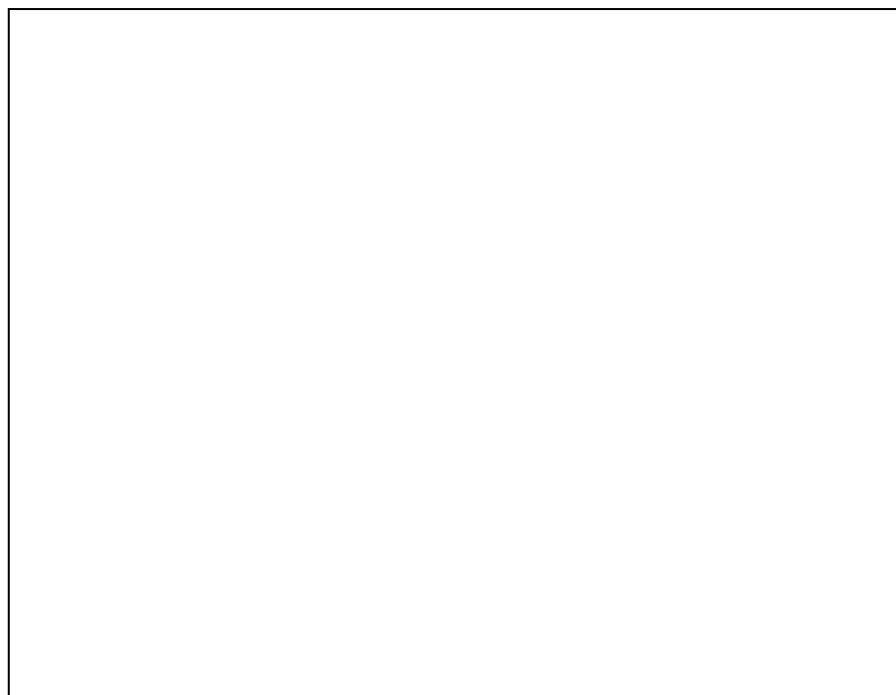


BRUKS- OCH UNDERHÅLLSANVISNING

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	7
2	Preliminär information av maskinen	10
2.1	Allmän beskrivning.....	10
2.2	Avsedd användning	10
2.3	Teknisk data.....	11
3	Transport, Förflyttning, Magasinering	12
3.1	Transport och förflyttning av emballerad maskin.....	12
3.2	Emballering och uppackning	12
3.3	Magasinering av emballerad och uppackad kompressor	13
4	Installation	14
4.1	Tillåtna miljöförhållanden	14
4.1.1	Golvmonterad kompressor	14
4.2	Nödvändigt utrymme för bruk och underhåll	14
4.3	Placering av kompressorn	15
4.4	Anslutning till energikällor och tillhörande kontroller	16
4.4.1	Anslutning av kompressorn till nätets elsystem.....	16
4.4.2	Anslutning av torkaren till nätets elsystem	18
4.4.3	Anslutning till nätets pneumatiska system (jordkompressor)	18
5	Användning av kompressorn	19
5.1	Förberedelser för användning av kompressorn.....	19
5.1.1	Funktionsprinciper	19
5.2	Kommandon, signaleringar och säkerhetssystem på kompressorn.....	20
5.2.1	Kontrollpanel	20
5.2.2	Hjälpssystem	23
5.3	Kontroll av säkerhetssystemens effektivitet innan start.....	23
5.4	Start av kompressorn.....	23
5.5	Stopp av kompressorn.....	24
6	Trickluftkyltorkare	25
6.1	Förberedelse för användning	25
6.1.1	Funktionsbeskrivning	25
6.1.2	Hur man använder maskinen på ett säkert sätt.....	25
6.2	Blockschema	26
6.3	Styrenheten	26
6.3.1	Displayens Symboler	27

6.3.2	Signaling Led	27
6.3.3	Knapparnas funktion.....	27
6.3.4	Kondensvattenavledaren installing av parametrar	28
6.4	Display meddelanden.....	28
6.4.1	Fjärrkontroll alarm	29
6.5	Fore start	29
6.5.1	Start.....	29
6.6	Underhall problemsokning	30
6.6.1	Underhall	30
6.6.2	Problemsokning.....	30
6.6.3	Nedmontering	32
7	Underhåll av kompressorn	33
7.1	Instruktioner för kontroller / underhållsarbete	33
7.1.1	Oljebyte	35
7.1.2	Patronbyte vid oljefilter	36
7.1.3	Patronbyte vid oljeavskiljarfiltret	36
7.1.4	Patronbyte vid luftfilter	37
7.1.5	Spänning av rem	37
7.1.6	Byte av rem.....	37
7.1.7	Kondenstömning (endast för modeller utrustade med tank)	38
7.1.8	Rengöring luft/olje kylare	38
7.1.9	Rengöring för förfiltret mot damm	38
7.2	Diagnostik status/olägenheter-fel (alarm)	39
8	Skisser och scheman	41
8.1	Elschema	41
8.2	Pneumatiskt schema	47
	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.



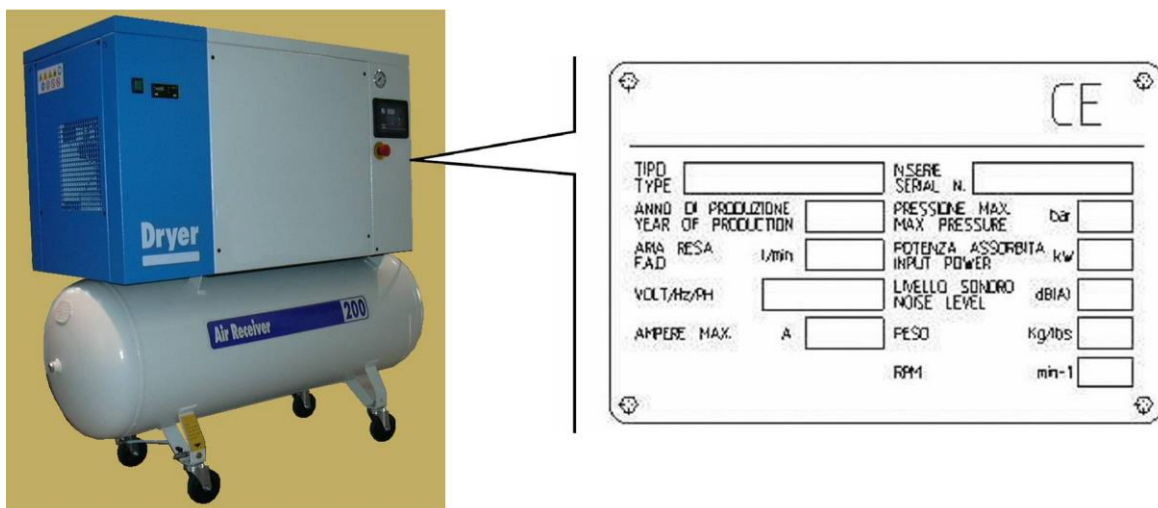
RISK FÖR HÖGA TEMPERATURER

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)



Elektrisk ljuddämpande skruvkompressor monterad på tank.

1.2 Information om teknisk/underhålls assistans av maskinen

Vi vill påminna om att vår serviceassistens 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.

Vi rekommenderar att ni tittar på web

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

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 säkerhetsavstånd 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 oljud 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 driftstryck.

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.

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

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).

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

SYNT D46

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 SOM EJ ÄR INDIKERAD FRÅNTAR TILLVERKAREN FRÅN ALLA EVENTUELLA RISKER.

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 Dati tecnici

Modello		HP 5,5			HP 7,5			HP 10			HP 15			HP 20		
		8-116	10-145	13-188	8-116	10-145	13-188	8-116	10-145	13-188	8-116	10-145	13-188	8-116	10-145	13-188
Max tryck	Bar/psi															
Luftavkastningsvolym ISO 1217	l/min	560	450	400	820	720	640	950	860	690	1560	1430	1210	2010	1900	1670
	cfm	19.7	15.8	14.1	28.7	25.4	22.6	33	30.2	24.2	55	50.4	42.7	70.9	67	58.9
Anslutning för luftuttag	R	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G	1/2 G
Kvantitet av smörjingsmede	l	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5
Kvarstående olja i luften	ppm	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Uppnådd effekt	HP /kW	5.5/4	5.5/4	5.5/4	7.5/5.5	7.5/5.5	7.5/5.5	10/7.5	10/7.5	10/7.5	15/11	15/11	15/11	20/15	20/15	20/15
Skyddsgrad	IP	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
Begränsningar miljötemperaturer	°C (min/max)	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45	5/45
Ljudnivå	dB (A)	65	65	66	66	66	66	67	67	67	65	65	65	67	67	67

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, Magasinering



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 speditorsdokumentationen. 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 upppackad 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 + 40°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 function eller för produktionsavbrott så skydda den med skynken 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 tappas 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.

Apparatens 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 effect 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.

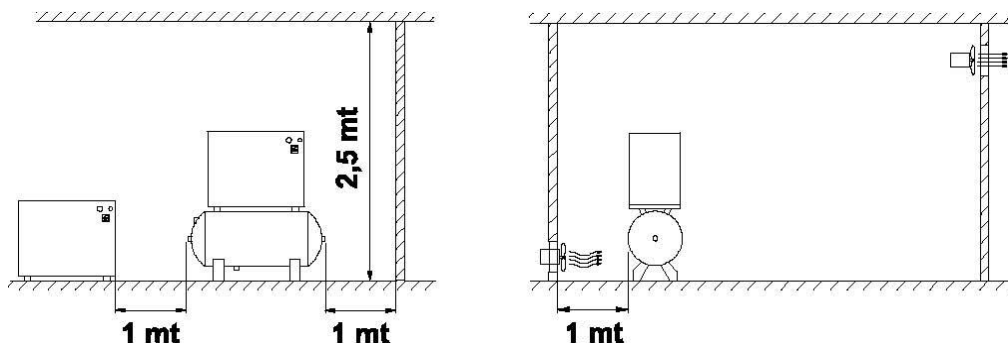
4.1.1 Installation av kompressorn på mark

Vi vill uppmärksamma att markversionen av kompressorn får endast anslutas till en tank på minst 200 liter. Tillverkaren åtager sig inget ansvar vid eventuell felfunktion eller problem vid användning av kompressorn med en tank med lägre kapacitet.

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 underhållsinsgrepp 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.

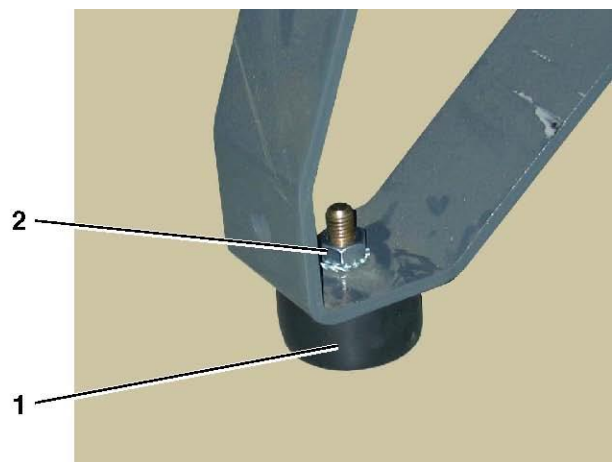
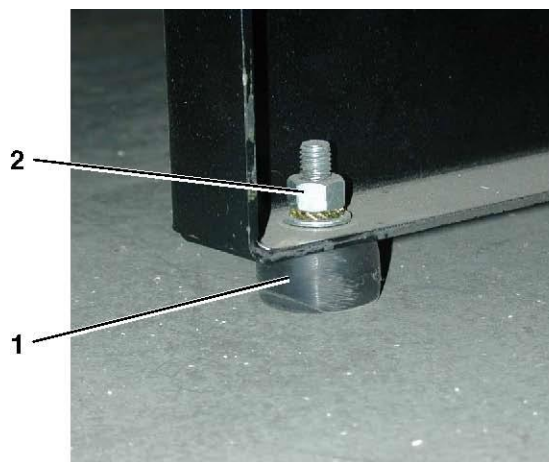
Obs! Det är möjligt att montera dit ett rör som kan användas för att återvinna varmluft som kan användas för uppvärmning av omgivningen eller andra användningsområden. Det är viktigt att diametern på systemet som suger in varmluft är högre än den sammanlagda diametern hos skårorna i gallret. Dessutom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

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. Vibrationshämmande fötter är standard endast på golvmonterade modeller. Modeller med tank har gummifötter utan fastsättning.



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 spänningsfall 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 kompressorer skall installeras av en kvalificerad tekniker. Kompressorerna levereras med sladd utan kontakt.



Vi rekommenderar att ni installerar uttaget, termomagnetisk strömbrytare och säkringar i närheten (max. 3 m) av kompressorn. Det termomagnetiska strömbrytaren och säkringar skall ha de egenskaper som återges i följande tabell:

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

Anmärkning! Värdena för säkringarna som återges i ovanstående tabell hänvisar till typen **gI (standard)**; vid användning av säkringspatroner av typen **aM (fördröjda)** så skall värdena i tabellen reduceras med 20%. Värden för termomagnetiska strömbrytare hänvisar till strömbrytare med egenskaperna **K**.

Kontrollera att den installerade effekten i kW är minst den dubbla jämfört med absorptionen för den elektriska motorn. Alla **ljuddämpande skruvkompressorer** är utrustade med direktstart (utom HP10 som levereras med stjärn/triangel start) som alternativ är det möjligt att efterfråga stjärn/triangel start även för 5,5/7,5 HP (gör det möjligt att starta motorn med mindre energikonsumtion vid starten). Nätspänningen skall motsvara den som indikeras på märkplåten för elektrisk data på maskinen; tillåtet toleransfält skall vara mer eller mindre inom 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).



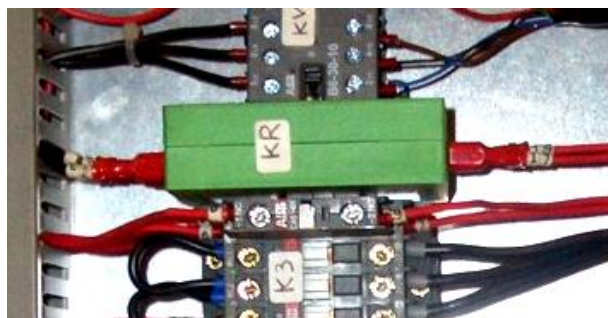
Använd aldrig jordkontakten istället för den neutrala kontakten. Jordningen måste utföras i enlighet med de olycksförebyggande normerna (EN 60204). Kontrollera att nätspänningen motsvarar den som efterfrågas för en korrekt funktion av kompressorn.

KONTROLL AV ROTATIONSRIKTNINGEN

Kontrollera en exakt rotation genom att hänvisa till pilen som finns på den högra panelen **1** (område för motor ventilation). Vid felaktig rotation så vänd om faserna inuti el-sladdens kontakt.

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

Kompressorerna 5,5 - 20 hk är utrustade med relä för fasföljd (KR). Därigenom sker en kontroll av skruvenhetens rotationsriktning vid starten. Vid felaktig rotationsriktning startar inte kompressorn och meddelandet **AL3** visas på kretskortet. Frånkoppla kompressorn från strömkällan, byt plats på en av nätsladdens faser och starta därefter om kompressorn.



KORREKT ROTATIONSRIKTNING



4.4.2 Anslutning till pneumatiskt nätsystem



Se till att de pneumatiska rören för tryckluft har egenskaper för maximalt tryck och lämplig sektion anpassad till kompressorn. Försök inte att reparera trasiga rör.

Anslut tanken till det pneumatiska nätsystemet genom att använda anslutning 1. Använd ett rör med en diameter som är större eller lika med kompressorns uttag.

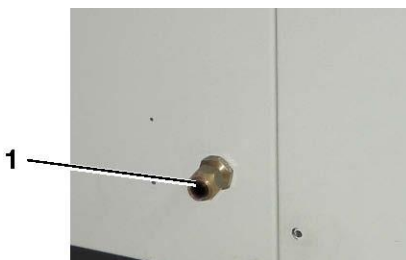


4.4.3 Anslutning till nätets pneumatiska system (jordkompressor)



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.

