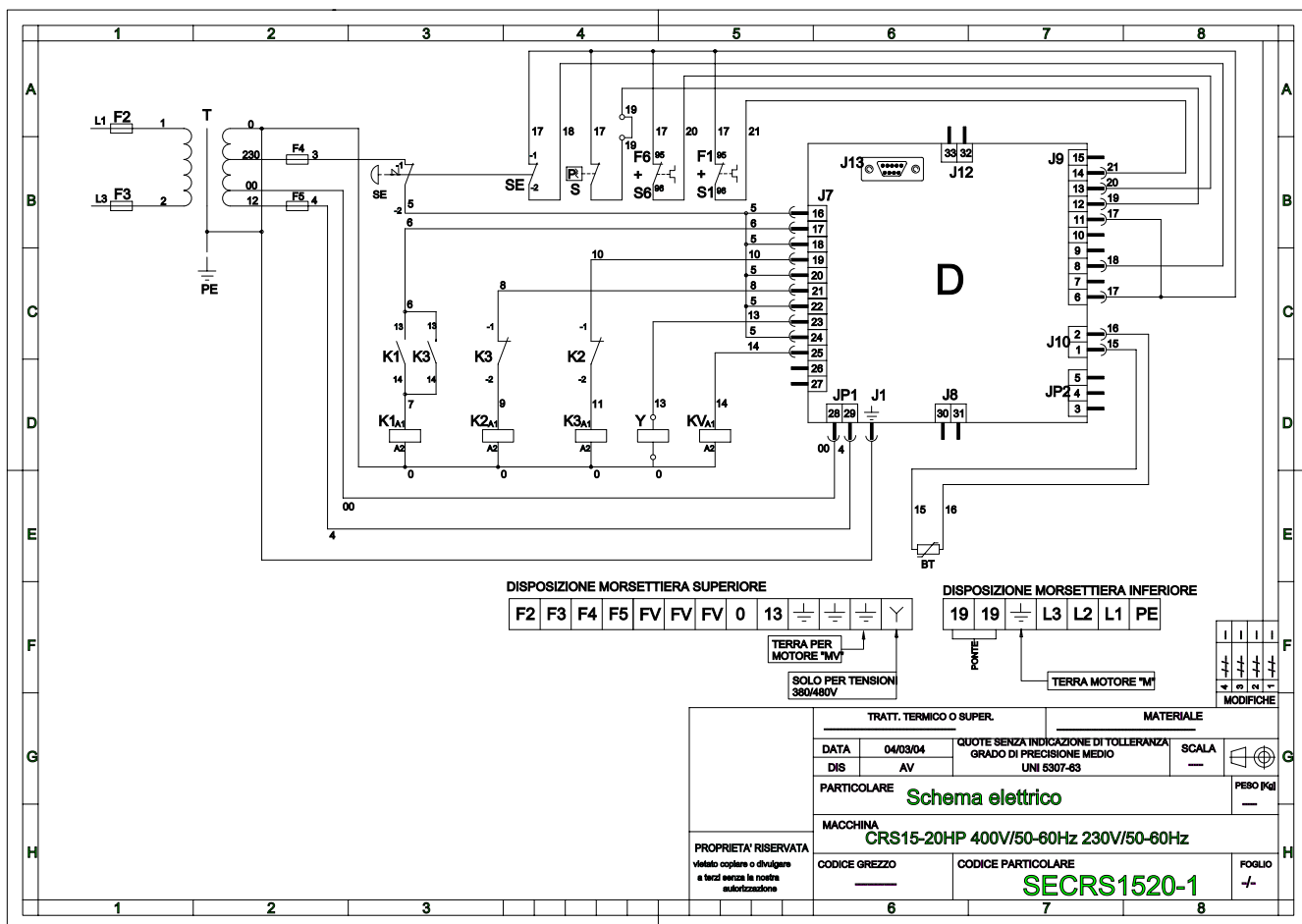
Innan något arbete utföres så måste man försäkra sig om att:

