

LARMAGGREGAT LT 11



RÄDDNINGSS
VERKET

TEKNISK BESKRIVNING

Larmaggregat LT 11, teknisk beskrivning mtrl nr 0895:00

Publikation T33-262/89 (Mtrl nr 17298)

Publikationen har utarbetats av Ingvar Gartmark.

I denna beskrivning har använts enheter ur SI-systemet.

Av speciellt intresse är enheten för tryck, pascal (Pa)

Härledning:

$1 \text{ bar} = 10^5 \text{ Pa} = 100 \text{ k Pa} = 0,1 \text{ MPa}$ där prefixet k står för kilo (1000) och M för mega (1000 000).



Civilförsvaret
ATT SKYDDA OCH RÄDDA LIV

INNEHÅLL

Översikt	3
Teknisk data	3
Uppbyggnad och arbetsätt	4
Elmotor	4
Kompressor	7
Magnetventil	7
Evakueringsventil	8
Tryckvakt med motorskydd	8
Säkerhetsventil	8
Reduceringsventil	9
Automatisk kondensavtappare	9
Luftbehållare	9
Installation	10
Kompressorenhet	10
Ventilskåp/ventilenhet	10
Ljudsändaren	10
Kontrollmikrofon	11
Luftledningar	11
Provkörning	11
Installationsdetaljer	13
Anslutning av tryckluftflaska	14
Underhåll	15
Inkörningsperioden	15
Inställning av tryckvakten	15
Tryckvaktens från/tillslagstryck	15
Periodiskt underhåll	15
Felsökningsschema och åtgärder	16

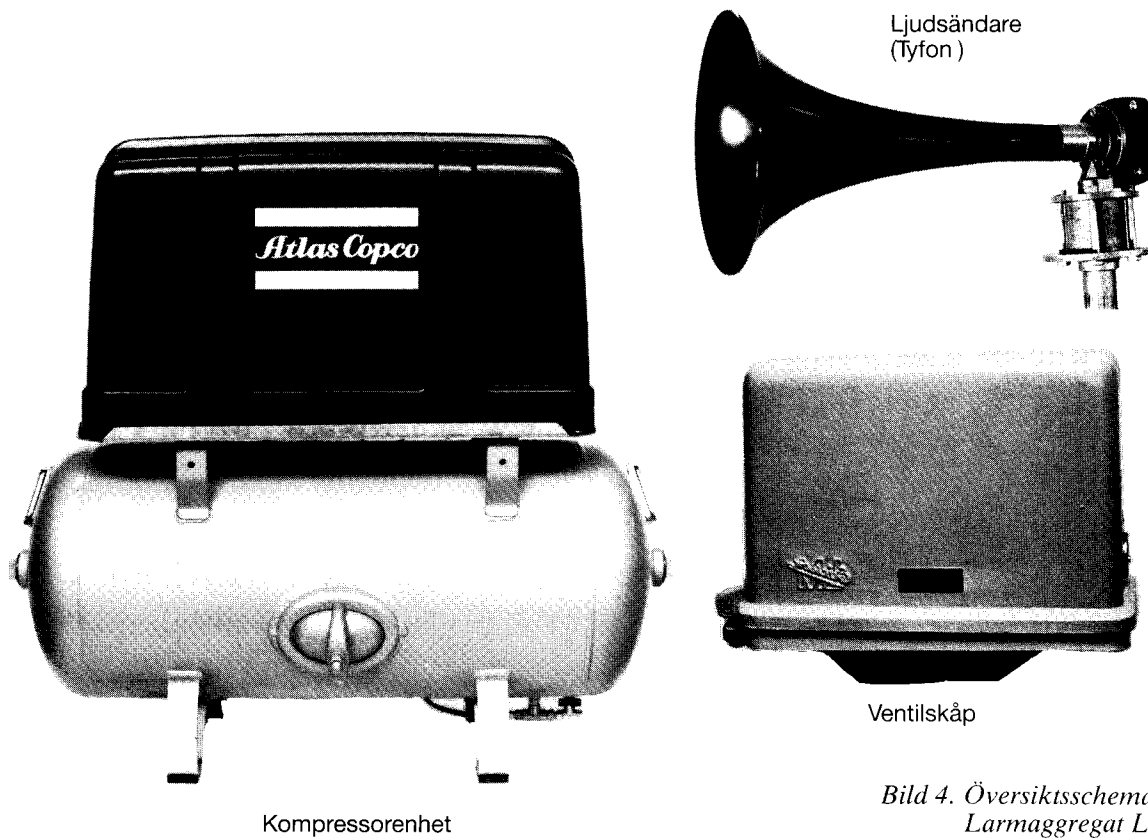
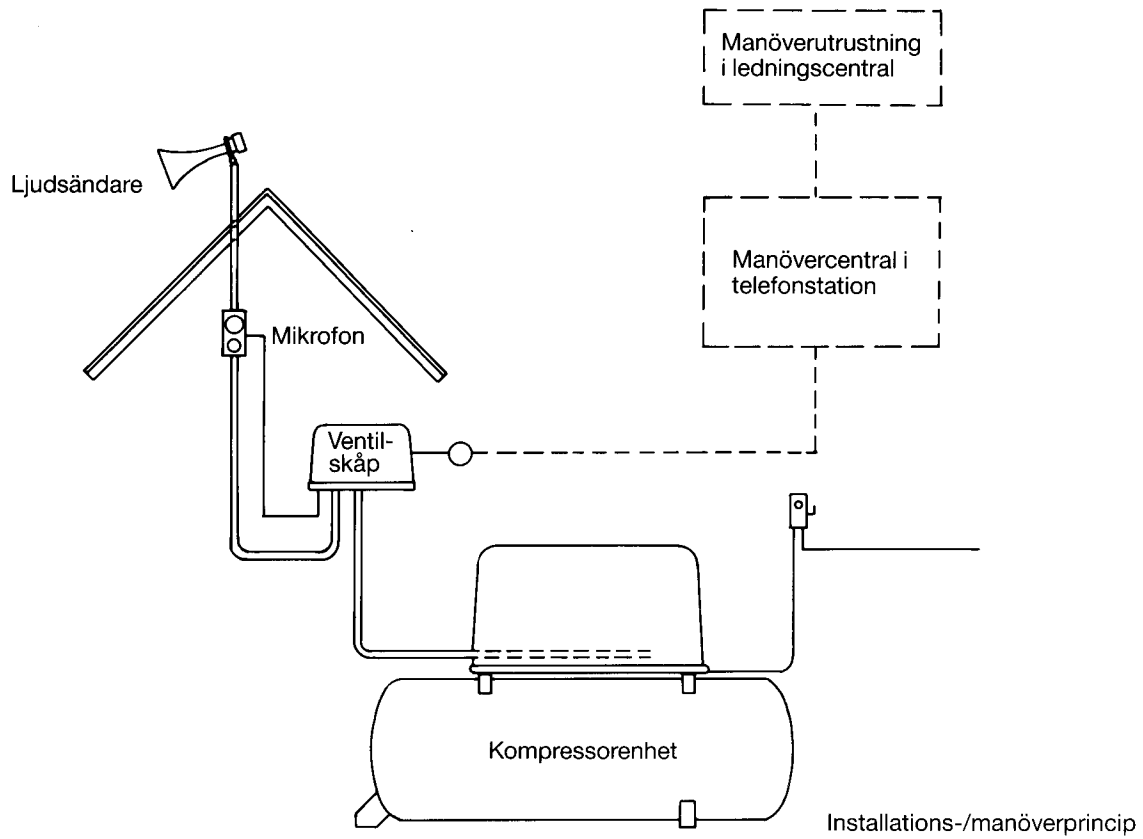