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

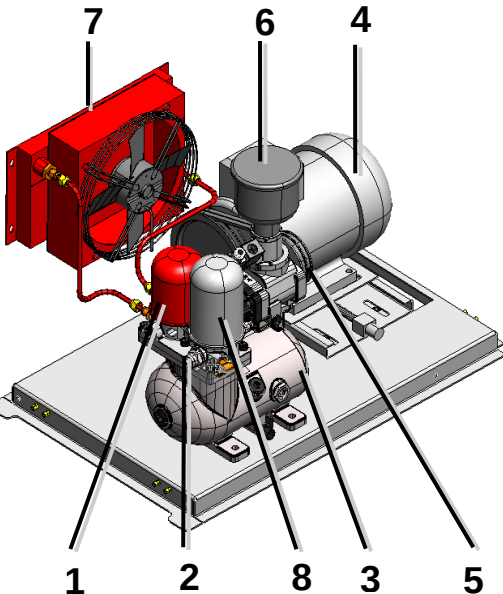
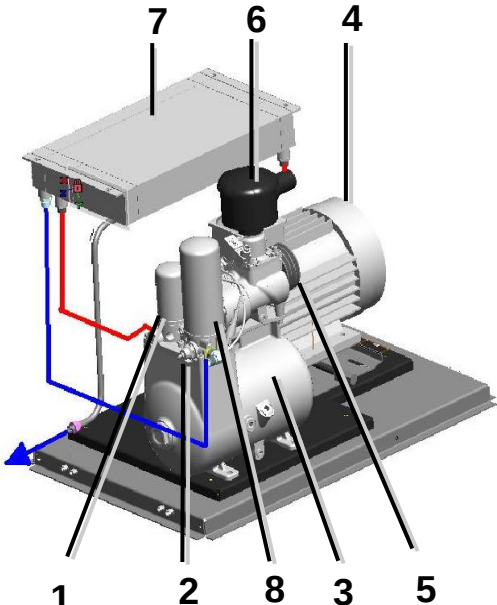
Luft/oljeblandningen som har bildats av komprimeringen hamnar i en tank där den första tyngdfördelningen sker. Oljan som är tyngst samlas på botten, kyls ned då den passerar en värmeväxlare, filtreras och injiceras på nytt mot skruven.

(Temperaturen hålls under kontroll med en elektrisk fläkt som kontrolleras av elektroniska kort beroende på framledningstemperatur av 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 oljeavskilningsfilter. 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.

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

Den nuvarande förbrukningen av elmotorn styrs av ett termiskt relä som stoppar maskinen om det behövs.

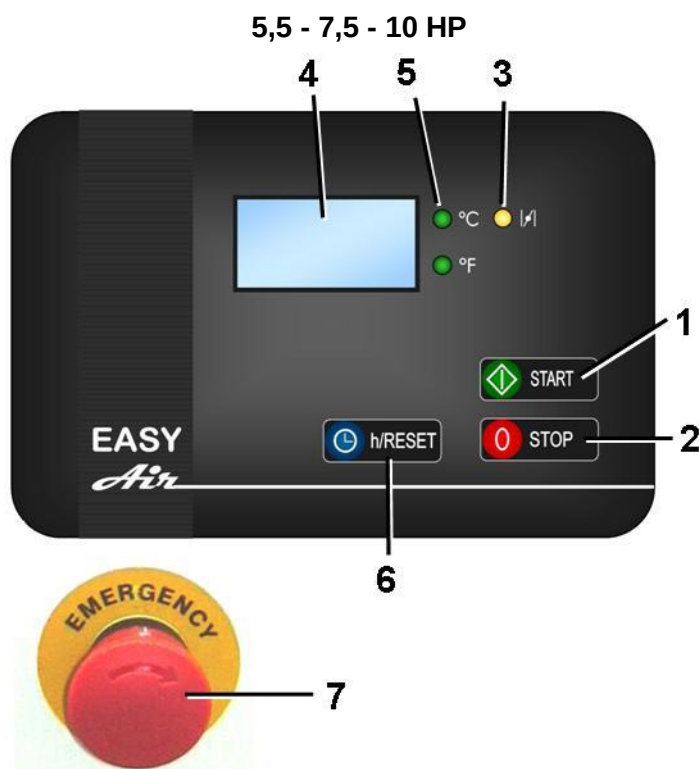
	5,5 - 7,5 - 10 HP		15 – 20 HP	
				
	IT	GB	SE	
1	Filtro olio	Oil filter	Oljefilter	
2	Valvola pressione	Minimum pressure valve	Tryckventil	
3	Gruppo vite	Air end	Skrivenhet	
4	Motore elettrico	Electric motor	Elmotor	
5	Cinghia trasmissione	Transmission belt	Transmissionsrem	
6	Filtro aria	Air filter	Luftfilter	
7	Radiatore olio	Oil radiator	Oljekylare	
8	Filtro separatore	Oil separator	Oljeavskilningsfilter	

5.2 Kontroller, signaleringar och säkerhetsanordningar på kompressorn

5.2.1 Kontrollpanel EASY AIR

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.
- 2 **KNAPP OFF**
Behöva stänga av kompressorn.
- 3 **GUL LED**
Anger läget för solenoid
- 4 **DISPLAY**
Visa funktioner, larm och flödet temperatur skruv
- 5 **GRÖN LED (2)**
Belysningen på lysdioden bredvid den måttenhet som anger omfattningen av temperaturmätning (°F/°C)
- 6 **h/RESET**
Är för reset-funktionen. Om du håller ned, ange timmars drift av kompressorn
- 7 **NÖDSTOPP**
Denna tryckknapp med mekanisk blockering är till för att omedelbart stanna kompressorn vid nödfall. Med blockerad tryckknapp så kan man inte starta kompressorn (displayen visar "AL3"). För att på nytt sätta kompressorn i funktion så vrid på nödstoppet och tryck på knappen h / RESET och därefter tryck på startknappen.



Beskrivning av funktioner:

När strömmen slås på till kompressorn visas meddelandet AV på displayen. Den gröna signallampan för den valda temperaturskalan lyser med fast sken och den gula signallampan  för kompressorläge är släckt. Om ett larm löser ut blinkar motsvarande larmkod på displayen.

Starta kompressorn från läget AV genom att trycka på . På displayen visas genast skruvenhetens utgångstemperatur och motorn mjukstartar med stjärn-/triangelkoppling.

Den gula signallampan  för kompressorläge blinkar, motorn är igång. Signallampan lyser med fast sken när kompressorn fyller på.

När max. trycket, som ställs in med hjälp av tryckvakten, uppnås, går kompressorn över till tomgångsläget och magnetventilen deaktiveras.

Kompressorn kör på tomgång i 120 sekunder varpå motorn stannar. På displayen visas alltså skruvenhetens utgångstemperatur. Signallampan  fortsätter att blinka men den blinkar snabbare under hela standby-tiden före omstart (30 sekunder). Signallampan  återgår därefter till att blinka långsammare. Kompressorn kan starta på nytt när trycket i systemet sjunker under det inställda min. värdet som har ställts in med hjälp av tryckvakten.

Om du trycker på  när motorn har startat och är triangelkopplad, stannar kompressorn efter 30 sekunders tomgångskörning. Under tomgångskörningen visas skruvenhetens utgångstemperatur på displayen och signallampan  blinkar långsamt.

När motorn har stannat visas meddelandet AV på displayen. Signallampan  fortsätter att blinka men den blinkar snabbare under hela standby-tiden före omstart (30 sekunder - programmerbar tid) varpå den släcks.

Om du trycker på  under standby-tiden före omstart startar kompressorn om enligt ovanstående beskrivning när denna tid har förflutit.

Om du trycker på  när kompressorn är i standby-läge, visas genast meddelandet AV på displayen. Standby-tiden före omstart börjar räknas ned och signallampan  blinkar snabbt. Du kan även i detta fall trycka på  så att motorn startar när standby-tiden före omstart har förflutit.

OBS! Om du trycker på  efter att du har tryckt på  innan motorn har deltakopplats, stannar motorn omedelbart och meddelandet AV visas på displayen. Signallampan  släcks direkt (utan någon standby-tid före omstart). Nästa gång du trycker på , oavsett om du gör det omedelbart eller senare, startar motorn genast enligt ovanstående beskrivning.

Skravenhetens utgångstemperatur:

På displayen visas kompressorns temperatur i °C eller °F beroende på vilken inställning du har valt (se avsnitt Inställningar). Larmtemperaturen ligger på 105 °C (221 °F). För att kunna återställa larmet måste temperaturen understiga 95 °C (203 °F). När larmet för hög utgångstemperatur löser ut, oberoende av vilket läge kompressorn befinner sig i, stannar kompressorn omedelbart och går inte att starta. På displayen visas omväxlande skruvenhetens utgångstemperatur och larmkoden AL1. Den

gula signallampan  är släckt. Larmet återställs med .

Om skruvenhetens utgångstemperatur sjunker under -5 °C (23 °F) visas larmkoden AL2 och skruvenhetens utgångstemperatur omväxlande på displayen. Den gula signallampan  är släckt medan den gröna signallampan för motsvarande temperaturskala blinkar.

Larmet återställs med  under förutsättning att temperaturen åter har stigit till -5 °C.

Om skruvenhetens utgångstemperatur sjunker till -40 – -50 °C (-40 °F) har temperatursensorn kortslutits. I detta fall stannar kompressorn omedelbart oberoende av kompressorläget och går inte att starta. På displayen visas omväxlande skruvenhetens utgångstemperatur och larmkoden AL0. Signallampan  ska vara släckt.

Larmet återställs med  under förutsättning att temperaturen åter har stigit till -5 °C.

Om det har uppstått ett internt fel på kretskortet visas larmet AL5. Även i detta fall stannar kompressorn omedelbart och går inte att starta. På displayen blinkar motsvarande meddelande. Signallampan  och signallampan för skruvenhetens utgångstemperatur är släckta.

Larmet återställs med  under förutsättning att orsaken till blockeringen har åtgärdats.

När det är dags för det programmerade underhållet visas koden AL6 på displayen. Denna indikering medför INTE någon ändring av kompressorns normala funktioner. Signallampan och meddelandet på displayen blinkar omväxlande. Detta sker även om kompressorn är i läget AV.

Visning av drifttimmar:

Om du trycker på  i 4 sekunder vid normal drift eller med kretskortet i läget AV visas antalet drifttimmar (påfyllning + tomgång) istället för meddelandet AV eller skruvenhetens utgångstemperatur på displayen. Detta gäller oavsett vilket läge kompressorn befinner sig, med undantag för larmläget.

Det totala antalet drifttimmar visas i två visningslägen: I det första visningsläget visas drifttimmarna i tusental och i det andra visningsläget visas drifttimmarna i hundra-, tio- och ental (t.ex. drifttimmar:

24563, första visningsläget: 024, andra visningsläget: 563. Tryck på  för att växla från det första

till det andra visningsläget. Tryck på  en gång när du är i det andra visningsläget för att visa hur många timmar som återstår tills det är dags att för underhåll (även dessa timmar visas enligt ovanstående princip t.ex. antal timmar som återstår tills det är dags för underhåll: 1561, första visningsläget 001, andra visningsläget: 561).

Om du i detta sistnämnda visningsläge trycker på  en gång till visas meddelandet AV eller skruvenhetens utgångstemperatur åter igen på displayen.

Om du inte trycker på någon knapp alls inom tio sekunder i samband med visningen av timmarna återgår displayen till ursprungsläget.

Ändring och inställning av parametrar:

Tryck på  och  med kompressorn i läge AV och utan några utlösta larm och håll dem nedtryckta i 4 sekunder för att gå in i läget för programmering av parametrar. Meddelandet 000 visas på displayen. Ange lösenordet genom att trycka på  (= ökar värdet) respektive  (= minskar värdet). Använd  för att flytta dig mellan två värden. När du har angett det sista värdet och tryckt på  och lösenordet är korrekt visas den första numeriska parametern i menyn. Om lösenordet inte är korrekt visas åter AV på displayen och du måste börja om från början.

Exempel: Du ska knappa in 255 från läge 000: Tryck på  två gånger så att 200 visas på displayen. Tryck på  en gång. Tryck på  eller  fem gånger så att 250 visas på displayen.

Tryck på  en gång. Tryck på  eller  fem gånger så att 255 visas på displayen. Tryck på  en gång. På displayen visas 006 som indikerar den inställda stjärn-/deltakopplingstiden.

Tryck på  en gång för att ändra parametrarna. När den visade parametern blinkar kan du öka eller minska parametervärdet med hjälp av  respektive . OBS! Om du håller  eller  nedtryckt ökar respektive minskar värdet snabbt. Tryck på  en gång för att bekräfta ändringen eller för att godkänna det redan inmatade värdet. Parametern slutar då att blinka. Det går inte att ställa in parametern på ett värde som INTE är tillåtet.

Välj parametrarna som ska ändras genom att bläddra genom dem med  eller  när parametrarna inte blinkar.

Du kan gå ur programmeringen när som helst. Ställ dig bara på OUT och tryck på  en gång. Data sparas då automatiskt.

Om du i samband med programmeringen av parametrar inte trycker på någon knapp alls inom 60 sekunder avbryts programmeringsproceduren automatiskt. Ändrade data sparas såvida de INTE blinkar. Om en av parametrarna däremot blinkar när programmeringen avbryts automatiskt sparas istället det tidigare inmatade värdet.

5.2.2 Extra kontrollanordningar

1 MANOMETER FÖR TRYCKKONTROLL AV LUFTKRETS

Ver 5,5 – 10: Indikerar trycket i tryckluftskretsen

Ver 15-20: Indikerar trycket efter backventilen eller ventilen för min. tryck (nät- eller systemventil).



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



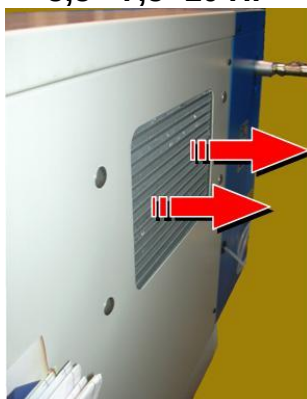
Efter ett strömavbrott så startar kompressorn endast efter att man tryckt på **START (I)**.

Det är nödvändigt att ventilationen fungerar såsom i figuren.

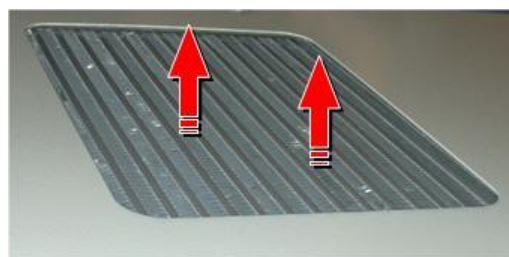
Alla paneler ska vara stängda när apparaten används.

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

5,5 - 7,5 -10 HP



15 – 20 HP



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.

Höjer trycket i kompressor Tomgång i 2 minuter, därefter, om det finns någon begäran om luft, stannar kompressorn och är i stand-by avtappningsluft tank tills trycket omstart (2 bar skillnad jämfört med maximalt driftstryck), stäng kranen för luftutlopp och vänta tills tryckmätaren ingriper för att öppna ventilen för insug och stäng den inre tömningen. För modellen **15 HP**: så kommer kompressorn att fortsätta sin funktion i "tomgång" i cirka 4 minuter. Trycket skall vara mellan 1 och 2 bar. Då denna tid gått så kommer kompressorn att stoppa.

INFORMATION OM FININSTÄLLNING OCH TILLVERKARENS UTFÖRDA REGLERINGAR

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

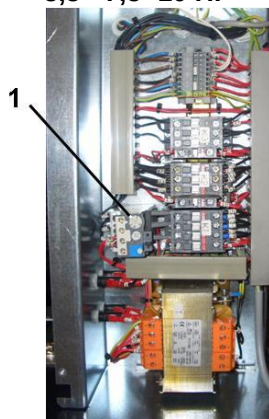
Varning! Stäng av kompressorns elektriska spänning innan man ingriper inuti ellådan.