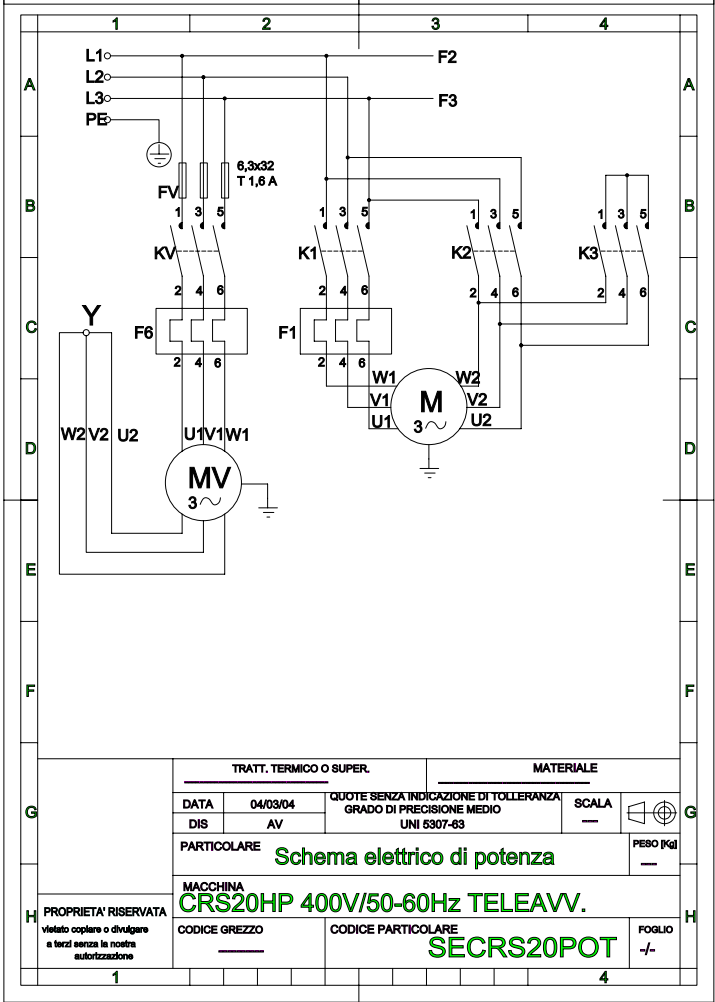
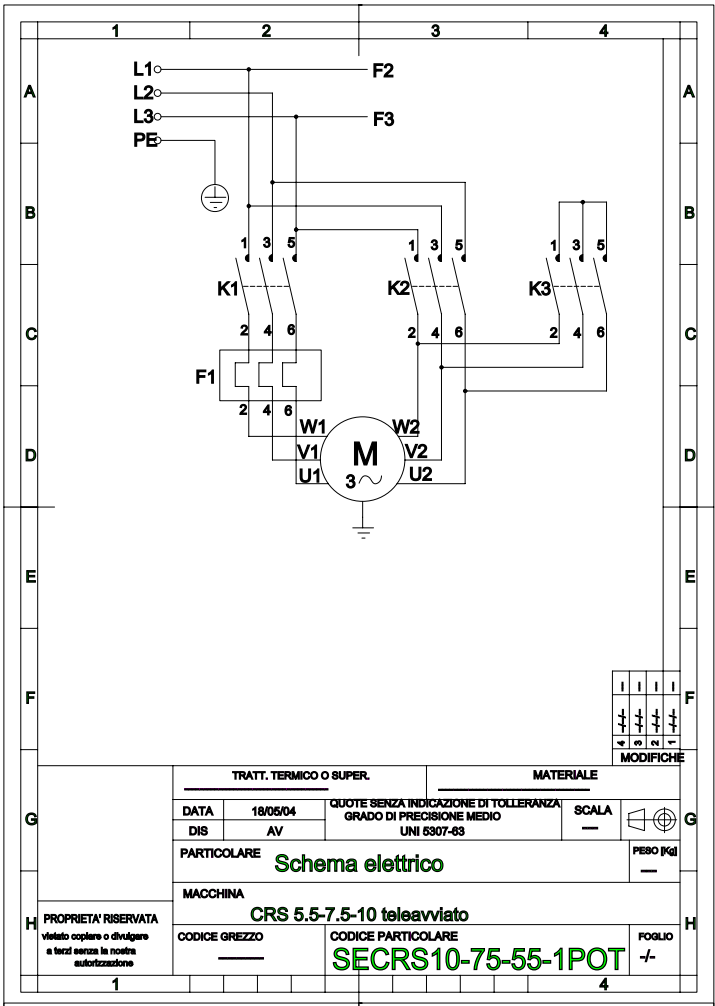
- torkarens strömbrytare är i position "0"
- torkaren är bortkopplad från tryckluftssystemet

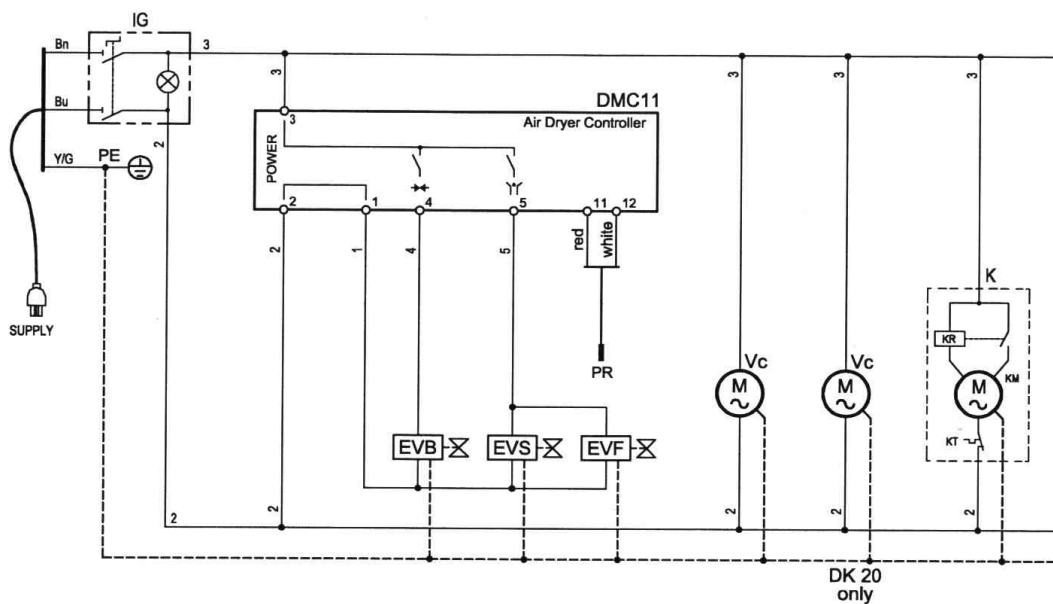
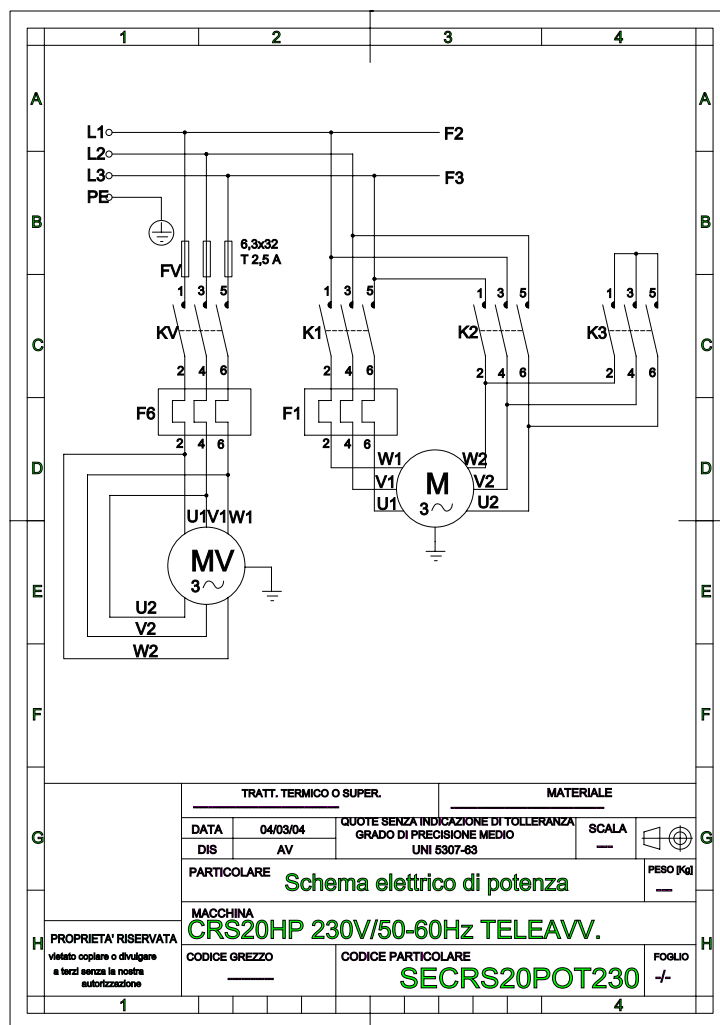
Om man inte lyckats att lösa problemet på torkaren så kontakta närmaste serviceverkstad.