Bild 4. Översiktsschema.
Larmaggregat LT 11.

ÖVERSIKT

Larmaggregat LT 11 är en utrustning med vilken man avger föreskrivna larmsignaler. En komplett utrustning omfattar:

(Se bild 1.)

- Kompressorenhet
- Ventilskåp/ventilenhet
- Ljudsändare (Tyfon®)
- Mikrofon

Kompressorenheten alstrar tryckluft som via ventilskåpet matas ut till ljudsändaren.

Signalernas utformning bestäms från manöverutrustning, som är installerad i civilförsvarets ledningscentral, ortens telefonstation eller annan särskild utvald lokal. Till manöverutrustningen är ventilskåpet/-enheten ansluten med manöverledning i televerkets nät.

Med hjälp av mikrofonen kontrollerar man vid prov att signaler verkligen går ut. Vid kontinuerlig drift är kompressorenheten beroende av strömförsörjningen från det ordinarie elnätet. Om det skulle bli strömbrott och luftbehållaren är fulladdad, räcker luften till 4-8 larmsignaler.

Det finns möjlighet att fylla luftbehållaren med luft från separat tryckluftflaska i händelse av strömbrott. Se instruktion 9.04.01-21FK (Mtrlnr 15415).

I denna beskrivning behandlas uppbyggnad, arbetsätt och underhåll för kompressorenheten till larmaggregat LT 11. Ljudsändaren beskrivs närmare i Beskrivning 9.04.01-20 (Mtrlnr 15357). Ventilskåp och ventilenhet beskrivs i publikation T33-259/89.