Termorelän 1 F1 är inställd enligt följande tabell:

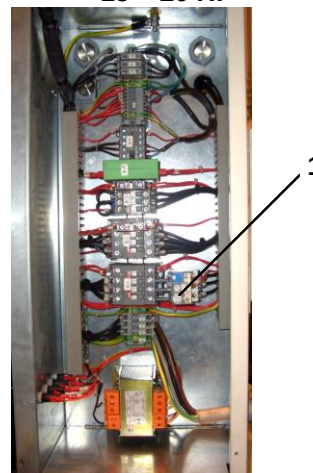
- för versioner med direkt start

Effekt Hp	Nominell spänning 380/415V-3ph	Nominell spänning 220/240V-3ph
5,5	8,7 A	15,1 A

5,5 - 7,5 -10 HP



15 – 20 HP



- för versioner med fjärrstart

Effekt Hp	Nominell spänning 380/415V-3ph	Nominell spänning 220/240V-3ph
5,5	5,0 A	8,7 A
7,5	6,5 A	11,2 A
10	7,5 A	13,0 A
15	13,5 A	23,4 A
20	17,0 A	29,5 A

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 uttagslådan för motorn.

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

Genom att trycka på knappen **NÖDSTOPP/STOPP** så stoppar kompressorn omedelbart.

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

6 TRYCKLUFTKYL TORKARE



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

6.1 Förberedelse för användning.

6.1.1 FUNKTIONSBESKRIVNING

Kyltorkar avlägsnar fukt ur tryckluft. Fukt skadar pneumatiskt styrda apparater, kontroller, instrument, motorer och verktyg. Genom att kyla luften med en kylväxling till den temperatur där fukten kondenseras och separeras från luftströmmen avlägsnar torkaren fukten ur tryckluften.

Tryckluft kommer in i den patenterade värmewäxlaren av aluminium, där den i två olika steg kyles ned till daggpunkten: I den första luft/luft sektorn, kyles inloppstryckluften ned av den mötande kallare tryckluften som kommer från kondensatavskiljaren, i den andra köldmedium / luftsektorn, sänks temperaturen på tryckluften ytterligare tills daggpunktsvärdet uppnåts. I dessa två steg kondenseras nästan all den olja och vattenånga som finns i tryckluften till vätska som i kondensatavskiljaren successivt separeras från tryckluften och leds ut genom den automatiska kondensatavledaren. I samband med detta leds den återvunna kylda luften i motsatt riktning mot den inkommande luften/ luftväxlaren och värms upp på nytt av den heta inloppsluften. Detta innebär att energi återvinns och även att den relativa fuktigheten i utloppsluften reduceras

Denna torkare låter sig lätt installeras i olika tryckluftssystem där torr luft behövs eller är önskvärd. Var vänlig läs "Användarprinciper" för mer detaljerad information.



Torkaren levereras med alla nödvändiga kontroll-,säkerhets-,justeringsanordningar. Inga extra anordningar behövs

Överbelastning av systemet inom användningsbegränsningarna kan försämra torkarens prestandaförmåga (hög daggpunkt) men påverkar inte säkerheten.



Det elektriska diagrammet (bil B) visar den lägsta skyddsgraden IP 42 ska vara försedd med adekvat säkring och jordning, vilket ombesörjs av användaren, i enlighet med gällande lokala regler för elektriska installationer.

6.1.2 HUR MAN ANVÄNDER MASKINEN PÅ ETT SÄKERT SÄTT.

Systemet har designats och tillverkats i överensstämmelse med de gällande europeiska säkerhetsdirektiven, Av den anledningen måste alla installationer, all användning och alla underhållsarbeten utföras i enlighet med de instruktioner som finns i denna manual

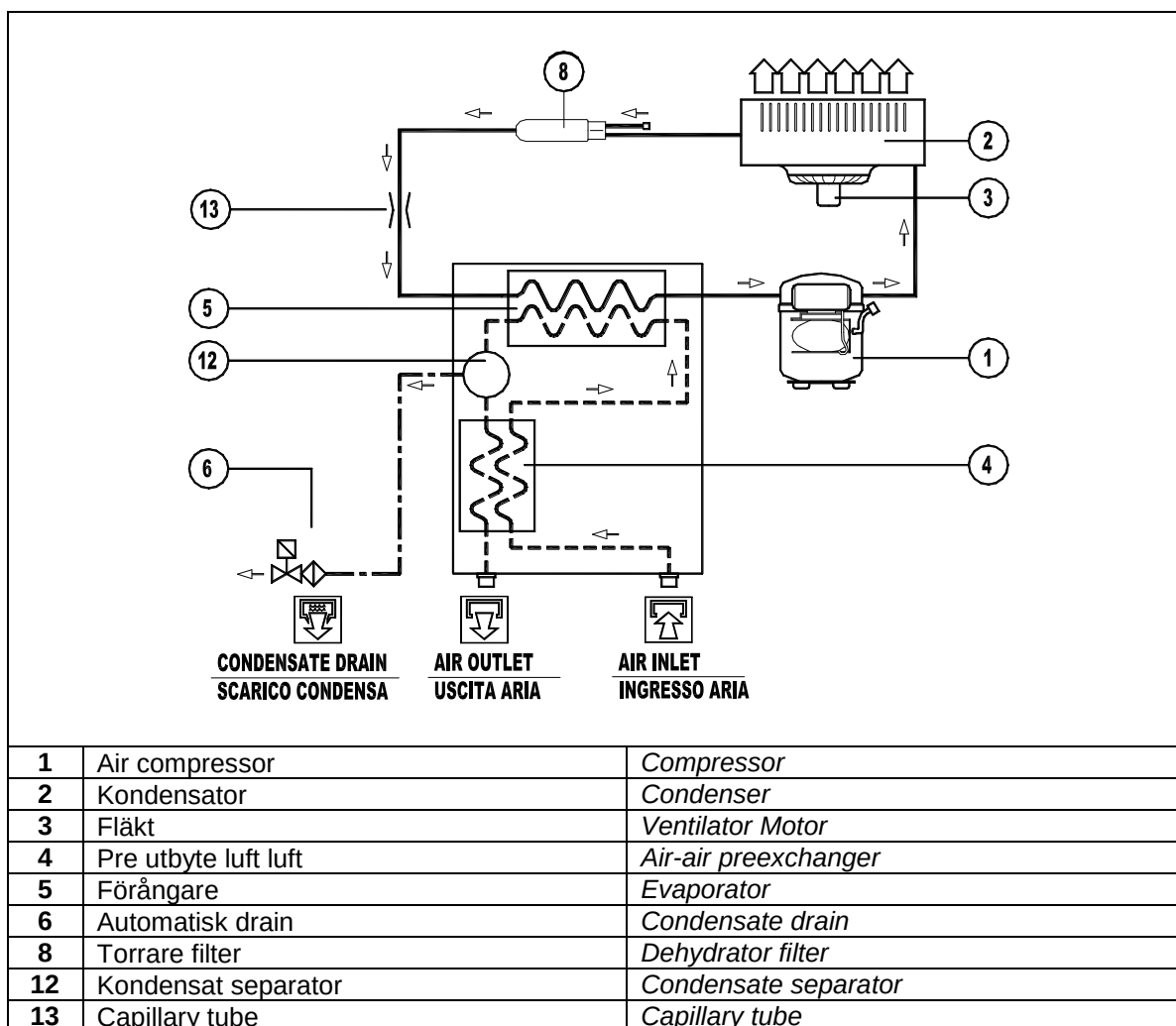


Endast behörig personal skall tillåtas justera, göra underhåll eller reparera lufttorkaren.



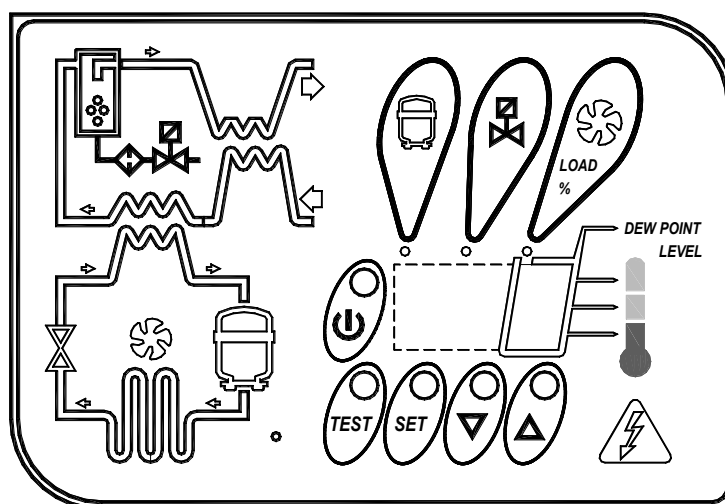
Tillverkaren ansvarar inte för eventuella skador som uppstår p.g.a. felaktig användning eller användning som inte överensstämmer med bruksanvisningen.

6.2 Blockschema



6.3 STYRENHETEN

Torken är utrustad med ett elektroniskt styrsystem. Alla ändringar och återställningar kan utföras med hjälp av den digitala kontrollpanelen som sitter på torkarens framsida. Kontrollpanelen har 5 knappar (ON/ OFF, TEST, SET, DOWN, UP) och en display med tre tecken och tre lysdiodsbesatta symboler



6.3.1 DISPLAYENS SYMBOLER

On	Visar att enheten är på med låg last
On —	Visar att enheten är på med normal last
On ==	Visar att enheten är på med medelhög last
On ===	Visar att enheten är på med hög last

6.3.2 Signaling Led

LED	STATUS	FÖRKLARING
	ON	Kompressorn aktiverad
	Blinkande	Programmeringsmodus aktiverat
	ON	Kondensvattenavledaren aktiverad.
	ON	Fläkthastigheten = 100%
	Blinkande	Fläkthastigheten < 100%

6.3.3 KNAPPARNAS FUKTION



TEST: Kondensvattenavledaren aktiveras under normalt arbete genom att man trycker på TEST knappen i 3 sekunder. (Inte använd i "No loss condensate drain")



SET: Tryck en gång på knappen under normalt arbete så visas det befintliga dagpunktsvärdet decimalt.
När knappen hålls inne 10 sekunder visas programmeringsmenyn för kondensvattenavledarens parametrar C8 och C9, (se här för relevant tabell).
Efter att nya värden programmerats in sparas dessa genom ett tryck på knappen



DOWN: Tryck på knappen när konfigureringsparametrarna skall ändras nedåt. Värdet minskar med en enhet/sekund under de första 10 sekunderna därefter med en enhet / tiondels sekund
Tryck på knappen i 10 sekunder vid normalt arbete så startar en automatisk test cykel av styrenheten.



UP: Tryck på knappen när konfigureringsparametrarna skall ändras uppåt. Värdet ökar med en enhet/sekund under de första 10 sekunderna, därefter med en enhet/ tiondels



ON/OFF En tryckning i 3 sekund aktiverar torkaren / respektive stänger av torkaren
Displayen visar **OFF** när torkaren är avstängd.

OBS!: När displayen visar OFF kan delar av torkaren ännu vara spänningssatta.
Av säkerhetsskäl skall strömmen alltid stängas av innan någon åtgärd utförs på maskinen!:

6.3.4 KONDENSVATTENAVLEDAREN. INSTÄLLNING AV PARAMETRAR

Tryck på SET knappen i 10 sekunder så visas konfigureringsmenyn för parametrarna. Displayen visar i följd : det befintliga värdet, därefter C8 som är koden till den första änderingsbara parametern och dess värde.

Om absolut nödvändigt använd UP och DOWN knapparna för att ändra det på displayen visade parametervärdet.

För att spara det nya(eller det gamla) värdet trycker man en gång till på SET knappen

Efter 15 sekunder återgår styrenheten till normal arbetsmodus.

PARAMETER	BESKRIVNING	OMFÅNG	FÖRINSTÄLLDA VÄRDEN
C8	Intervall mellan kondensvattenavtappningarna	1 ÷ 999 (min)	1
C9	Tidsbehov för kondensvattenavtappning	1 ÷ 999 (sek)	1

OBS! Ändringar av tidsparametrarna träder först i kraft när konfigureringen är helt avslutad.

Andra parameterändringar träder direkt i kraft.

KOM IHÅG ATT ändringar av konfigureringsparametrarna för maskinen kan påverka dess effektivitet negativt. Ändringar får bara utföras av fackman.

TILL ANVÄNDAREN

DET ÄR ABSOLUT FÖRBJUDET ATT FÖRSÖKA ÄNDRA DE ANDRA KONFIGURATIONSPARAMETRARNÄ PÅ STYRENHETEN UTAN MEDGIVANDE OCH MEDVERKAN FRÅN TILLVERKAREN ELLER AUKTORISERAD ÅTERFÖRSÄLJARE.

6.4 DISPLAY MEDDELANDE

Styrenheten är programmerad att känna av speciella fel under torkningsprocessen.

När det inträffar indikeras det på displayen genom ett kodat meddelande som blinkar alternerande med det aktuella daggpunktsvärdet.

BLINK-MEDDELANDE	ORSAK	UTGÅNG	AKTIVITET
HtA	Högt daggpunktsvärde (fördröjt alarm)	Larm utgång ON Kyl.kompressor utgång OFF	Stäng av och starta därefter torkaren på nytt. Om problem kvarstår kontakta den lokala återförsäljaren
Ht2	Mycket högt daggpunktsvärde (omedelbart alarm)	Fläkt utgång ON Utlopp utgång standard	
PF1	Avbrott eller kortslutning på PTC sondens ingång	Larm utgång ON Kyl.kompressor utgång OFF Fläkt utgång OFF Utlopp utgång standard	Stäng av och starta därefter torkaren på nytt. En trasig del kan behöva bytas ut, Om problem kvarstår kontakta den lokala återförsäljaren..
ESA	Den automatiska energisparfunktionen aktiverad pga låg last	Larm utgång OFF Kyl.kompressor utgång OFF	Ingen åtgärd. Automatisk nystart
ES2		Fläkt utgång OFF Utlopp utgång standard	
ASt	Aktiverad efter upprepade larm	Larm utgång ON Kyl.kompressor utgång OFF Fläkt utgång ON Utlopp utgång standard	Tag kontakt med den lokala återförsäljaren

PF 1 HAR HÖGSTA RANG PRIORITET AV ALLA MEDDELANDE.

6.4.1 FJÄRRKONTROLL ALARM

Torkarens styrenhet är utrustad med en brytare för ett fjärrlarm. I normalläget är brytaren öppen, vid larm sluts brytaren.

Gå tillväga enligt följande för att installera ett fjärrlarm:

1. Användaren måste granska diagrammet nedan.
2. Koppla ur torkaren från strömmen, tag av skyddet och vänster sidas panel
3. Koppla larmströmkretsen till plintarna. (Se fig 2)
4. Sätt tillbaka skyddet, vänster sidas panel och koppla tillbaka strömmen.

Elektrisk specification för fjärrlarmets brytare.
Max. 250VAC / 3A – AC 15
(Amp. Inductive)

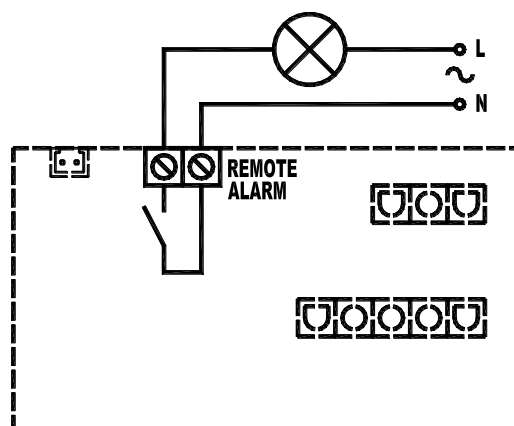


fig.2

Det står användaren fritt att aktivera ovanstående funktion. Användaren måste själv införskaffa allt nödvändigt installationsmaterial. Åtgärder som kräver tillträde till torkaren måste utföras av behörig personal.

6.5 FÖRE START



Innan maskinen startas ska man försäkra sig om att alla parametrar överensstämmer med de nominella värdena.

Torkaren är redan testad och inställd för normalt arbete och behöver inte kalibreras. Trots det är det nödvändigt att övervaka driften under de första timmarna.

6.5.1 START

Tillvägagångssättet förklaras nedan

Följande åtgärder måste utföras vid första igångsättandet och vid varje uppstart därefter när maskinen stått oanvänd en längre tid, t ex efter service.