TORKARE

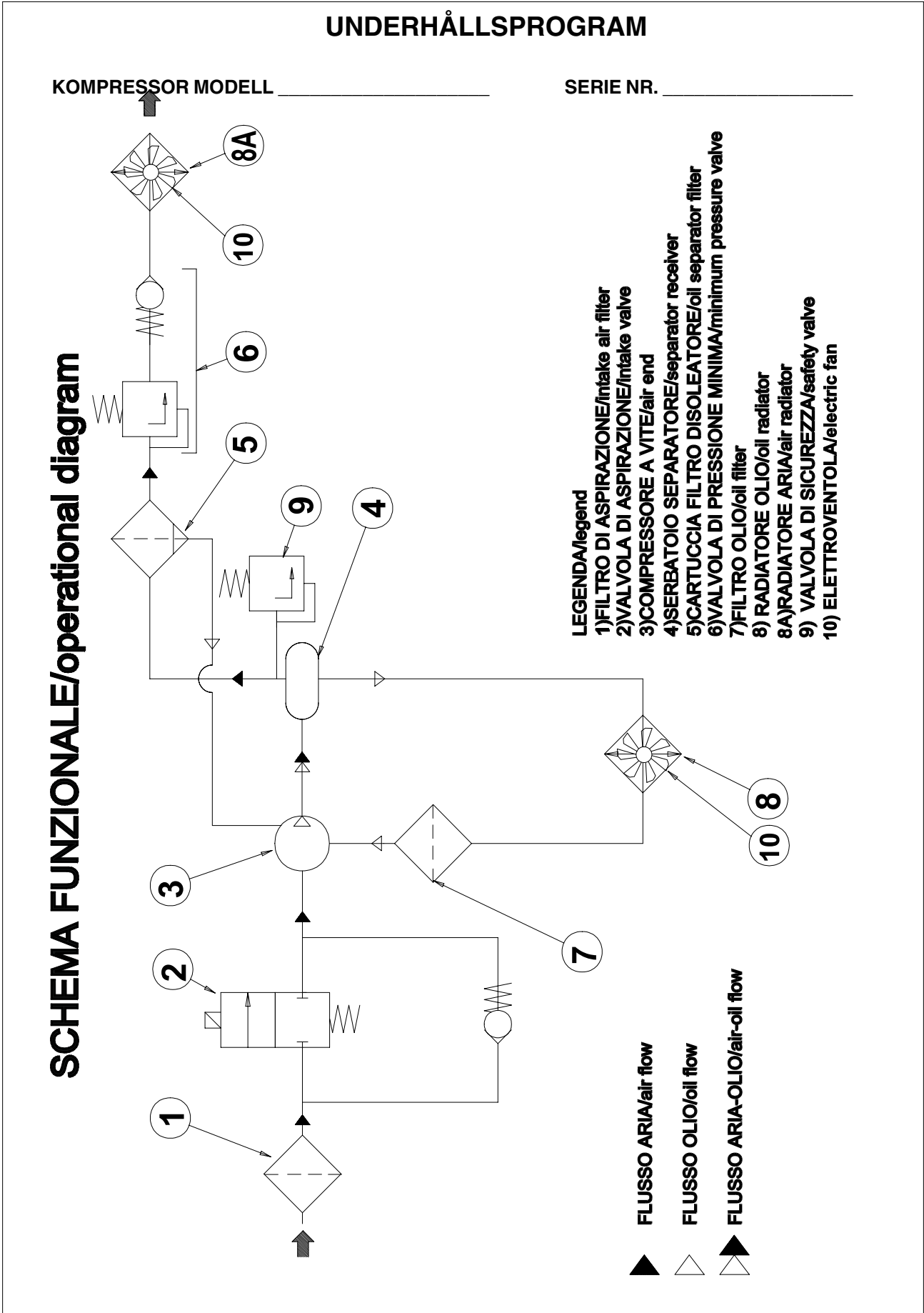
Avvikelser	Orsaker	Åtgärder
Torkaren startar inte.	Det saknas elektrisk strömförsörjning.	Kontrollera det elektriska kabelsystemet.
Kondenstömning uteblivit.	Tömningen blockerad.	Ta bort det främre locket på torkmodulen. Öppna filtret inuti själva tömningen och gör rent med tryckluft. För låg dew point, kondensen har frusit. Öka värdet för dew point. Timern TC är trasig, byt ut den. Magnetventil för kondenstömning har hakat upp sig. Montera ned den och gör rent. Magnetventilens spole för kondenstömning är bränd. Den måste bytas ut.
Torkaren tömmer kondens kontinuerligt.	Tömningen blockerad.	Magnetventil för tömning har hakat upp sig. Montera ned den och gör rent. Timern TC är trasig, byt ut den.
Det bildas kondens under användningen.	Temperatur vid luftintag är för hög (dew point). För stort luftflöde. By-pass på torkare är öppen. Magnetventiler för kondenstömning är smutsiga.	Installera en slutlig kylare. Återställ maskinens data för flöde. Stäng by-pass. Gör rent magnetventilen
För högt tryckfall i torkaren.	Luftpassagen är hindrad.	För låg dew point och kondensen har frusit och luften kan inte passera. De flexibla anslutningsrören är strypta.
Is närvarande.	Instrumentet för reglering av dew-point är skadat. Magnetventil har hakat upp sig. Bränd spole. Sonden för temperaturavläsning är ej i position. För låg dew-point	Byt ut instrumentet. Gör rent magnetventilen Byt ut magnetventilen Placera sonden riktigt eller byt ut den. Öka värdet.