TEKNISKA DATA

Inkopplingsspänning	1-fas 220V, 50 Hz
Grupsäkring	10 A, trög
Uppladdningstid	
0-2 MPa (0-20 bar)	ca 23 minuter
lägst 1,6 högst 2 MPa (16-20 bar)	ca 5 minuter
Arbetstryck	2 MPa (20 bar)
Provtryck	2,8 MPa (28 bar)
Elmotor, typ	LEROYSOMMER LS100 L1 PC
spänning	220V
märkström	10 A
effekt	1,5 kW(2,0 hk)
varvtal	1445 r/min
Tryckvakt med motorskydd, typ	CONDOR MDR5/25-k + R5E
inställningsområde	6,1-10,3 A
arbetsområde	6-22bar
Kompressor, typ	ATLAS COPCO LT5E
varvtal (drift)	1445 r/min
oljevolym	1,6 l syntetolja
Magnetventil, typ	Bürkert 311 D 0,9 F/B G 1/8
arbetstryck	2,2 MPa (22 bar)
Säkerhetsventil	
utlösningstryck	2,1 MPa (21bar)
Larmaggregatets:	
vikt	150 kg
längd x bredd x höjd	1117 x 570 x 1033 mm

UPPBYGGNAD OCH ARBETSSÄTT

Kompressorenhetens uppgift är att producera tryckluft.

Huvuddelarna är följande, se bild 2 samt blockschema på sidan.

- Elmotor
- Kompressor
- Magnetventil
- Evakueringsventil
- Tryckvakt med motorskydd
- Säkerhetsventil
- Reduceringsventil
- Automatisk kondensavtare
- Luftbehållare

Elmotorn är direktflänsad till kompressorenheten via en koppling och driver densamma med ett varvtal av 1445 r/min.

Tryckluften från kompressorn leds till luftbehållaren genom en backventil och tryckslang.

När luftbehållaren är fulladdad, 2 MPa (20 bar) på ca 23 min., bryter tryckvakten strömmen till elmotorn. När så mycket luft förbrukats att trycket sjunkit till lägst 1.8 MPa (18 bar) slår tryckvakten till och luftbehållaren laddas åter till 2 MPa (20 bar), denna gång på ca 5 min förutsatt att ingen luft förbrukats under tiden.

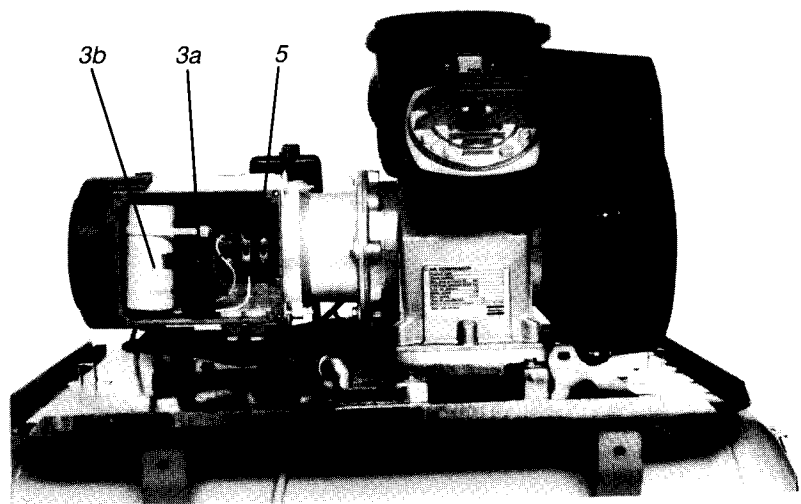
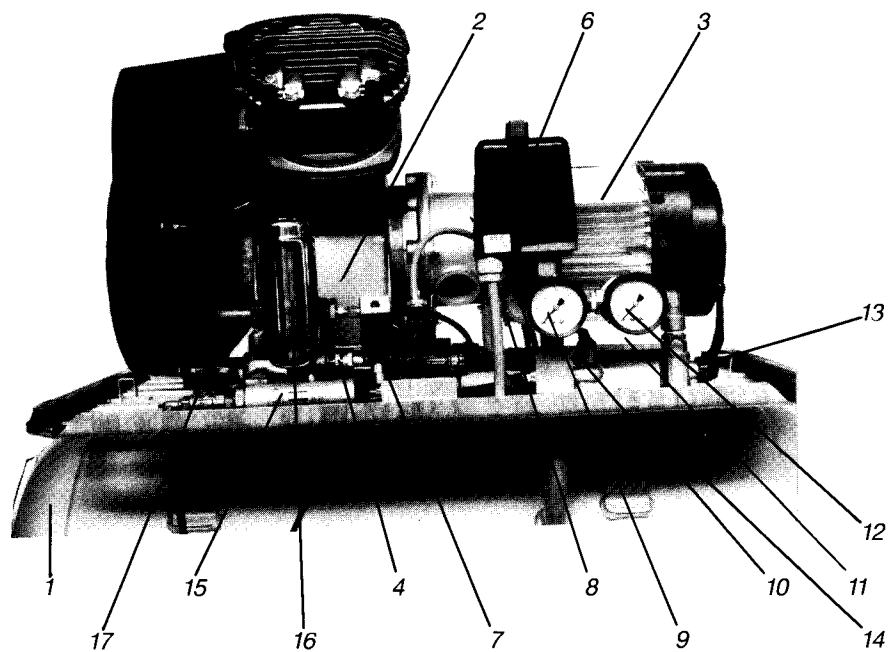
ELMOTOR