1. All information under kapitel 2.2 INSTALLATIONSPLATS och 2.3 INSTALLATION ska vara känd av installatören.
2. Kontrollera att torkar "by-pass"en är öppen och att luftintag/ utsläpps ventilerna är stängda (om de finns).
3. Sätt på strömmen och håll ON/OFF knappen på styrenheten nedtryckt minst en sekund. Notera att det alltid tar två minuter innan torkaren startar.
4. Efter fem-tio minuter har maskinen nått sitt standardläge
5. Öppna sakta luftutsläppsventilen och öppna därefter stegvis luftintagsventilen
6. Om det finns en luft by-pass ventil ska den stängas
7. Kontrollera om kondensvattenavledaren arbetar riktigt.
8. Kontrollera att alla slangar och ledningar sitter fast och är riktigt åtspända

Innan strömmen till torkaren bryts skall denna stoppas med ON/OFF knappen. Om så inte skett bör man vänta 10 minuter innan torkaren sätts på igen, så att freon-trycket kan återhämta sig.

6.6 UNDERHÅLL, PROBLEMSÖKNING.

6.6.1 UNDERHÅLL

Innan underhåll måste följande kontrolleras:

1. Att inga delar av systemet står under tryck.
2. Att inga delar är strömförsörjda.

VARJE VECKA ELLER EFTER 40 TIMMARS DRIFT.

Kontrollera om temperaturangivelsen på displayen är acceptabel.

Inspektera om kondensvattenutloppet töms regelbundet

MÅNATLIGT ELLER EFTER 200 TIMMARS DRIFT

Rengör kondensatorn med tryckluft men var försiktig så att inte kylaggregatets aluminiumlameller skadas.

Kontrollera efteråt att torkaren arbetar ordentligt.

Kontrollera alla filter och rensa förfiltret från smuts. Byt ut filter om det behövs

ÅRLIGEN ELLER EFTER 2000 TIMMARS DRIFT

Kontrollera den flexibla slangen till kondensvattenutloppet och byt ut den om den är defekt.

Kontrollera att alla rör och slangar sitter fast och är riktigt åtspända.

Kontrollera att maskinen arbetar ordentligt efter åtgärderna .

6.6.2 PROBLEMSÖKNING

OBS! FÖLJANDE GÅNGSÄTT ÄR NORMALA OCH INGA FEL.

- Varierande hastighet på fläkten.
- Display meddelande ESA när maskinen arbetar med liten eller ingen last.
- Vid drift utan last visas negativa värden på displayen.



Felsökning och/eller efterföljande kontroll eller åtgärd måste utföras av behörig personal.

För alla åtgärder vad gäller kylsystemet skall en behörig kyltekniker kontaktas.

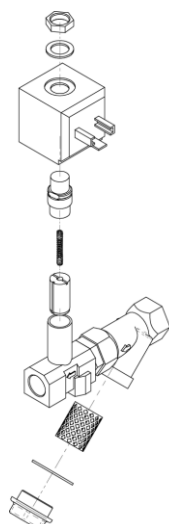
FEL	DISPLAY	TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD
VATTEN I SYSTEMET	Styr enhetens display är tom	Ingen ström in.	Koppla på strömmen.
		Kabelproblem.	Kontrollera kablarna. Om problemet kvarstår, byt ut kablarna.
		Problem med den elektroniska styrenheten.	Kontrollera styrenheten. Om problemet kvarstår: byt ut styrenheten.
	OFF	Torkaren är avstängd	Sätt på den igen genom att trycka ned ON/OFF knappen en sekund
	On	Torkaren är i stand-by läge .	Vänta två minuter efter att ON/OFF knappen tryckts ned en sekund
		Tryckluftsintag/ utsläpp är omkastat inkopplade.	Kontrollera att tryckluftsintaget/ utsläppet är korrekt kopplat..
		Flödesmängden och/eller temperaturen på luften som kommer in i torkaren är högre än nominella värdet	Återställ de nominella förhållandena
		Omgivande temperatur är högre än det nominella värdet.	Återställ de nominella förhållandena
		Kondensatorn är smutsig.	Rengör kondensatorn.
		Kondensvattenavrinningen fungerar inte.	Rensa filtret till kondensvattenutlopps systemet. Fig.3
			Ersätt reläet i utloppsventilen om den har bränt.
			Rensa eller ersätt avloppsventilen om den är igentäppt/ full.
			Kontrollera C8 och C9 parametrarna på styrenheten. Om problemet kvarstår, byt ut styrenheten.
		Temperatursonden är fel inkopplad eller defekt.	Kontrollera sonden. Om problemet kvarstår låt byta ut sonden.

FEL	DISPLAY	TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD
VATTEN I SYSTEMET	HtA Ht2	Problem med kablarna eller den elektroniska styrenheten.	Kontrollera kablarna och eller styrenheten. Om problemet kvarstår; byt ut dem
		Aktivering av kompressorns interna temperaturskydd.	Vänta en timme och kontrollera igen. Om problemet kvarstår; stäng av torkaren och tag kontakt med den lokala återförsäljaren.
		Problem med kompressorns elektriska komponenter.	Kontrollera kompressorns elektriska komponenter.
		Kompressorn är defekt.	Byt ut kompressorn..
		Flödesmängden och/eller temperaturen på luften som kommer in i torkaren är högre än det nominella värdet.	Återställ de nominella förhållandena.
		Omgivande temperatur är högre än det nominella värdet.	Återställ de nominella förhållandena .
		Kondensatorn är smutsig	Rengör kondensatorn.
		Temperatursonden är fel inkopplad eller defekt. .	Kontrollera sonden. Om problemet kvarstår byt ut sonden.
		Fläktens tryckbrytare är defekt eller har bränt.(om den finns)	Stäng av torkaren och tag kontakt med den lokala återförsäljaren
		Brytaren för högt tryck är defekt eller har bränt.(om den finns).	Stäng av torkaren och tag kontakt med den lokala återförsäljaren.
		Gas läcka i kylkretsen	Stäng av torkaren och tag kontakt med den lokala återförsäljaren
		Fläkten är defekt.	Byt ut fläkten.
		Skyddssäkring har gått (om den finns)	Byt ut säkringen
	ESA	Temperatursonden är fel inkopplad eller defekt.	Kontrollera sonden. Om problemet kvarstår byt ut sonden.
	ES2	Gasläckage i kylkretsen utan last	Stäng av torkaren och tag kontakt med den lokala återförsäljaren
	PF1	Temperatursonden är fel inkopplad eller defekt.	Kontrollera sonden. Om problemet kvarstår byt ut sonden.
	ASt	Flera larm i följd tätt efter varandra.	Tag kontakt med den lokala återförsäljaren.
LOW PRESSURE IN THE LINE	ESA ES2 On	Rimfrost i värmeväxlaren.	Kontrollera sonden. Om problemet kvarstår, byt ut sonden.. Kontrollera styrenheten. Om problemet kvarstår byt ut styrenheten. Kontakta Servicecenter för kontroll av gasmängden.
	On.	Blockering.	Kontrollera att tryckluftsintaget/utsläppet är riktigt installerat. Kontrollera om någon av slangarna är igentäppta, och åtgärda detta på ett adekvat sätt Kontrollera om någon ventil är stängd. Kontrollera filternas tillstånd
	On.	Luft strömmar kontinuerligt genom kondensvattenutloppet..	Stopp i utloppsventilen. Rensa eller byt ut den. Kontrollera kondensvattenutloppstiderna på styrningsenheten (C8 och C9). Kontrollera signalen från styrenheten,. Om den.är.kontinuerlig : byt ut styrenheten.

VIKTIGT!

Temperatursonden är extremt ömtålig. Avlägsna inte sonden!. Var god kontakta den lokala återförsäljaren vid problem.

Fig.2



Rengöring av utloppsreläventilen

6.6.3 NEDMONTERING

Hantering av maskinen och dess emballage i samband med nedmontering/skrotning skall ske i överensstämmelse med gällande lokala lagar och regler.

Var speciellt försiktig med kyldelen eftersom den innehåller smörjolja från kylkompressorn. Kontakta avfallsanläggning och återvinningsdepå i närheten för korrekt hantering.

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"
- nödstoppet är ställt i säkerhetsläge
- kompressorn är utesluten från tryckluftssystemet
- kompressorn och den inre pneumatiska kretsen är tömda från allt tryck.

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
Varje vecka	Markera rutan elektriska täpps filter Rengöring av förfilter mot damm	
500 timmar efter första start	Olje byte Kontrollera elektriska kopplingar och dra åt om det behövs	7.1.1
var 2500 timmar eller minst 1 år	Patronbyte vid olje filter..... Patronbyte vid oljeavskiljarfilter Patronbyte vid luft filter Spänning av rem Rengöring luft/olje kylare..... Markera rutan elektriska täpps filter.....	7.1.2 7.1.3 7.1.4 7.1.5 7.1.8
	Ren sjunka omriktare (om sådan finns)..... Control säkerhetsventil..... Kontrollera elektriska kopplingar och dra åt om det behövs Kondenstömning Olje byte	7.1.7 7.1.1
var 7500 timmar	Check hydrauliska Revision Insugningventil	
var 12500 timmar	Kontrollera och byt alla slangar Granska fläns oljeavskiljare Smörjning minsta tryckventil Byte av rören Fluorflon 6x4 e 10x10 Replacement oljeskydd skruv..... Underhåll av elektrisk motor vid Authorized Service Center Byta lager i motorn vid Authorized Service Center	7.1.9
	Replacement fläns OR Ren Kompressor.....	
var 20000 timmar	Replacement fan omriktaren (om sådan finns)..... Byta lager i motorn vid Authorized Service Center.....	

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 7 Skisser och scheman**.

7.1.1 Olje byte

Innan man utför något underhållsarbete så läs noggrant vad som skrivits i **Paragraf 6.1**.

Utför det första oljebytet efter **500 timmars** arbete och följande efter **2500 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 2 (som ingår med kompressorn).

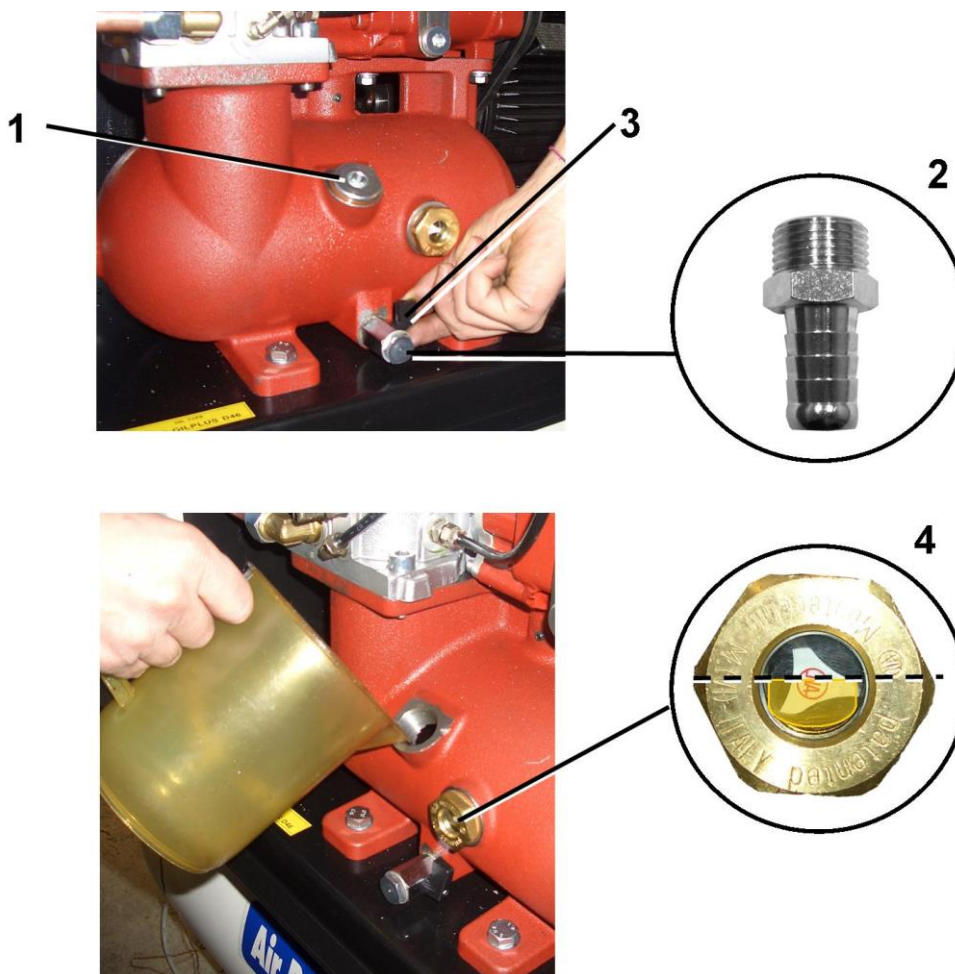
Öppna kranen 3.

När tömningen är avslutad så stäng till kranen 3 och ta bort den gängade slanganslutningen.

Fyll på med olja upp till kanten på mid-level spion 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.



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

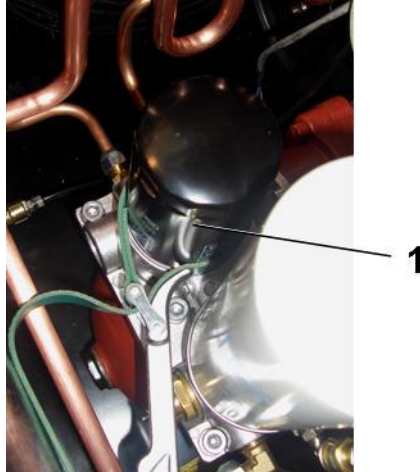
Innan man utför något underhållsarbete så läs noggrant vad som skrivits i **Paragraf 6.1**. Första patronbytet vid oljefiltret skall utföras efter **500 timmars** arbete och följande efter **2500/3000 timmar** och i vilket fall som helst efter varje oljebyte.

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.



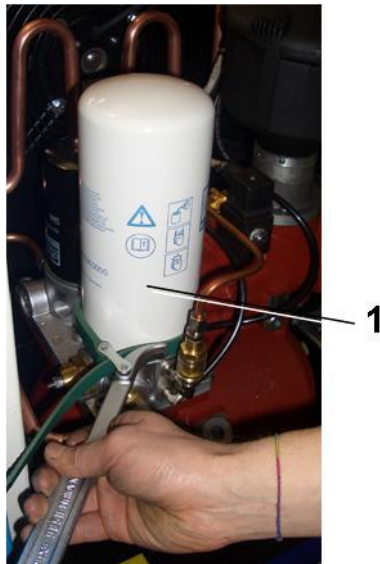
7.1.3 Patronbyte vid oljeavskiljarfiltret

Innan man utför något underhållsarbete så läs noggrant vad som skrivits i **Paragraf 6.1**.

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

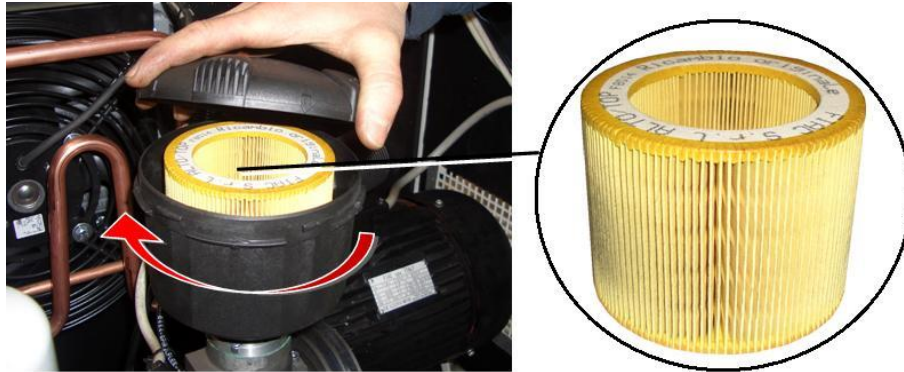
Innan man skruvar fast den nya filterpatronen så smörj packningen.

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 6.1**.
Ta bort de skruvarna **2**, ta bort locket **1**.
Byt ut patronen för luftfiltret.