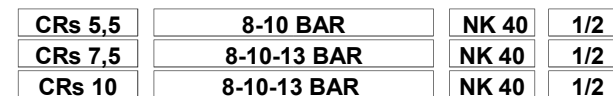






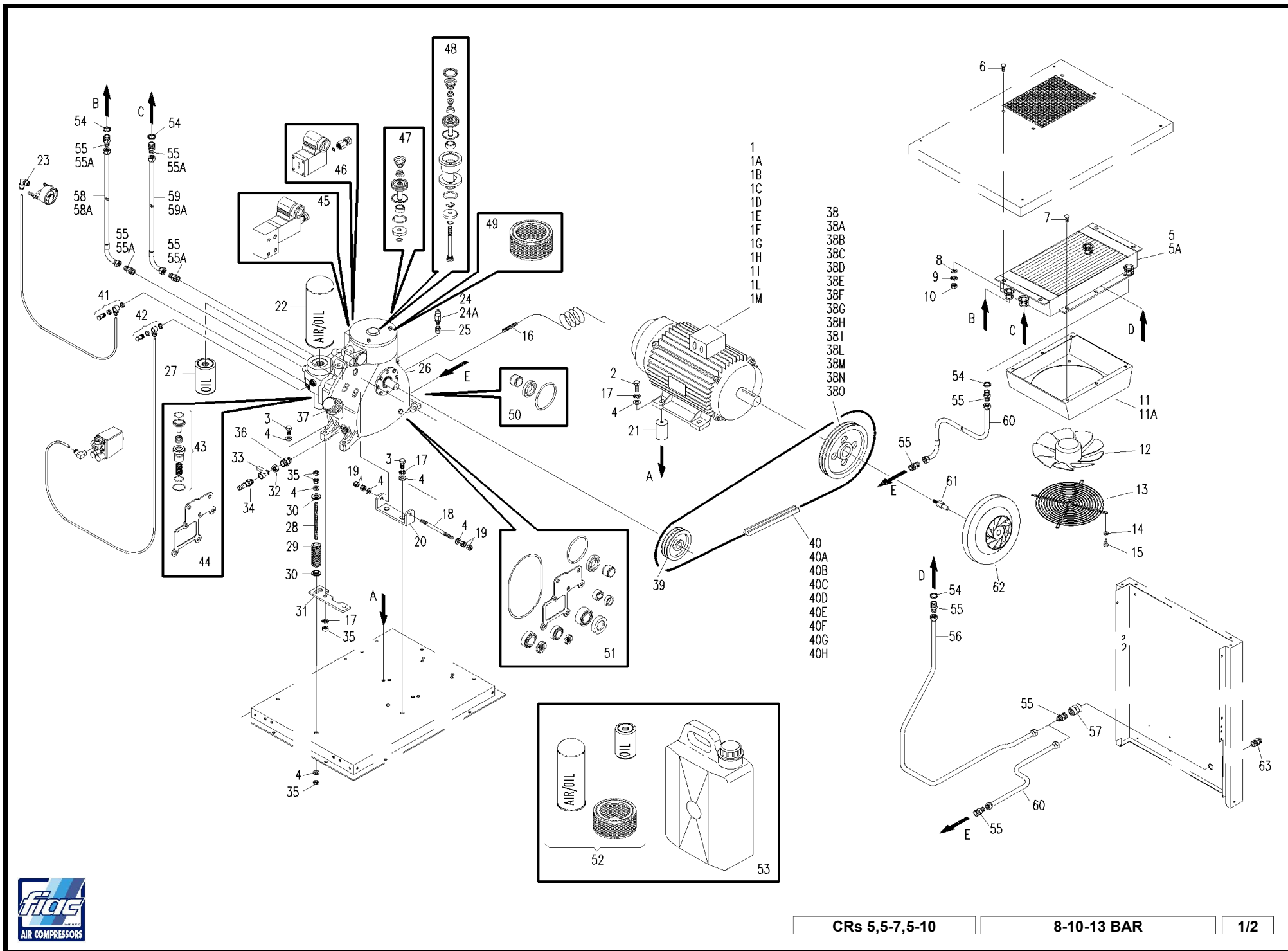
9.2 Pneumatiska scheman

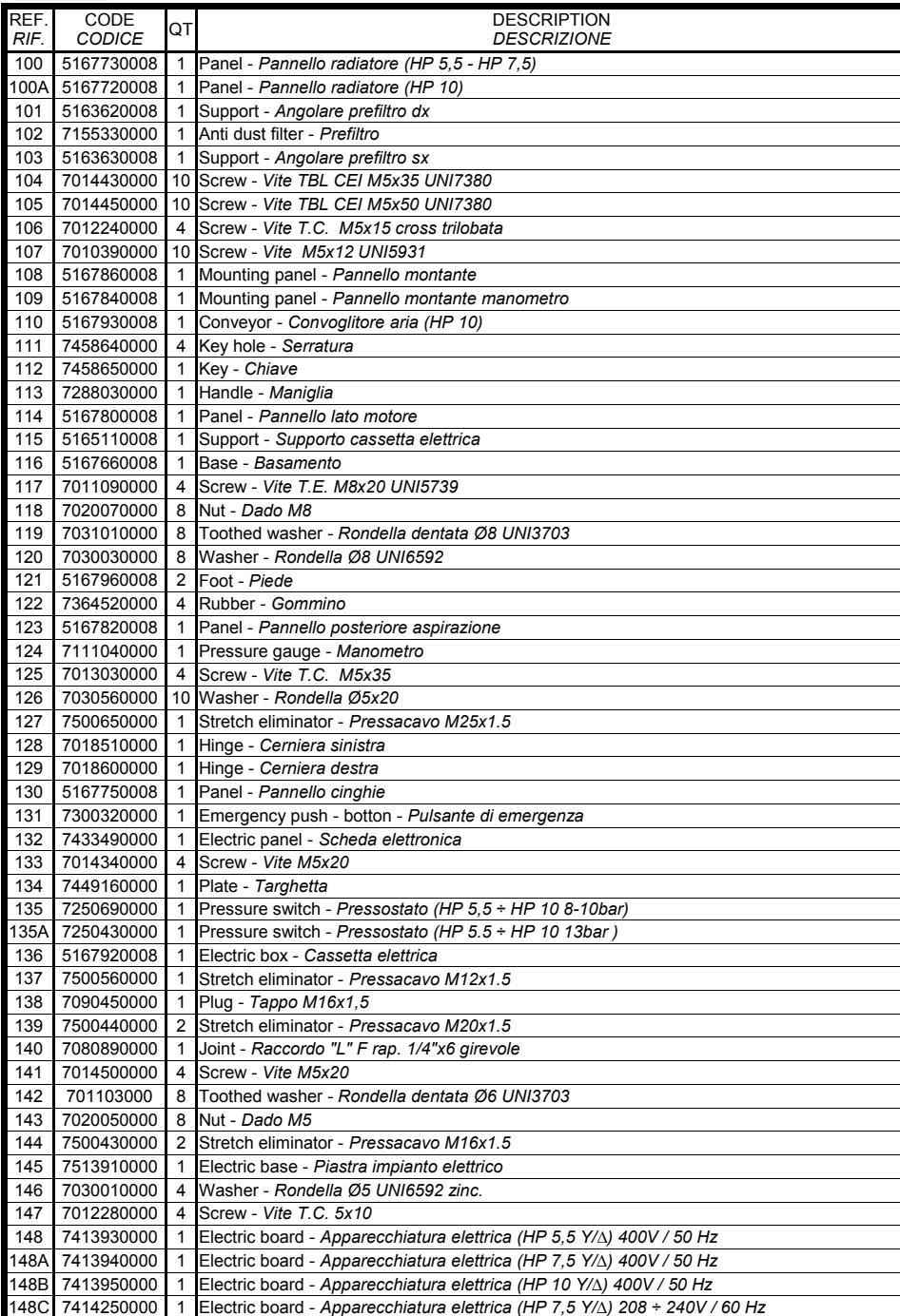




REF. RIF.	CODE CODICE	QT	DESCRIPTION DESCRIZIONE	REF. RIF.	CODE CODICE	QT	DESCRIPTION DESCRIZIONE
1	7383110000	1	Electric motor compressor - Motore elettrico compressore 400V / 50Hz (HP5,5)	38C	7408230000	1	Pulley - Puleggia Dp 150 (HP 7,5 10bar 50Hz / HP 7,5 8bar 60Hz)
1A	7385380000	1	Electric motor compressor - Motore elettrico compressore 4000V / 50Hz (HP7,5)	38D	7409140000	1	Pulley - Puleggia Dp 120 (HP 7,5 13bar 50Hz)
1B	7385970000	1	Electric motor compressor - Motore elettrico compressore 400V / 50Hz (HP10)	38E	7407930000	1	Pulley - Puleggia Dp 240 (HP 10 8bar 50Hz)
1C	7385460000	1	Electric motor compressor - Motore elettrico compressore 208+240V / 60Hz (HP5,5)	38F	7407500000	1	Pulley - Puleggia Dp 224 (HP 10 10bar 50Hz)
1D	7385400000	1	Electric motor compressor - Motore elettrico compressore 208+240V / 60Hz (HP7,5)	38G	7407910000	1	Pulley - Puleggia Dp 180 (HP 10 13bar 50Hz)
1E	7385410000	1	Electric motor compressor - Motore elettrico compressore 208+240V / 60Hz (HP10)	38H	7407820000	1	Pulley - Puleggia Dp 110 (HP 5,5 8bar 60Hz)
1F	7383160000	1	Electric motor compressor - Motore elettrico compressore 380V / 60Hz (HP5,5)	38I	7407800000	1	Pulley - Puleggia Dp 85 (HP 5,5 10bar 60Hz)
1G	7385470000	1	Electric motor compressor - Motore elettrico compressore 380V / 60Hz (HP7,5)	38L	7407790000	1	Pulley - Puleggia Dp 125 (HP 7,5 10bar 60Hz)
1H	7385480000	1	Electric motor compressor - Motore elettrico compressore 380V / 60Hz (HP10)	38M	7407780000	1	Pulley - Puleggia Dp 190 (HP 10 8 bar 60Hz)
1I	7385370000	1	Electric motor compressor - Motore elettrico compressore 230 / 50Hz (HP5,5)	38N	7407280000	1	Pulley - Puleggia Dp 170 (HP 10 10bar 60Hz)
1L	7383120000	1	Electric motor compressor - Motore elettrico compressore 230V / 50Hz (HP7,5)	38O	7407760000	1	Pulley - Puleggia Dp 140 (HP 10 13bar 60Hz)
1M	7383130000	1	Electric motor compressor - Motore elettrico compressore 230V / 50Hz (HP10)	39	7407810000	1	Pulley - Puleggia Dp 106 (GRUPPO VITE NK40)