Elmotorn är en 1-fas motor avsedd för 220 V 50 Hz inkopplingsspänning.

Motorn är försedd med dels en startkondensator manövrerad via ett startrelä placerat i motorns uttagslåda, och dels en driftkondensator.

Motorn är fläktkyld och dess lager i fläktändan är permanentmört. Främre lagret är gemensamt för kompressor och elmotor och smörjs kontinuerligt via kompressorenhetens smörjsystem.

Elmotorns rotationsriktning är fastlagd vid inkoppling från leverantören och är markerad med pil på kompressorns fläktkåpa. Rotationsriktningen får inte ändras vid eventuell service.



- | | |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1. Luftbehållare | 10. Kulventil för anslutning av tryckluftflaska och evakuering |
| 2. Kompressor | 11. Reduceringsventil |
| 3. Elmotor | 12. Manometer (sekundär) |
| 3a. Startkondensator ¹⁾ | 13. Avstängningsventil |
| 3b. Driftkondensator ¹⁾ | 14. Uttag för utgående luftledning |
| 4. Backventil | 15. Automatisk kondensavtapare |
| 5. Elektriskt arbetsuttag (220V) ¹⁾ | 16. Reservoir (uppsamlingsbehållare) |
| 6. Tryckvakt med motorskydd | 17. Avstängningsventil |
| 7. Magnetventil | |
| 8. Säkerhetsventil | |
| 9. Manometer | |

¹⁾ Kåpan med vägguttaget avmonterat.

Bild 2. Kompressorenhetens olika delar, forts. sidan 6.

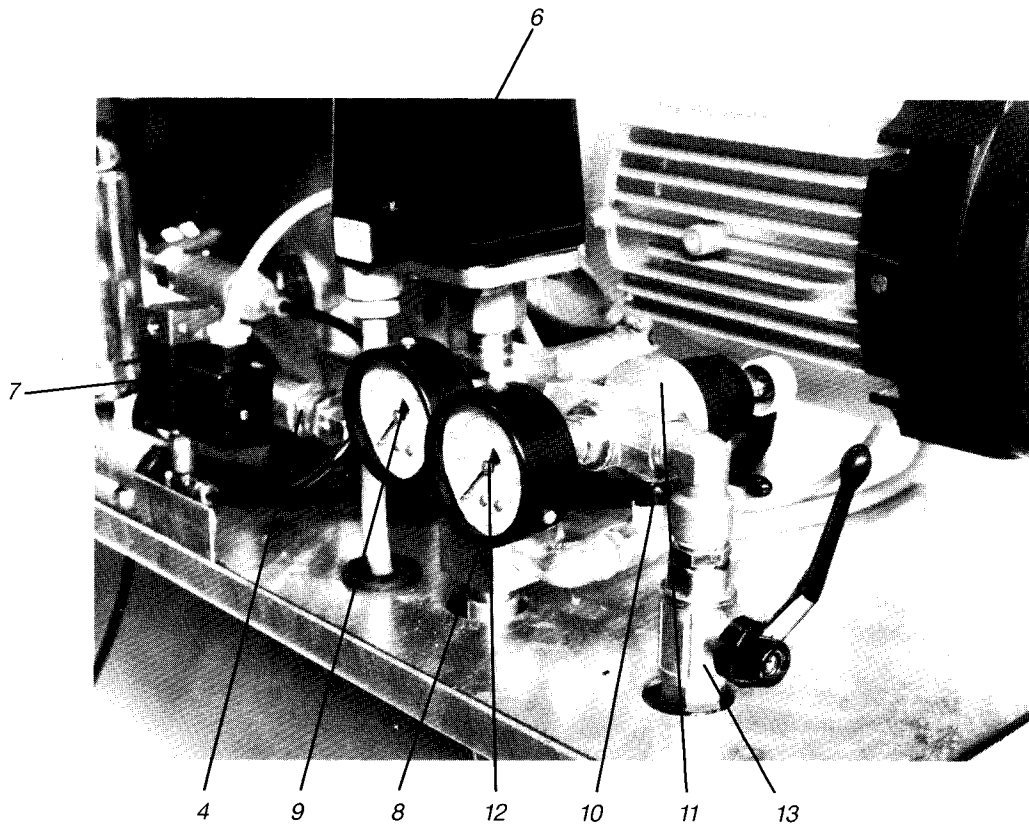
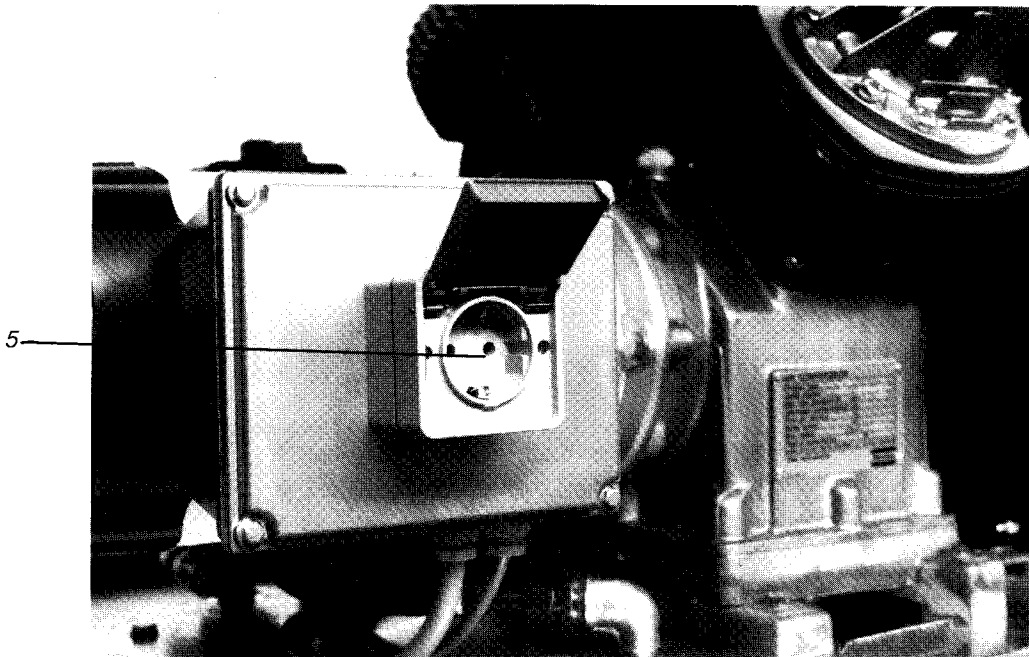