7.1.5 Spänning av rem

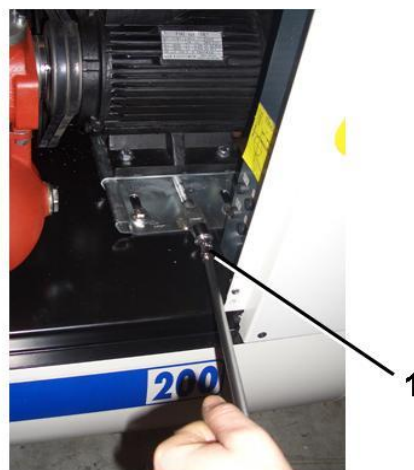
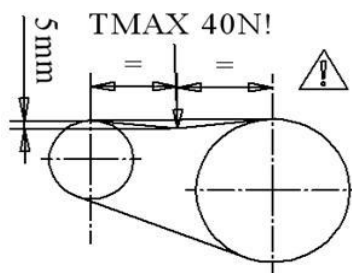
Innan man utför något underhållsarbete så läs noggrant vad som skrivits i **Paragraf 6.1**.
Öppna vänster sidopanel för att komma åt inuti kompressorn.
Var **500:e** timme är det lämpligt att kontrollera och eventuellt spänna remmen.
Sätt med hjälp av en dynamometer en vinkelrät kraft mellan 25N och 35N vid punkten **A**. remmen måste ge med sig cirka 5 mm.
Vrid på muttern **1** på sliden för att spänna remmen.



Spänning vid maximal med en belastning på 40 N. Alltför stor spänning kan skada tätningar och träd av livet!

7.1.6 Byte av rem

Innan man utför något underhållsarbete så läs noggrant vad som skrivits i **Paragraf 6.1**.
För att komma åt remmen så öppna skyddspanelen **2**.
Vrid på muttern **1** på sliden för att släppa på remmens spänning.
Dra ur remmen och byt ut mot en ny. Utför spänningen såsom beskrivs i föregående paragraf.



7.1.7 Kondenstömning

Innan man utför något underhållsarbete så läs noggrant vad som skrivits i **Paragraf 6.1**.
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 6.1**.
Det är lämpligt att göra rent kylaren **1** från smuts varje vecka genom att blåsa med en tryckluftspistol inuti. Blås tryckluft inifrån på radiotorn, för att på så vis undvika att det bildas smuts inuti kompressorn.

5,5 - 7,5 -10 HP



15 – 20 HP



7.1.9 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"
- **NÖDSTOPPET** är ställt i säkerhetsläge
- • 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.

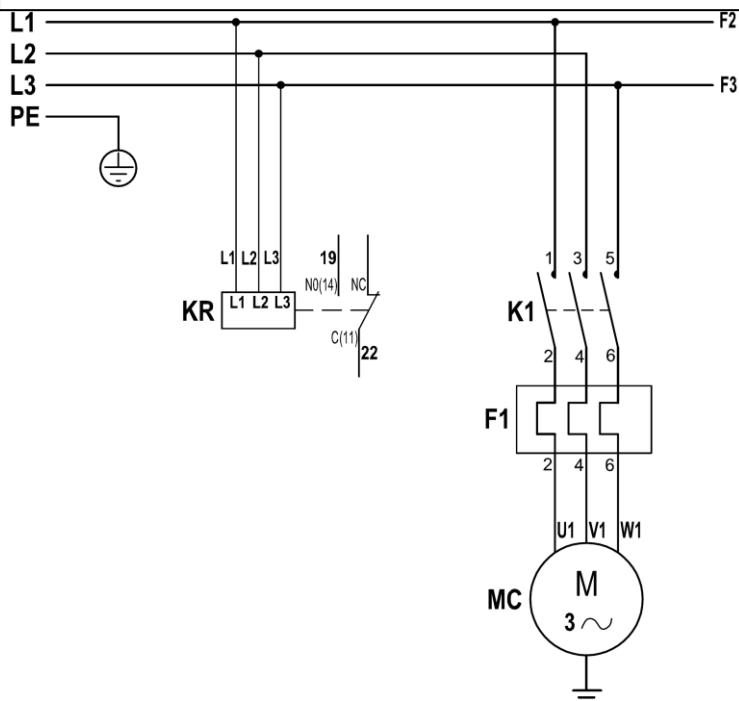
Larm-kod	Fel		Orsak		Åtgärd	
AL3	5,5-20 hk	Maskinen startar inte.	5,5-20 hk	Intryckt nödstopps knapp. Felaktig rotationsriktning.	5,5-20 hk	Vrid nödstoppsknappen medurs för att frigöra den. Tryck på återställningsknappen på kontrollpanelen. Frånkoppla kompressorn från strömkällan och byt plats på två av nätsladdens faser på kopplingsplinten.
AL1	5,5-20 hk	Stopp av maskinen p.g.a. att termostaten har löst ut.	5,5-20 hk	Luft/oljeblandningen har för hög temperatur ut från skruvenheten (105 °C).	5,5-20 hk	Kontrollera oljenivån och rengör ev. kylaren. Tryck på återställningsknappen på kontrollpanelen för att starta om maskinen.
AL4	5,5-10 hk	Stopp av maskinen p.g.a. att överhettningsskyddet för kompressorns motor har löst ut.	5,5-10 hk	Överhettningsskyddet för kompressorns motor har löst ut.	5,5-10 hk	Kontrollera att spänningstillförseln är korrekt. Kontrollera att de tre elfaserna nästan är på samma värde. Kontrollera att ledarna är ordentligt åtdragna på kopplingsplinten och att de inte har bränt. Kontrollera att insugningsgallret på motorns kylfläkt är fritt från smuts och andra föremål (papper, löv, trasor). Tryck på återställningsknappen på kontrollpanelen för att starta om maskinen.
	15-20 hk	Stopp av maskinen p.g.a. att motorns överhettningsskydd har löst ut.	15-20 hk	Fläktmotor ns invändiga överhettningsskydd har löst ut.	15-20 hk	Kontrollera att spänningstillförseln är korrekt. Kontrollera att de tre elfaserna nästan är på samma värde. Kontrollera att ledarna är ordentligt åtdragna på kopplingsplinten och att de inte har bränt. Kontrollera att insugningsgallret på motorns kylfläkt är fritt från smuts och andra föremål (papper, löv, trasor). Tryck på återställningsknappen på kontrollpanelen för att starta om maskinen.
	5,5-20 hk	Kompressorn går men fyller inte.	5,5-20 hk	Insugningsventilen öppnas inte.	5,5-20 hk	Kontrollera att tryckvakten fungerar korrekt. Kontrollera att magnetventilen på insugningsregulatorn fungerar korrekt (sluten magnetventil).

Larm-kod	Fel		Orsak		Åtgärd	
AL2	5,5-20 hk	Stopp av maskinen p.g.a. att termostaten för låg temperatur har löst ut.	5,5-20 hk	Lägre omgivningstemperatur än 0 °C.	5,5-20 hk	Kontrollera installationen av kompressorn så att en min. omgivningstemperatur på -5 °C säkerställs. Tryck därefter på återställningsknappen på kontrollpanelen för att starta om maskinen.
AL0	5,5-10 hk	Stopp av maskinen p.g.a. fel på temperatursonden.	5,5-10 hk	Temperatursonden eller nätsladden är skadad.	5,5-10 hk	Frånkoppla kompressorn från strömkällan, byt ut temperatursonden och kontrollera ledarna. Tryck på återställningsknappen på kontrollpanelen för att starta om maskinen.

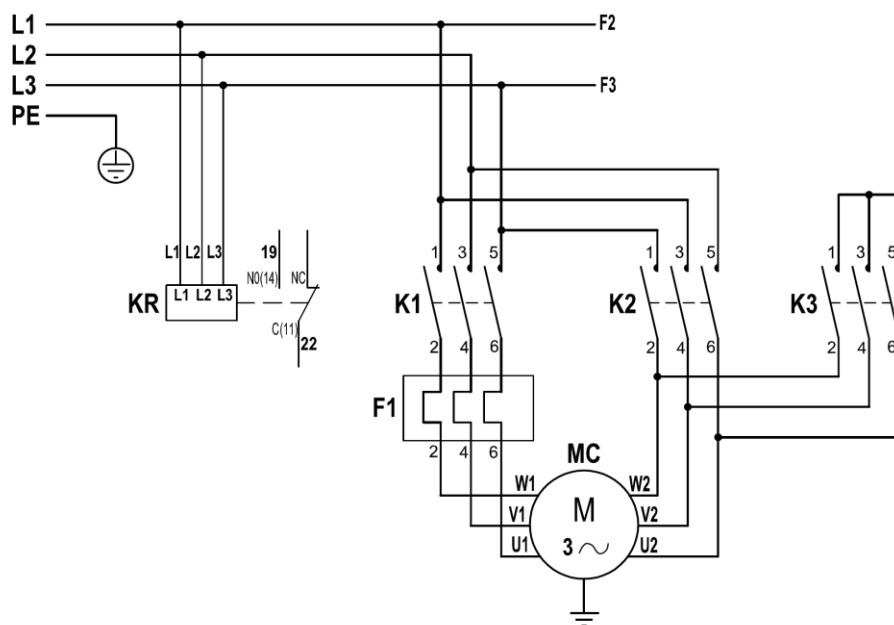
8 Skisser och scheman

8.1 Elscheman

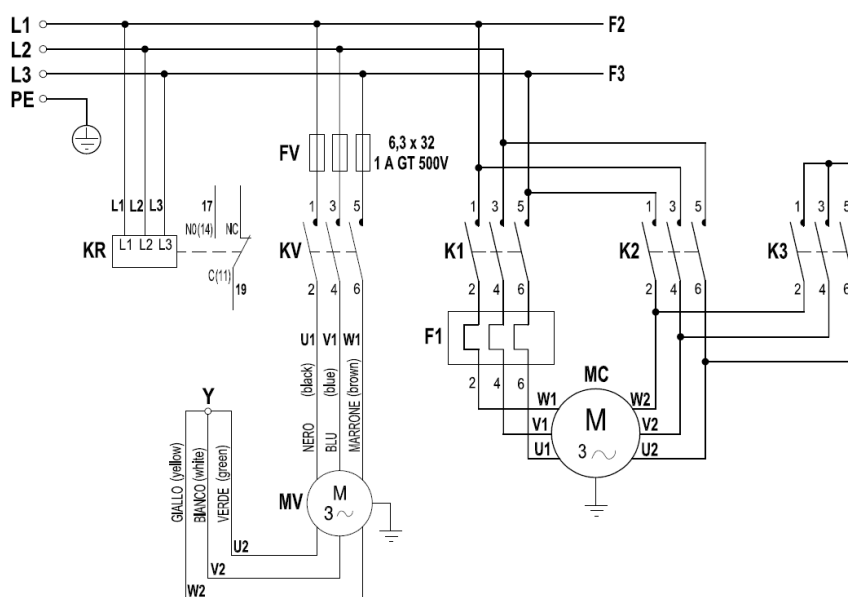
5,5 Hp DIRECT START / D.O.L.



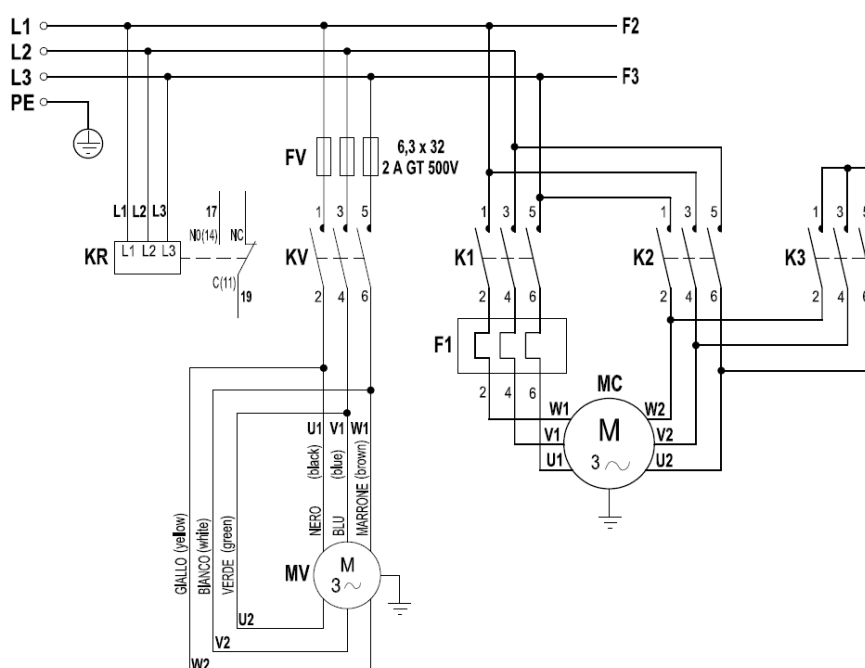
5,5 – 7,5 - 10 Hp 380 ÷ 415 V 50/60 Hz REMOTE START / STAR-DELTA