2	7011150000	4	Screw - Vite T.E. M10 x 25	40	7370710000	1	Belt - Cinghia SPZX 1060 (HP 5,5 8bar 50Hz / HP 7,5 13bar 50Hz)
3	7011170000	4	Screw - Vite T.E. M10 x 35	40A	7370950000	1	Belt - Cinghia SPZX 1012 (HP 5,5 10bar 50Hz / HP 7,5 13bar 60Hz)
4	7030040000	12	Washer - Rondella Ø 10 UNI 6592	40B	7370580000	1	Belt - Cinghia SPZX 1137 (HP 7,5 8bar 50Hz / HP10 13bar 50Hz -10bar 60Hz)
5	7517530000	1	Radiator - Radiatore (HP 5,5 - HP 7,5)	40C	7370670000	1	Belt - Cinghia SPZX 1110 (HP 7,5 10bar 50Hz / HP 7,5 8bar 60Hz)
5A	7517520000	1	Radiator - Radiatore (HP 10)	40D	7370710000	1	Belt - Cinghia SPZX 1037 (HP 7,5 13bar 50Hz)
6	7012610000	4	Screw - Vite M8 x30	40E	7371300000	2	Belt - Cinghia SPZX 1227 (HP 10 8bar 50Hz)
7	7011040000	4	Screw - Vite T.E. M6 x 20	40F	7370780000	2	Belt - Cinghia SPZX 1212 (HP 10 10bar 50Hz)
8	7030030000	4	Washer - Rondella Ø 8 UNI 6592	40G	7370540000	2	Belt - Cinghia SPZX 1160 (HP 10 8bar 60Hz)
9	7031010000	4	Toothed washer - Rondella dentata Ø 8 UNI 3703	40H	7370720000	2	Belt - Cinghia SPZX 1087 ((HP 10 13bar 60Hz)
10	7020760000	4	Nut - Dado M8	41	7080780000	1	Joint - Raccordo "L" M 1/8"x 6
11	5167690008	1	Conveyor - Convogliatore aria / radiatore (HP 5,5 -7,5)	42	7080810000	1	Joint - Raccordo "L" M 1/4"x 6
11A	5167680008	1	Conveyor - Convogliatore aria / radiatore (HP 10)	43	7196310000	1	Min.pressure valve kit (See kit ass. table) - Kit valvola di min.press.(Vedi tavola ass. kit)
12	7194430000	1	Electrical fan - Elettroventola	44	7196240000	1	Min.press.valve kit+gasket(See kit ass.table)-Kit valvola min.press.+guarnizione(Vedi tavola ass.kit)
13	7194430010	1	Grid - Griglia elettroventola	45	7194390000	1	Solenoid valve - Elettrovalvola
14	7030010000	4	Washer - Rondella Ø 5 x 1	46	7194390010	1	Solenoid valve coil - Bobina elettrovalvola
15	7012810000	4	Screw - Vite M5 x16	47	7196570000	1	Suction valve kit (See kit ass. table) - Kit valvola di aspirazione (Vedi tavola ass. kit)
16	4112250000	1	Probe - Sonda temperatura	48	7195760000	1	Suction valve (See kit ass. table) - Valvola di aspirazione (Vedi tavola ass. kit)
17	7030360000	7	Toothed washer - Rondella dentata Ø 10 UNI 3703	49	7211360000	1	Air filter cartridge - Cartuccia filtro aria