Bild 2. Fortsättning kompressorenhetens olika delar.

KOMPRESSOR

Kompressorn (bild 3) är en tvåcylindrig, tvåstegs, luftkyld, oljesmord kolvkompressor. Den insugna luften filtreras genom en filterpatron placerad i insugningsljuddämparen.

Insugning och utblåsning styrs av två ventilskivor. Alla rörliga delar smörjs av olja som uppfodras via en oljepåfyllningsplugg och på kompressorns främre vevhus sida ett oljesynglas för avläsning av korrekt oljenivå.

På insugningsljuddämparens övre del finns en gul oljepåfyllningsplugg och på kompressorns främre vevhus sida ett oljesynglas för avläsning av korrekt oljenivå. För oljebyte finns en speciell avtappningsslang försedd med propp.

MAGNETVENTIL

Magnetventilen är elektriskt ansluten till kompressorns elmotor och öppnar en förbindelse från kompressorns trycksida till den omgivande luften i samma ögonblick som kompressorn stannar.

Härigenom avlastas kompressorn och kan starta utan mottryck.

I samma ögonblick som tryckvakten slår till, eller när strömmen återkommer efter strömbortfall, stänger magnetventilen förbindelsen till den omgivande luften.

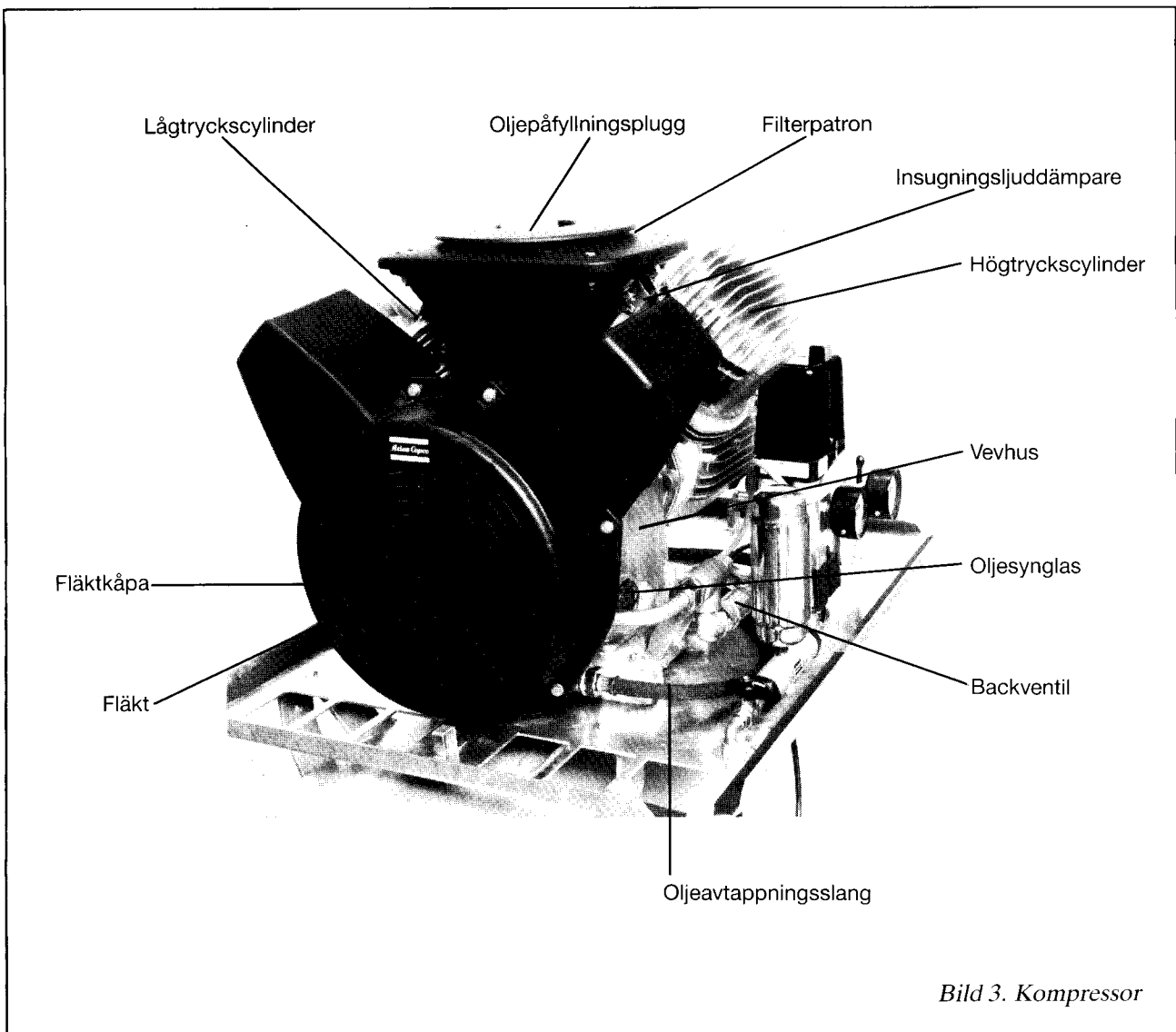


Bild 3. Kompressor

EVAKUERINGSVENTIL

Med evakueringsventilen kan luftbehållaren tömmas när så erfordras, t ex vid reparation eller annan åtgärd. Påfyllning från tryckluftsfaska kan ske via denna ventil.

TRYCKVAKT MED MOTORSKYDD

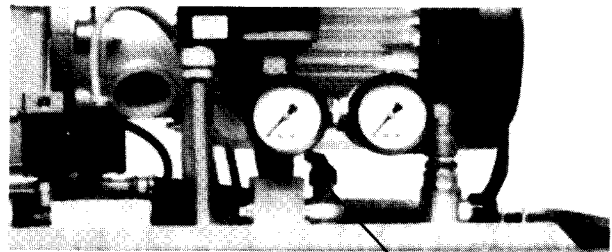
Vakten omfattar motorstartaren och för det mesta också överlastskyddet.

Maximitrycket bestäms av justerknapp (1).

Vrid knappen medurs för att öka maximi- eller stopptrycket, moturs för att minska det.

Tryckskillnaden ställs in med samma knapp.

Tryck ner knappen och vrid den medurs för att minska skillnaden mellan stopp- och starttryck, dvs öka starttrycket. Vrid knappen moturs för att öka tryckskillnaden. Justerområdet anges under kapitel UNDERHÅLL.