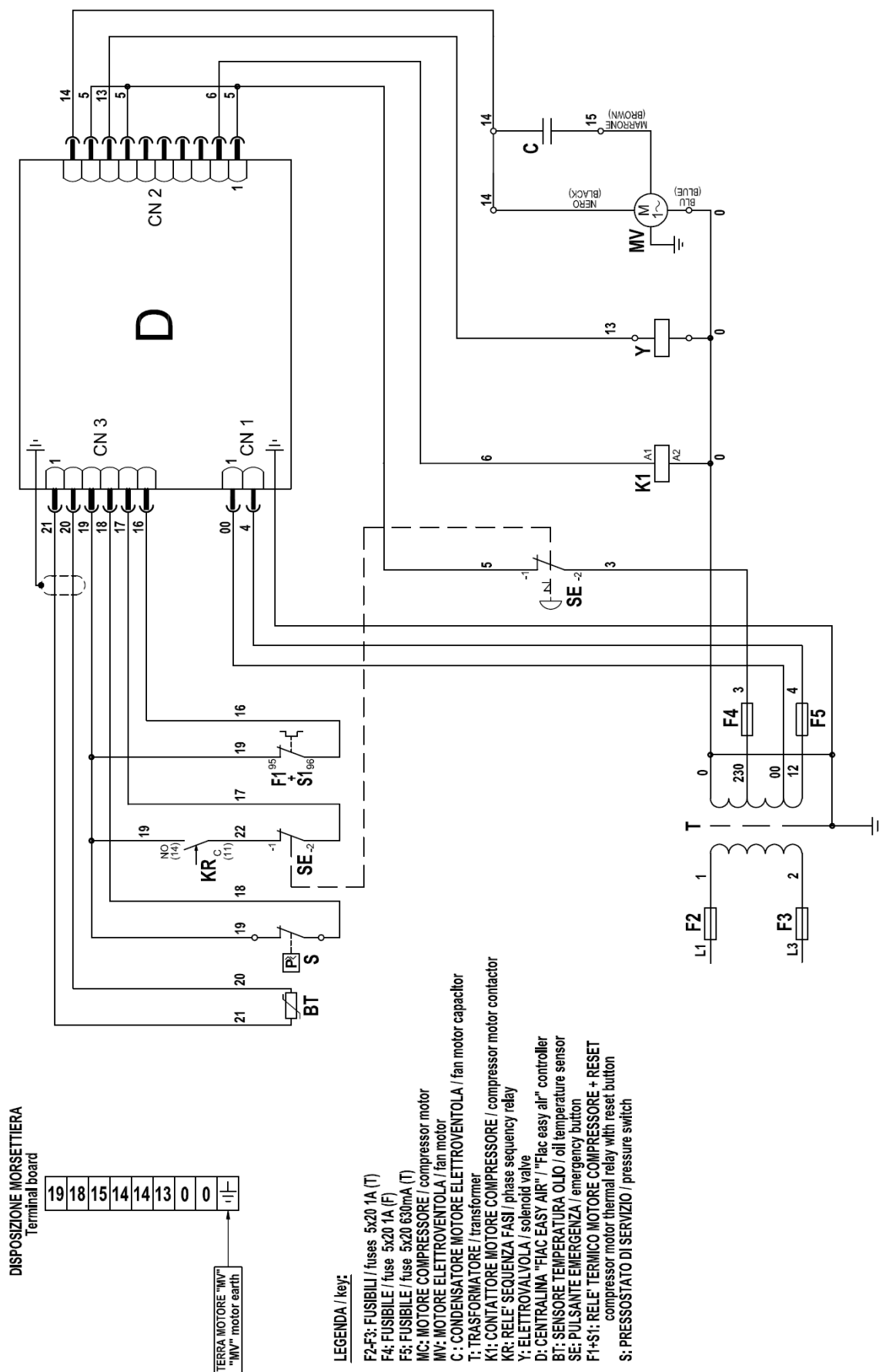
15 - 20 Hp 380 ÷ 415 V 50/60 Hz



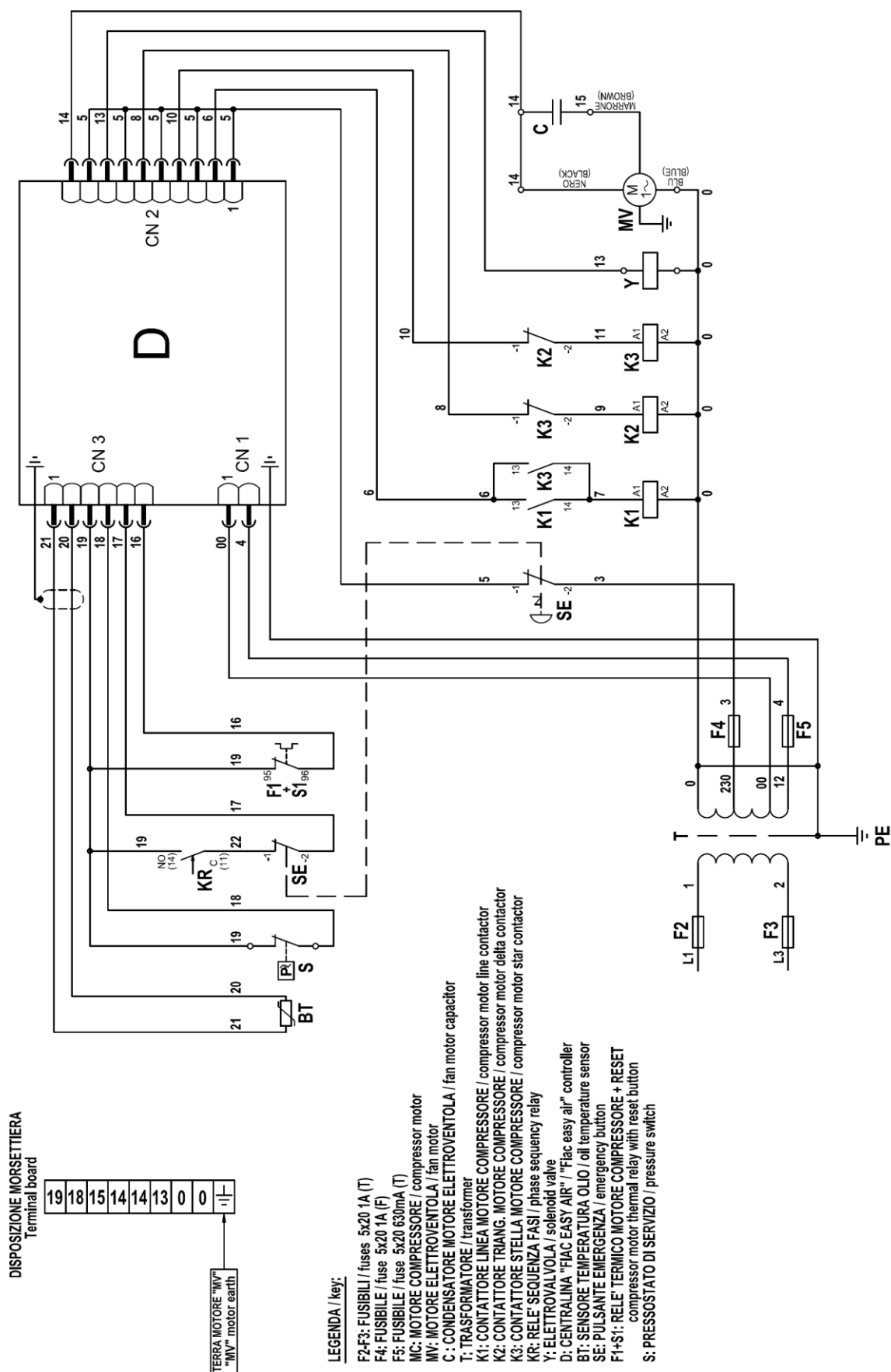
15 - 20 Hp 220 ÷ 240 V 50/60 Hz



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

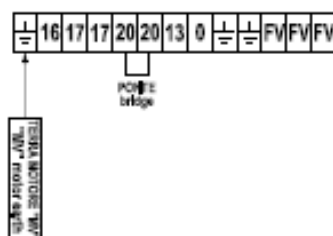


5,5 – 7,5 - 10 Hp 380 ÷ 415 REMOTE START / STAR-DELTA

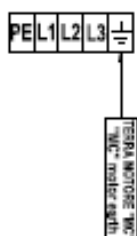


15 – 20 Hp 220 ÷ 240 V 50/60 Hz

DISPOSIZIONE MORSETTERIA SUPERIORE Upper terminal board connection

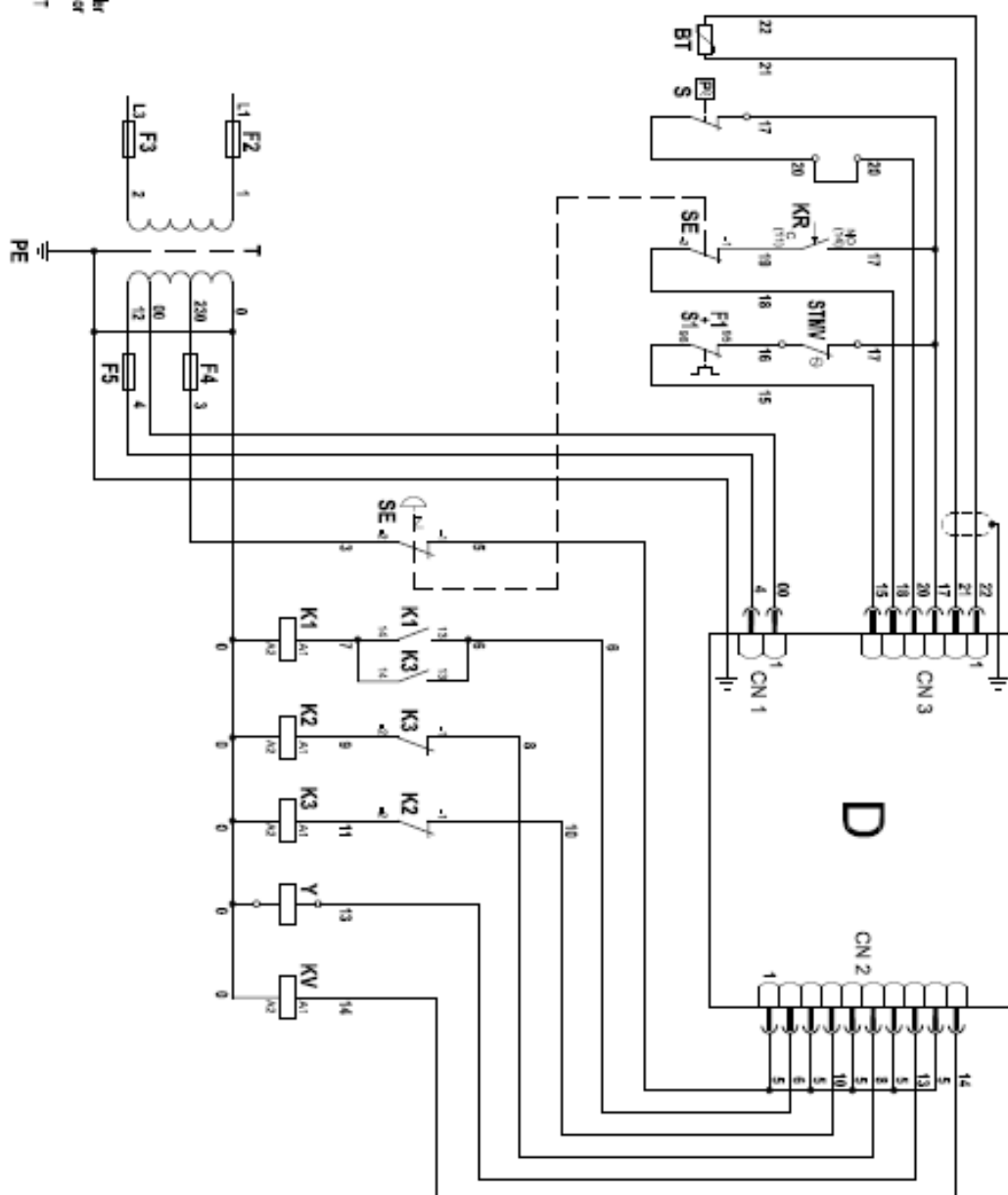


DISPOSIZIONE MORSETTERIA INFERIORE Lower terminal board connection



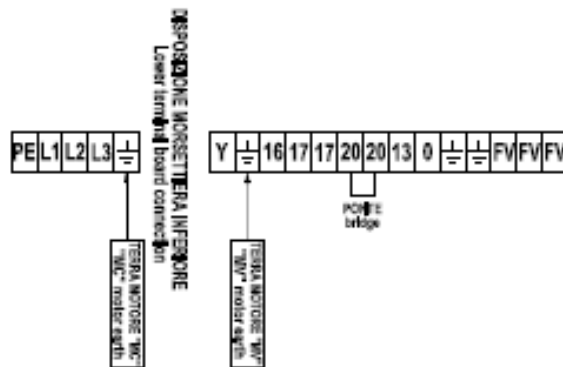
LEGENDA / key:

- F1-F2 FUSIBILI / fuses 5x20 1A (T)
- F3 FUSIBILE / fuse 5x20 1A (P)
- F4 FUSIBILE / fuse 5x20 630mA (T)
- F5 FUSIBILE / fuse 5x20 630mA (P)
- K1 MOTORE COMPRESSORE / fan motor fuses
- K2 MOTORE COMPRESSORE / compressor motor
- K3 MOTORE VENTILATORE / fan motor
- T1 TRASFORMATORE / transformer
- K11 CONTATTORE LINEA MOTORE COMPRESSORE / compressor motor line contactor
- K12 CONTATTORE T1/K1/K2 MOTORE COMPRESSORE / compressor motor oil contactor
- K13 CONTATTORE STELLA MOTORE COMPRESSORE / compressor motor star contactor
- K14 CONTATTORE MOTORE VENTILATORE / fan motor contactor
- K15 RELÉ SEQUENZA FASI / phase sequence relay
- V1 ELETTROVALVOLE / solenoid valve
- DE CENTRALINA "FAC EASY SET" / "the easy set" controller
- BT1 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT2 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT3 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT4 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT5 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT6 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT7 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT8 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT9 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT10 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT11 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT12 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT13 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT14 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT15 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT16 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT17 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT18 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT19 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT20 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT21 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT22 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT23 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT24 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT25 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT26 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT27 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT28 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT29 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT30 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT31 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT32 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT33 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT34 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT35 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT36 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT37 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT38 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT39 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT40 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT41 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT42 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT43 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT44 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT45 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT46 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT47 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT48 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT49 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT50 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT51 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT52 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT53 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT54 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT55 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT56 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT57 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT58 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT59 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT60 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT61 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT62 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT63 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT64 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT65 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT66 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT67 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT68 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT69 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT70 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT71 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT72 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT73 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT74 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT75 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT76 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT77 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT78 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT79 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT80 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT81 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT82 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT83 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT84 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT85 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT86 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT87 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT88 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT89 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT90 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT91 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT92 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT93 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT94 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT95 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT96 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT97 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT98 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT99 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- BT100 SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor

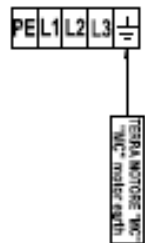


15 - 20 Hp 380 ÷ 415 V 50/60 Hz

DISPOSIZIONE MORSETTERIA SUPERIORE Upper terminal board connection

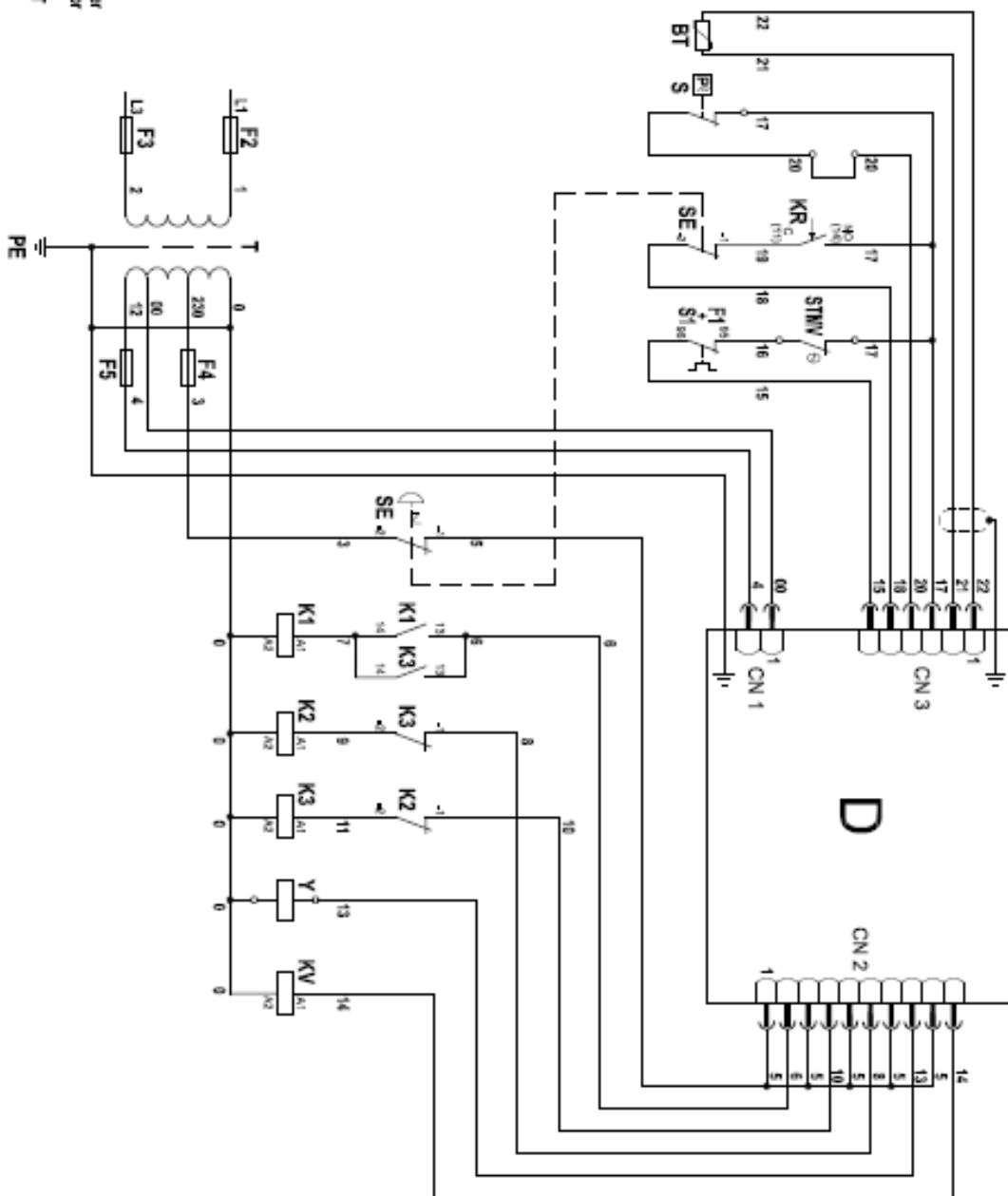


DISPOSIZIONE MORSETTERIA INFERIORE Lower terminal board connection

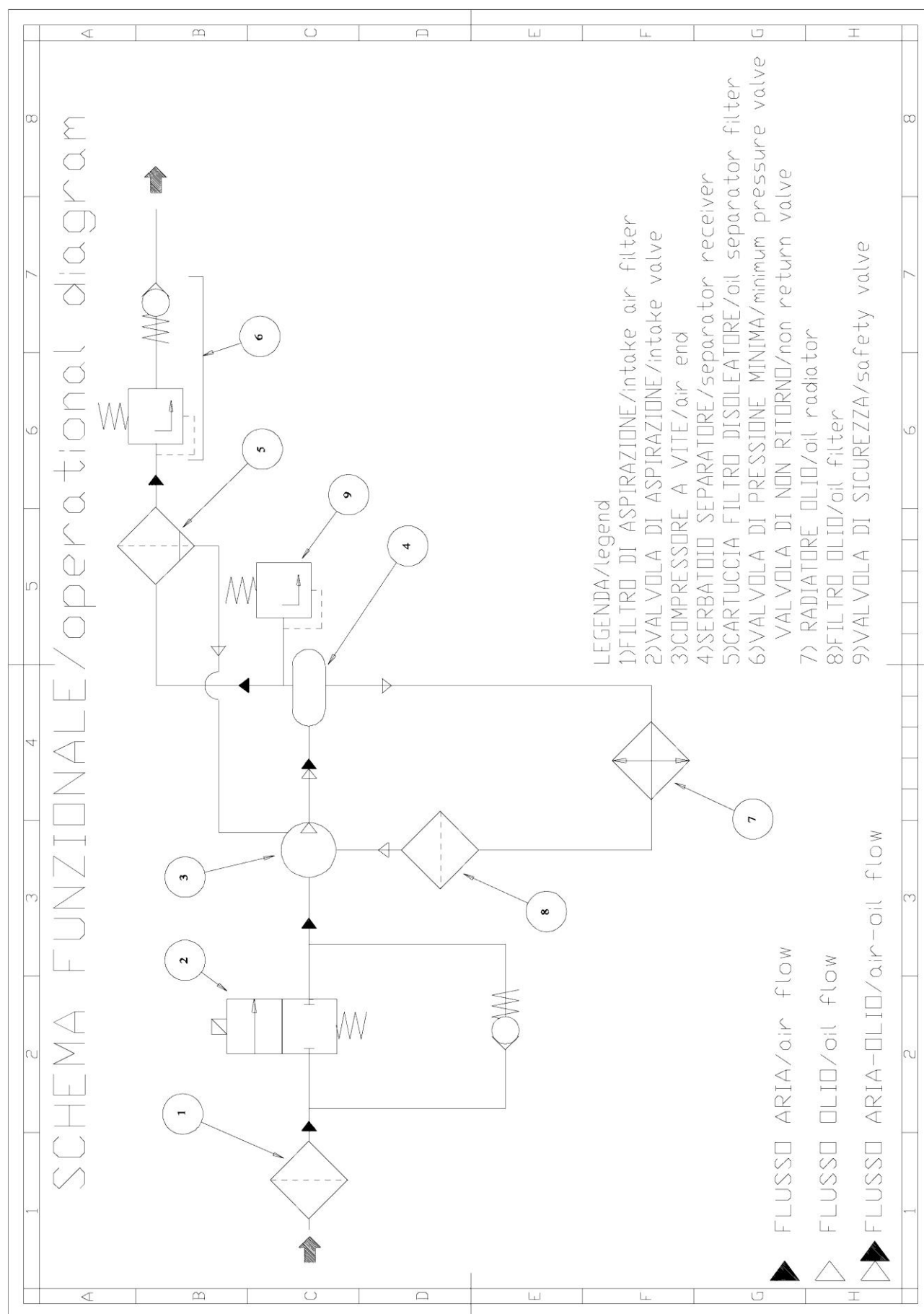


LEGENDA / key:

- F2-F3 PULSANTI / fuses 500V 1A (T)
- F4 PULSANTE / fuse 5x20 1A (F)
- F5 PULSANTE / fuse 5x20 1A (F)
- F2 PULSANTI MOTORE VENTILATORE / fan motor fuses
- K1 MOTORE COMPRESSORE / compressor motor
- K2 MOTORE VENTILATORE / fan motor
- T1 TRASFORMATORE / transformer
- K15 CONTATTORE LINEA MOTORE COMPRESSORE / compressor motor line contactor
- K2 CONTATTORE TRAMIA MOTORE COMPRESSORE / compressor motor oil contactor
- K3 CONTATTORE STELLA MOTORE COMPRESSORE / compressor motor star contactor
- K11 CONTATTORE MOTORE VENTILATORE / fan motor contactor
- K12 RELÉ SEQUENZA FASI / phase sequence relay
- V1 ELETTROVALVOLA / solenoid valve
- C2 CENTRALINA FANCO EASY / FANCO EASY control
- BTS SENSORE TEMPERATURA OLIO / oil temperature sensor
- SECS PULSANTE EMERGENZA / emergency button
- F1+S1 RELÉ TERMICO MOTORE COMPRESSORE + RESET / compressor motor thermal relay with reset button
- S1 PRESSOSTATO D' SERVIZIO / pressure switch
- STWV SENSORE TEMPERATURA MOTORE VENTILATORE / fan motor temperature sensor



8.2 Pneumatiska scheman



UNDERHÅLLSPROGRAM

KOMPRESSOR MODELL

SERIE NR. _____

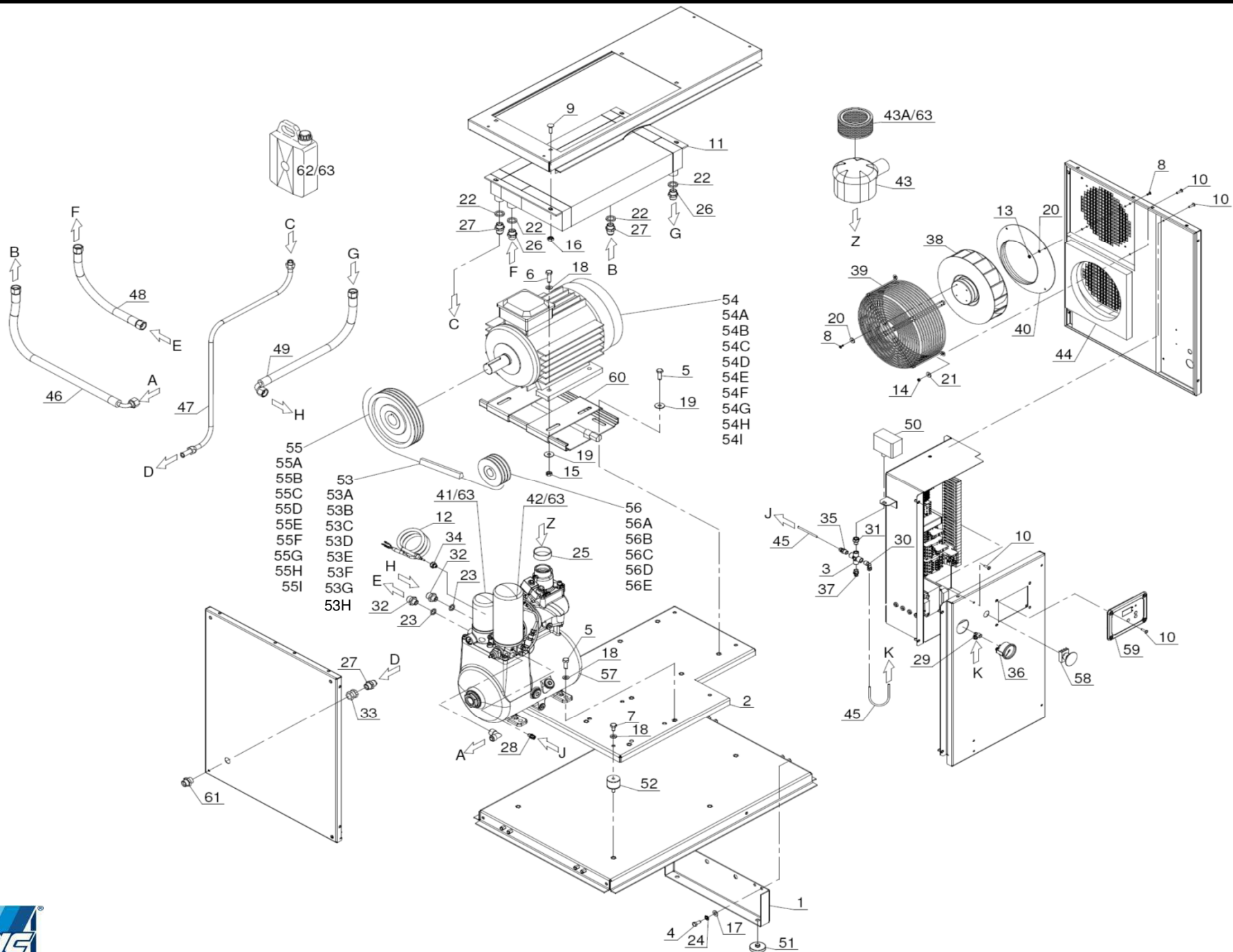
[illegible]

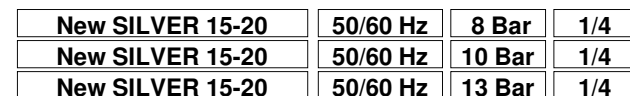
UNDERHÅLLSPROGRAM

KOMPRESSOR MODELL _____

SERIE NR. _____

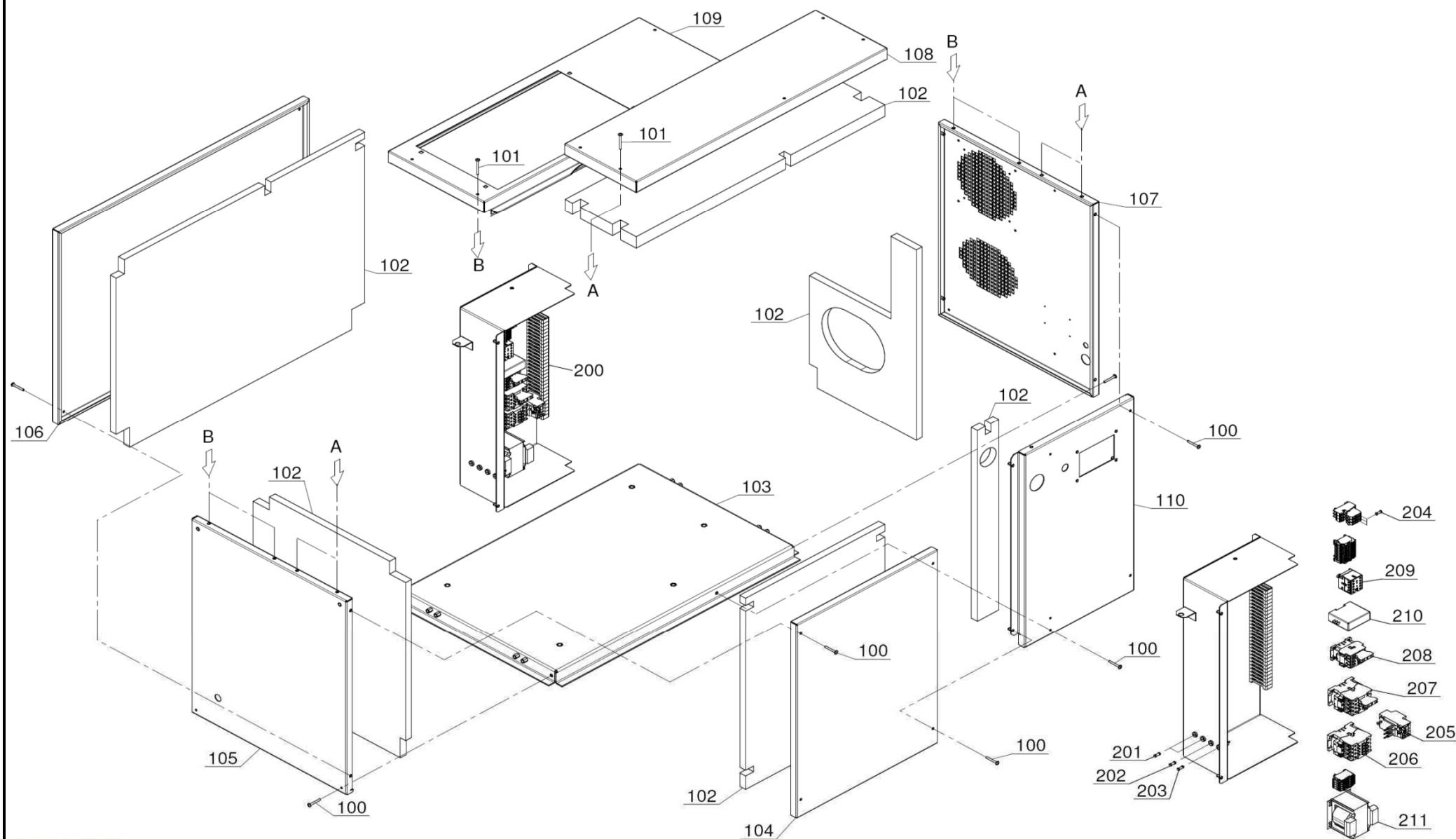
[illegible]





VALID FROM 01/08/2012 - VALIDO DAL 01/08/2012 (REV-03)

[illegible]





New SILVER 15-20	50/60 Hz	8 Bar	2/4
New SILVER 15-20	50/60 Hz	10 Bar	2/4
New SILVER 15-20	50/60 Hz	13 Bar	2/4

REF. RIF.	CODE CODICE	QT	DESCRIPTION DESCRIZIONE
100	x	17	Screw <i>Vite M5X40 UNI 7380</i>
101	x	9	Screw <i>Vite M5X50 UNI 7380</i>
102	7214290000	1	Deadening Kit <i>Kit Fonoassorbente New sil 15-20</i>
103	7510051000	1	Base <i>Base</i>
104	7510131000	1	Front panel <i>Pannello frontate</i>
105	7510211000	1	Side panel <i>Pannello SX</i>
106	7510451000	1	Rear panel <i>Pannello posteriore</i>
107	7512001000	1	Side panel <i>Pannello DX</i>
108	7518021000	1	Upper panel <i>Pannello superiore anteriore</i>
109	7518031000	1	Radiator panel <i>Pannello radiatore</i>
110	7518041000	1	Electric box panel <i>Pannello Cassetta elettrica</i>
200	7415160010	1	Electric box <i>Cassetta elettrica HP 15 - 380V-415 V - 50/60Hz</i>
200A	7415170010	1	Electric box <i>Cassetta elettrica HP 15 - 220V-240 V - 50/60Hz</i>
200B	7415250010	1	Electric box <i>Cassetta elettrica HP 15 - 230V-460 V - 60Hz</i>
200C	7415140010	1	Electric box <i>Cassetta elettrica HP 20 - 380V-415 V - 50/60Hz</i>
200D	7415150010	1	Electric box <i>Cassetta elettrica HP 20 - 220V-240 V - 50/60Hz</i>
200E	7415260010	1	Electric box <i>Cassetta elettrica HP 20 - 230V-460 V - 60Hz</i>
201	x	2	Fuse <i>Fusibile (F2-F3)</i>
202	x	1	Fuse <i>Fusibile (F4)</i>
203	x	1	Fuse <i>Fusibile (F5)</i>
204	x	1	Fuse <i>Fusibile (FV)</i>
205	7434270000	1	Contactorr <i>Contattore (F1+S1) HP15 380V-415 V - 50/60Hz</i>
205A	7434250000	1	Contactorr <i>Contattore (F1+S1) HP15 220V-240 V - 50/60Hz</i>
205B	7434260000	1	Contactorr <i>Contattore (F1+S1) HP20 380V-415 V - 50/60Hz</i>
205C	7434230000	1	Contactorr <i>Contattore (F1+S1) HP20 220V-240 V - 50/60Hz</i>
206	7434170000	1	Contactorr <i>Contattore (K1) HP15 380V-415 V - 50/60Hz</i>
206A	7434160000	1	Contactorr <i>Contattore (K1) HP15 220V-240 V - 50/60Hz</i>
206B	7434160000	1	Contactorr <i>Contattore (K1) HP15 230V-460 V - 60Hz</i>
206C	7434170000	1	Contactorr <i>Contattore (K1) HP20 380V-415 V - 50/60Hz</i>
206D	7434150000	1	Contactorr <i>Contattore (K1) HP20 220V-240 V - 50/60Hz</i>
206E	7434150000	1	Contactorr <i>Contattore (K1) HP20 230V-460 V - 60Hz</i>
207	7434170000	1	Contactorr <i>Contattore (K2) HP15 380V-415 V - 50/60Hz</i>
207A	7434160000	1	Contactorr <i>Contattore (K2) HP15 220V-240 V - 50/60Hz</i>
207B	7434160000	1	Contactorr <i>Contattore (K2) HP15 230V-460 V - 60Hz</i>
207C	7434170000	1	Contactorr <i>Contattore (K2) HP20 380V-415 V - 50/60Hz</i>
207D	7434150000	1	Contactorr <i>Contattore (K2) HP20 220V-240 V - 50/60Hz</i>
207E	7434150000	1	Contactorr <i>Contattore (K2) HP20 230V-460 V - 60Hz</i>
208	7434180000	1	Contactorr <i>Contattore (K3) HP15 380V-415 V - 50/60Hz</i>
208A	7434170000	1	Contactorr <i>Contattore (K3) HP15 220V-240 V - 50/60Hz</i>
208B	7434170000	1	Contactorr <i>Contattore (K3) HP15 230V-460 V - 60Hz</i>
208C	7434180000	1	Contactorr <i>Contattore (K3) HP20 380V-415 V - 50/60Hz</i>
208D	7434160000	1	Contactorr <i>Contattore (K3) HP20 220V-240 V - 50/60Hz</i>
208E	7434160000	1	Contactorr <i>Contattore (K3) HP20 230V-460 V - 60Hz</i>
209	7433250000	1	Contactorr <i>Contattore (KV)</i>
210	7433030000	1	Relay <i>Relè sequenza fasi (KR) 380V-415 V</i>
210A	7433160000	1	Relay <i>Relè sequenza fasi (KR) 220V-240 V</i>
211	7563810000	1	Transformer <i>Trasformatore (T)</i>