18	7018480000	1	Pin - Perno di supporto	50	7071320000	1	Oil seal kit (See kit assembling table) - Kit paraolio (Vedi tavola assemblaggio kit)
19	7021050000	4	Nut - Dado M10	51	7060540000	1	Oil seal kit+bearings kit (See kit ass. table) - Kit paraolio+kit cuscinetti (Vedi tavola ass. kit)
20	5165260008	1	Support - Supporto gruppo integrato	52	4094060000	1	Filters kit - Kit filtri
21	7173760000	4	Support - Supporto motore (HP 10)	53	4093960000	1	Maintenance kit - Kit manutenzione
22	7211960000	1	Separator filter - Filtro disoleatore	54	7030400000	5	Washer - Rondella 1/2"
23	7080890000	1	Joint - Raccordo a "L" 1/4"x 6 F	55	7085540000	5	Joint - Nipplo 1/2"x 3/8" (HP 5,5 - 7,5)
24	7192000000	1	Safety valve - Valvola di sicurezza 3/8" (11 bar)	55A	7081260000	7	Joint - Nipplo 1/2"x 1/2" (HP 10)
24A	7192520000	1	Safety valve - Valvola di sicurezza 3/8" (14 bar)	56	7238050000	1	Outlet hose - Tubo uscita aria (HP 10)
25	7085530000	1	Joint - Riduzione 1/4" x 3/8" MF	57	7085700000	1	Joint - Riduzione 1/2" x 1/2" FF
26	7423020000	1	Air end - Vite completa NK40	58	7239920000	1	Rubber hose - Tubo gomma (HP 5,5 - HP 7,5)
27	7212250000	1	Oil filter - Filtro olio	58A	7239960000	1	Rubber hose - Tubo gomma (HP 5,5 - HP 7,5)
28	7015230000	1	Tension rod - Tirante M10 x 140	59	7239910000	1	Rubber hose - Tubo gomma (HP 10)
29	7160220000	1	Tensioning sping - Molla tensionatore	59A	7238030000	1	Rubber hose - Tubo gomma (HP 10)
30	7513140000	2	Support - Supporto molla	60	7238070000	1	Outlet hose - Tubo uscita aria (HP 5,5-HP 7,5)
31	7513130000	1	Support - Supporto tensionatore	61	7018760000	1	Pin - Perno ventola (HP 10)
32	7023050000	1	Blocking nut - Controdado	62	7200380000	1	Fan - Ventola radiale (HP 10)
33	7130680000	1	Tap - Rubinetto a sfera	63	7085330000	1	Joint - Nipplo 3/4"x 1/2"
34	7083940000	1	Joint - Raccordo a resca				
35	7020080000	5	Nut - Dado M10 UNI 5588				
36	7085540000	1	Joint - Riduzione 1/2" x 3/8"				
37	7098090000	1	Oil plug - Tappo olio				
38	7407900000	1	Pulley - Puleggia Dp 132 (HP 5,5 8bar 50Hz)				
38A	7408550000	1	Pulley - Puleggia Dp 100 (HP 5,5 10bar 50Hz / HP 7,5 13bar 60Hz)				
38B	7408440000	1	Pulley - Puleggia Dp 180 (HP 7,5 8bar 50Hz)				