Kulventil och evakueringsventil

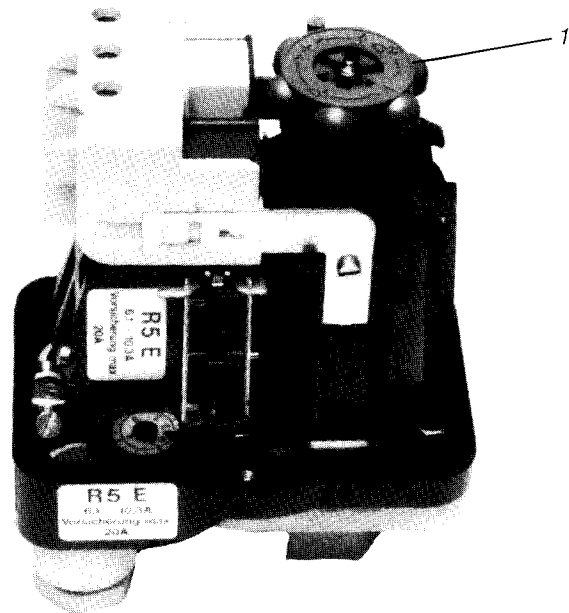


Bild 5. Tryckvakt med motorskydd

SÄKERHETSVENTIL

Det finns en säkerhetsventil på larmaggregatet och denna begränsar det maximala trycket till 2,1 MPa (21 bar).

Säkerhetsventilen har en fjäderbelastad ventilkägla som tätar mot ett säte i ventilhuset. Den är inställd och plomberad av tillverkaren.

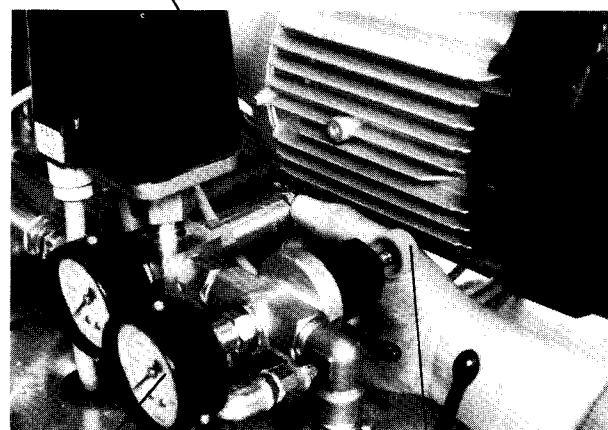
Med hjälp av handutlösningssystemet (som vrides moturs) kan man öppna ventilen för att kontrollera luftpassage och tätning (se bild 6).

OBS!

Vid byte av säkerhetsventil iskrivas denna ej med för hård kraft. Risk för skador på gängorna. Använd gängtätmedel.

Stå **ALDRIG** böjd över trycksatta komponenter vid t ex handmanövrering (handutlösning).

Handutlösningssystem



Manometer

Inställningsratt till reduceringsventil

Bild 6. Säkerhetsventil

REDUCERINGSVENTIL

P g a att kompressorns arbetstryck är 2 MPa (20 bar) och utgående lufttryck till ljudgivare får vara max. 1 MPa (10 bar) är aggregatet försett med en reduceringsventil inställd för ett sekundärtryck av 0,9–1,0 MPa (9–10 bar).

(Inställning av reduceringsventil, se bild 6 och under punkt 6 "Provkörning".)

AVSTÄNGNINGSVENTIL

Bild 2 visar avstängningsventilen (13) med vilken utgående luft till ventilskåpet/-enheten kan avstängas. Utgående luftrör (polyamidröret) ansluts till vinkelkopplingen (14) som utmynnar under plåten.

Observera att alltid ha ventilen stängd vid arbeten med rör och ventilskåp.

AUTOMATISK KONDENSAVTAPPARE

Den automatiska kondensavtapparen med sin reservoir står via ett rör i förbindelse med luftbehållarens botten, varifrån eventuellt kondensat pressas upp i reservoiren av behållartrycket. Avtapparen styrs via en slangförbindelse av kompressorn, som när denna arbetar öppnar kondensavtapparen till luftbehållaren och vid stopp stänger förbindelsen och samtidigt tömmer reservoiren genom en slang. En manuell avstängningsventil finns monterad mellan luftbehållaren och kondensavtapparen.