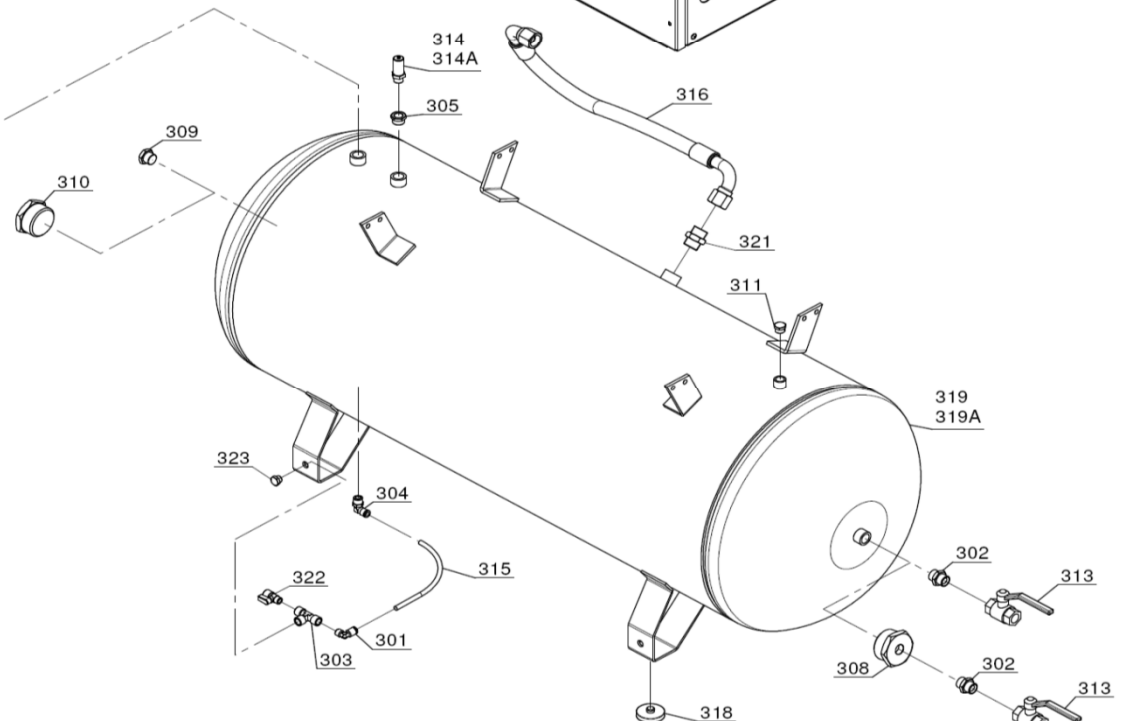
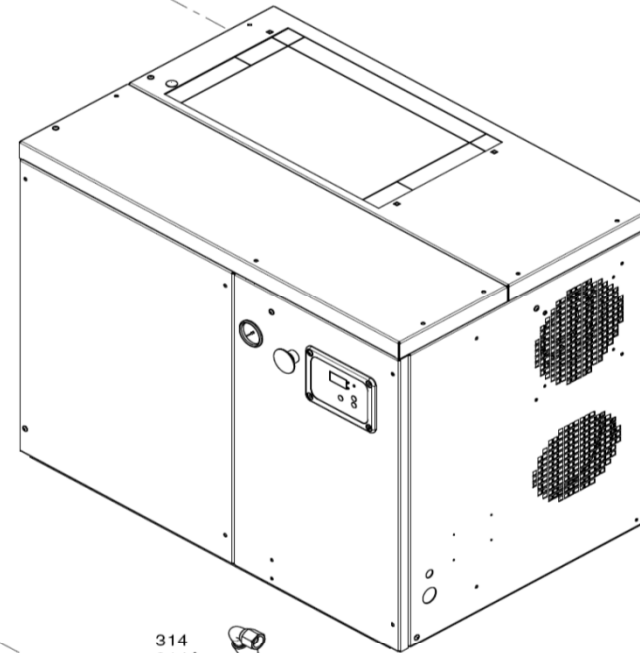
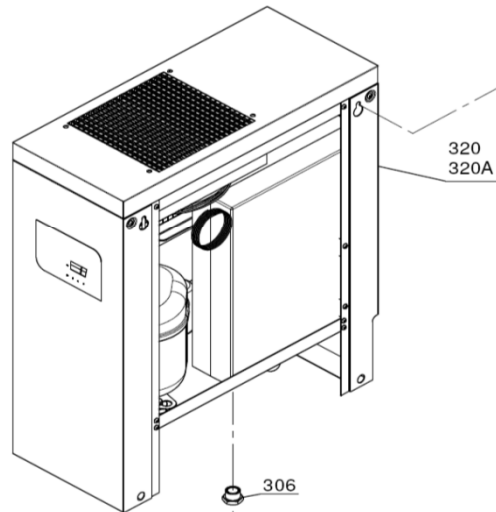
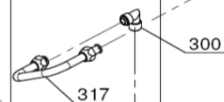
VALID FROM 01/08/2012 - VALIDO DAL 01/08/2012 (REV-03)

[illegible]

Senza DRYER
Without DRYER



Con DRYER
With DRYER





New SILVER 15-20	10-13 bar	270 Lt	3/4
New SILVER 15-20	10-13 bar	270 Lt	3/4

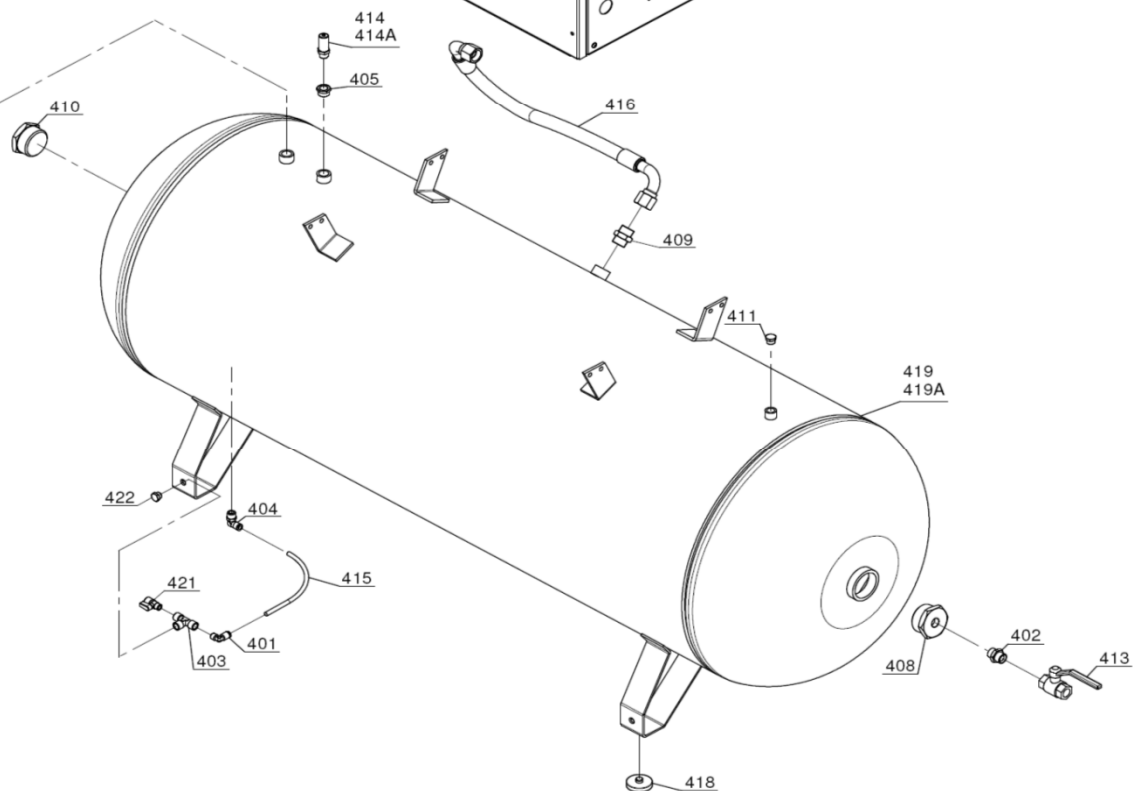
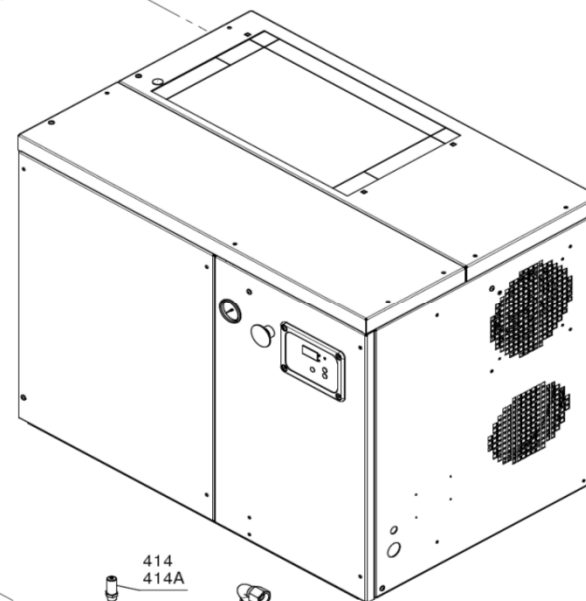
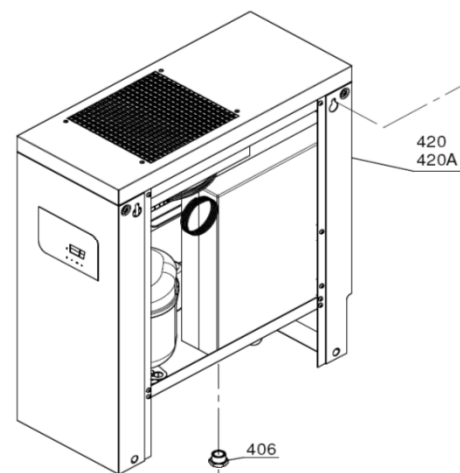
[illegible]

VALID FROM 01/08/2012 - VALIDO DAL 01/08/2012 (REV-03)

[illegible]

Senza DRYER
Without DRYER

Con DRYER
With DRYER



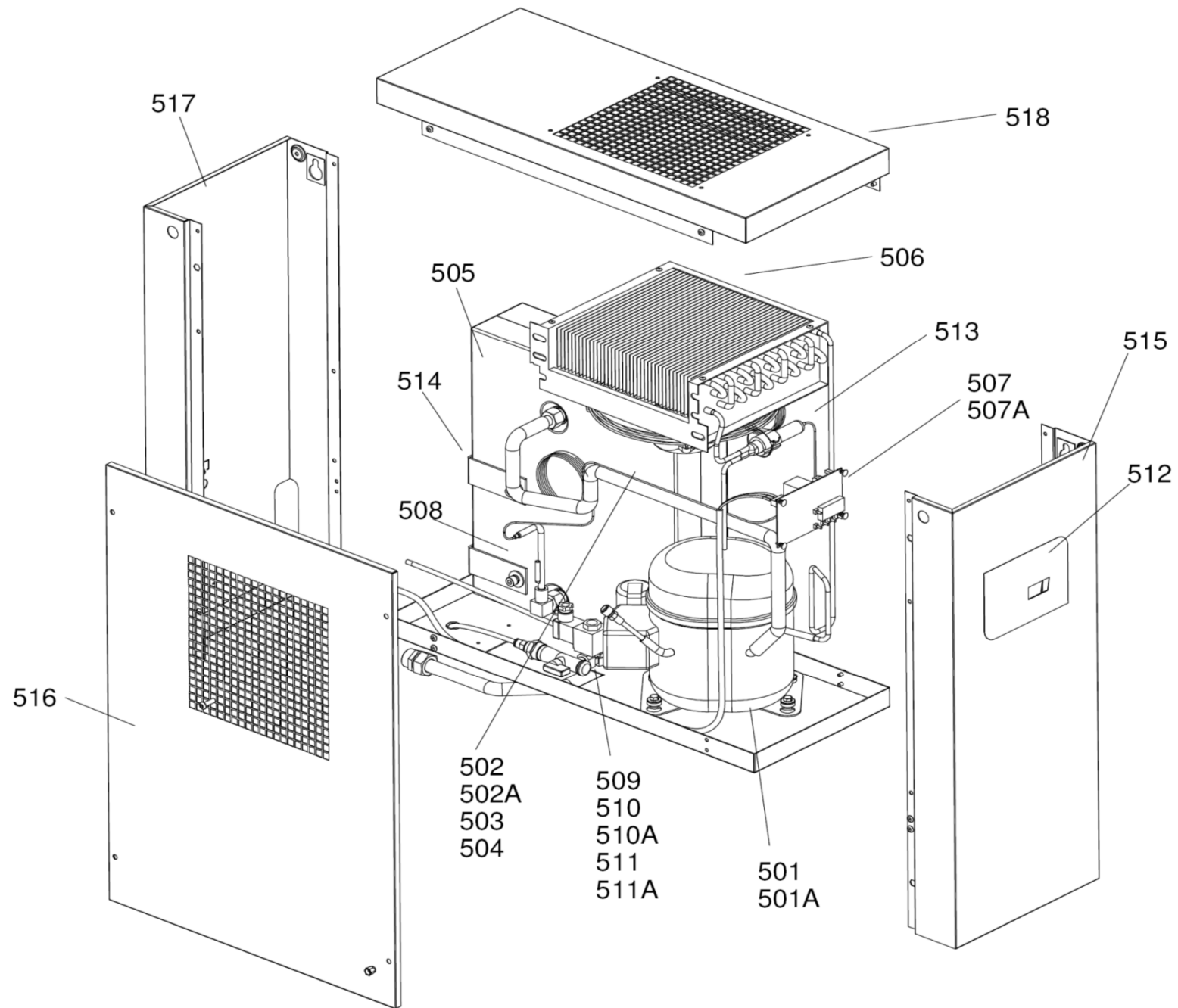


New SILVER 15-20	10-13 bar	500 Lt	4/4
New SILVER 15-20	10-13 bar	500 Lt	4/4

[illegible]

VALID FROM 01/08/2012 - VALIDO DAL 01/08/2012 (REV-03)

[illegible]





VALID FROM 01/08/2012 - VALIDO DAL 01/08/2012 (REV-03)

[illegible]

REF. RIF.	CODE CODICE	DESCRIPTION DESCRIZIONE
1	4095680000	Gaskets kit <i>Kit guarnizioni</i>
2	4095690000	Bearing Kit <i>Kit Cuscinetti</i>
3	4095700000	Minimum valve kit <i>Kit valvola di minima</i>
4	4095710000	Oil seal kit <i>Kit paraolio</i>
5	4095720000	Suction valve kit <i>Kit valvola aspirazione</i>
6	4095730000	Recovery oil hose kit <i>Kit recupero tubo olio</i>
7	4095740000	Flange kit <i>Kit flangia</i>
8	7196430000	Intake valve <i>Valvola di aspirazione</i>
9	4086400000	Solenoid Valve <i>Elettrovalvola</i>
10	7192930000	Safety valve <i>Valvola di sicurezza</i>
11	7423370020	Internal Joint <i>Raccordo interno</i>