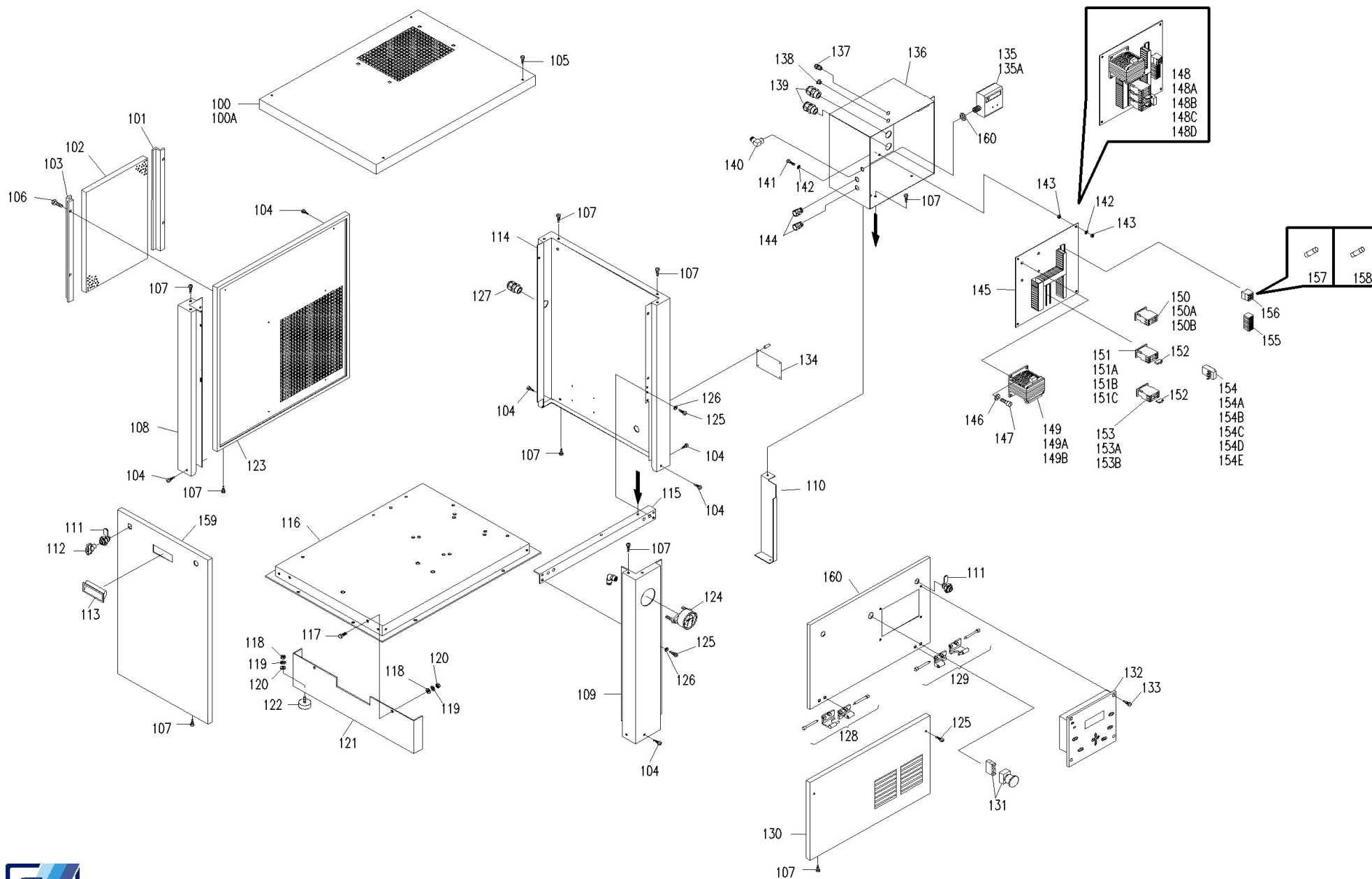
VALID FROM 18/07/2005 - VALIDO DAL 18/07/2005(REV.02)





VALID FROM 18/07/2005 - VALIDO DAL 18/07/2005(REV.02)

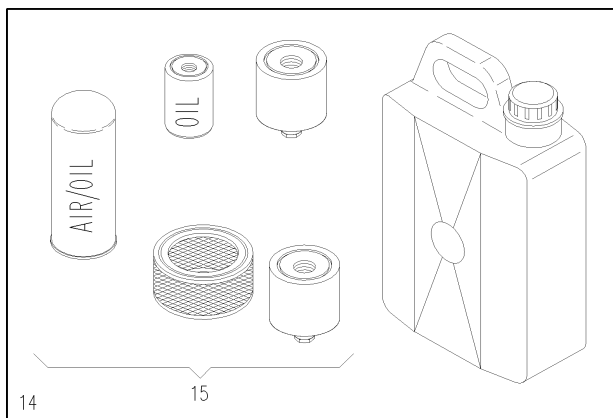
[illegible]



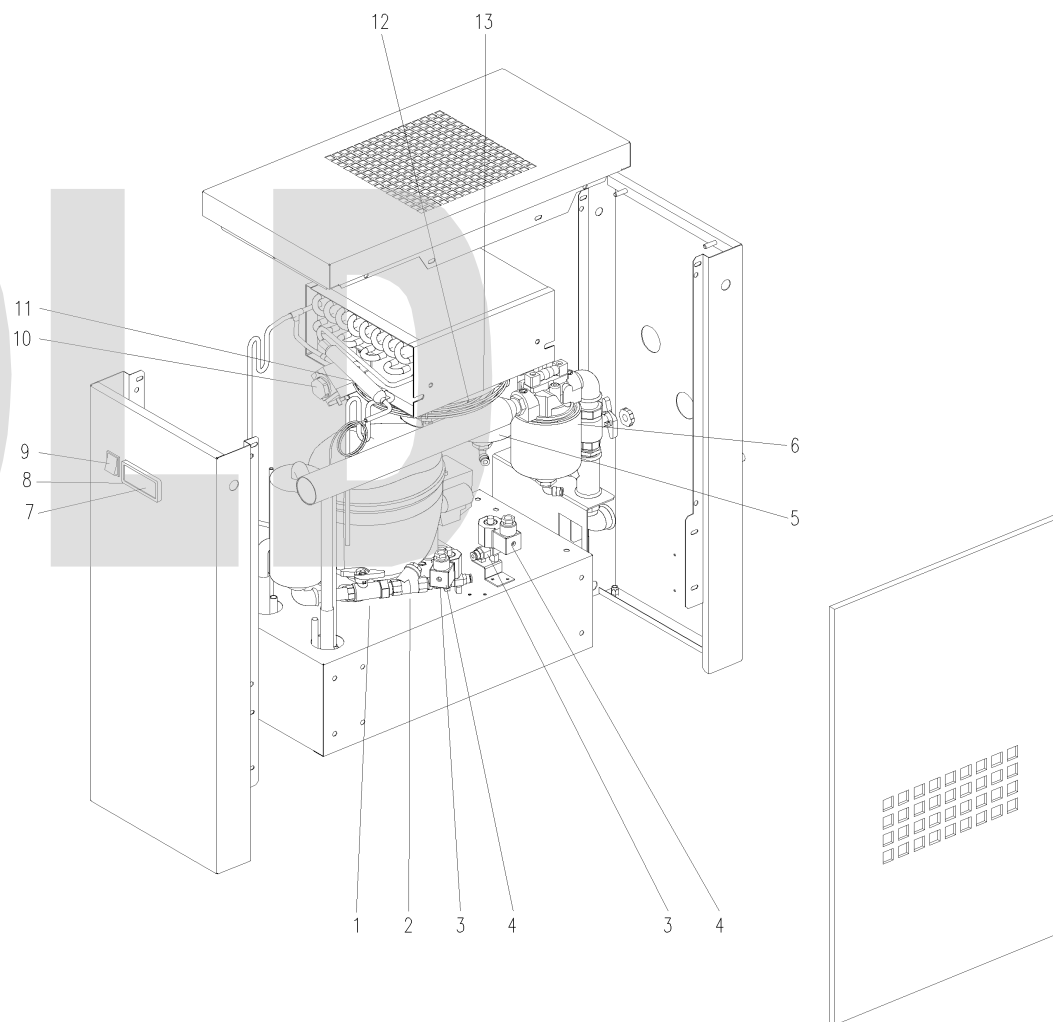


1/1

VALID FROM 18/07/2005 - VALIDO DAL 18/07/2005(REV.02)



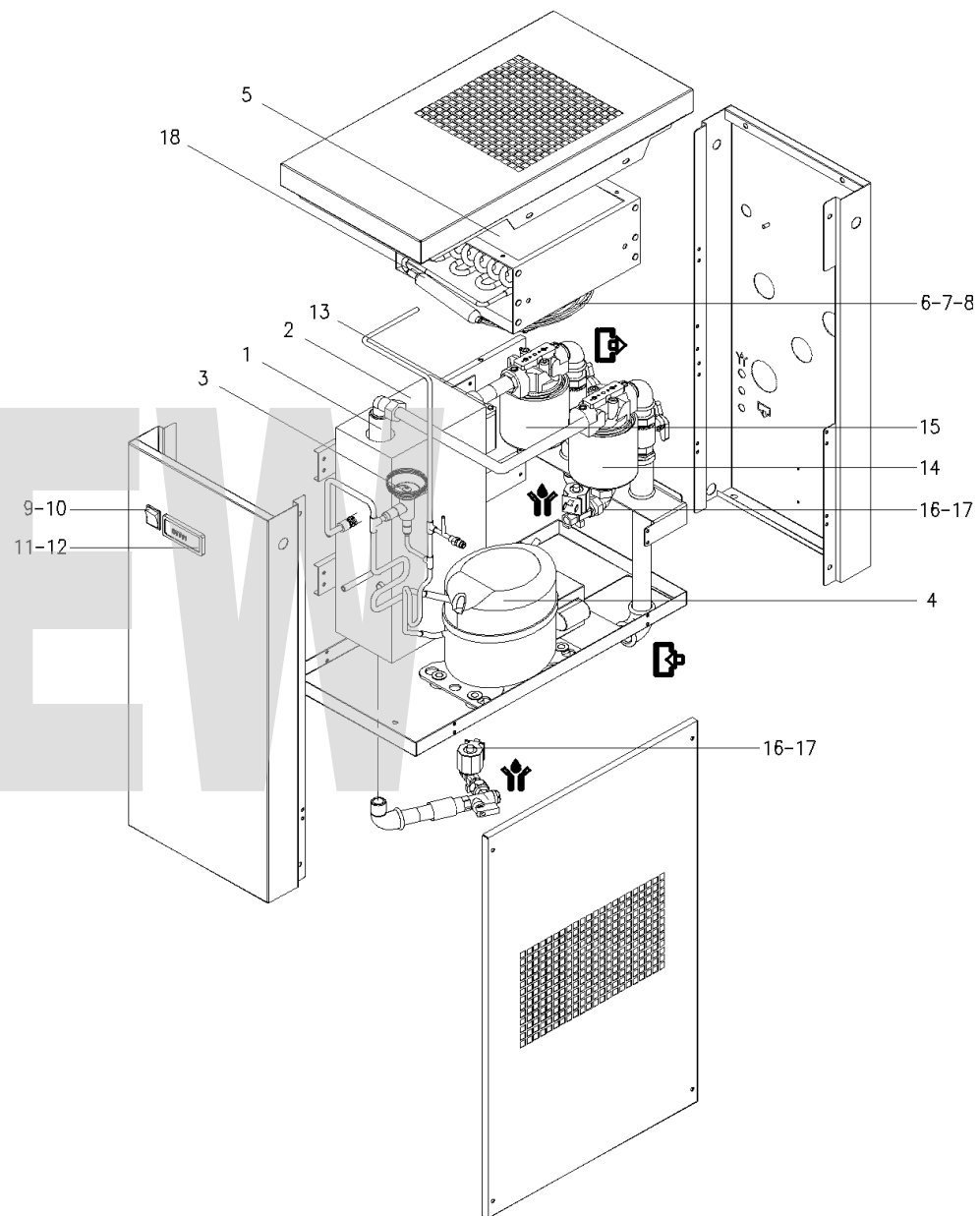
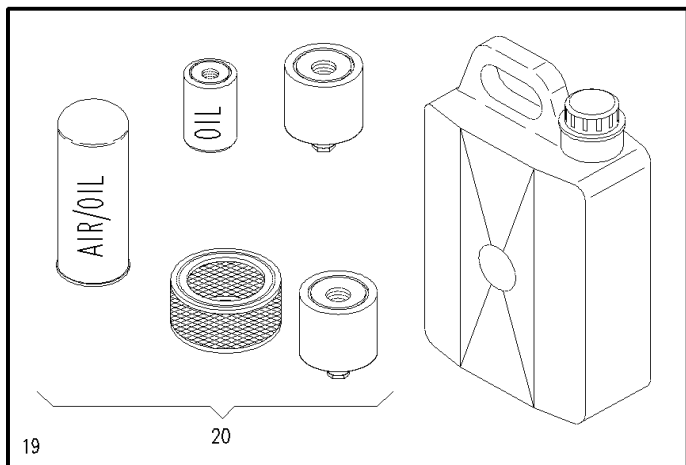
Oil





1/1

/VALID FROM 18/07/2005 - VALIDO DAL 18/07/2005(REV.02)



[illegible]

VALID FROM 18/07/2005 - VALIDO DAL 18/07/2005(REV.02)

[illegible]