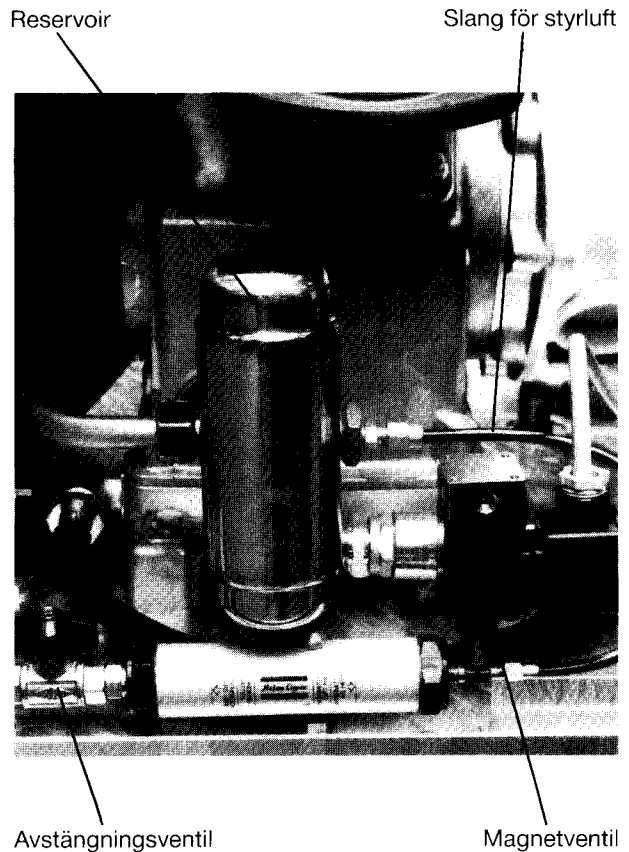


Bild 7. Automatisk kondensavtappare.

LUFTBEHÅLLARE

Luftbehållaren har en vattenvolym av 160 l och ett max. arbetstryck av 2,1 MPa (21 bar). Den är försedd med 1 st inspektionsslucka (handhål) och 4 st fötter försedda med gummimellanlägg samt dataskylt.

INSTALLATION

KOMPRESSORENHET

Välj ut en lämplig lokal att ställa upp kompressorenheten i.

- Temperaturen bör i allmänhet inte överstiga 30°C. Högre temperatur hos den omgivande luften kan medföra att säkerhetsventilen löser ut eller att tryckvakten inte arbetar efter inställda värden. Kompressorenheten är inställd av tillverkaren för att arbeta vid en omgivande temperatur av 15–20°C.
- Utrymmet bör vara så stort att nödvändigt servicearbete kan utföras.
- Kompressorenheten ställs upp komplett med kompressor och luftbehållare hopmonterade.
OBS!
Lutningen mot manuella avtappningsanordningen.
- Dra fram elkabel från grupsäkringarna:
3 x 1,5 mm²
Anslut till uttagen 2, 4 samt jordklämman i motorskyddsbrytaren (tryckvakten)

Elinstallationerna skall göras av fackkunnig personal (behörighet):

Grupsäkringen märks "ALARMERING" meddels skylt.

OBS!

Elkabeln skall avslutas i låsbar arbetsbrytare varifrån en frihängande kabel REVE dras till motorskyddet (tryckvakten).

VENTILSKÅP/VENTILENHET

Installera ventilskåpet (se bild 8)

- om möjligt i samma lokal som kompressorenheten.
- så att luftledningens längd från ventilskåpet till ljudsändaren inte överstiger 10 m.
- på vägg och med så servicevänlig placering som möjligt. För fastsättning på betong- eller tegelvägg används expanderbult och på trävägg används fransk träskruv.

Luftledningen, polyamidrör 11, ansluts till kompressorenheten och ventilskåpet/enheten meddels befintliga kopplingen (i regel av typ Ermeto TA-16-1/2").

LJUDSÄNDAREN (Tyfon®)

Ljudsändaren monteras på ett galvaniserat stödrör med gänga R 1" (se bild 8). Välj platsen så att följande villkor uppfylls:

- luftledningens längd från ventilskåpet till ljudsändaren får vara max 10 m.
- stödröret skall ha stabil infästning, t ex vid takstol med underliggande hanbjälke eller utefter en gavelvägg. Fäst röret med minst två överfallsklammer.
- höjd över taket max 1,5 m för att ljudsändaren skall vara lätt åtkomlig för underhållsarbeten.
- min avstånd till närmaste skorsten 2 m. På detta avstånd får inte ljudsändaren riktas mot skorstenen, därmed undviker man att skorstenen inverkar negativt på ljudspridningen.
- ljudsändaren riktas så att största effekt erhålls.
- vid takgenomföring används takstos av lämplig typ, t ex SIEMENS SA2 705B som tätas enligt bild 10 eller Trelleborgs gummistos som klistras till underlaget.

KONTROLLMIKROFON

Mikrofonen sätts fast på stödröret med hjälp av byglar eller slangklämma (se bild 8).

LUFTLEDNINGAR

Luftledningarna består av polyamidrör.

OBS! Vid förläggning av polyamidrör utvändigt på t ex solbelysta fasader skall UV-beständiga rör användas.

Minsta bockningsradie för polyamidrör 80 mm. Polyamidrör får inte skarvas och inte heller värmas.

Kopparrör läggs med s k ”långböj”, bockningsradie ca 500 mm.

PROVKÖRNING

1. Kontrollera före start

- att skruvförband, luftkopplingar och elektriska anslutningar är åtdragna.
- att det finns olja i kompressorns vevhus. Fyll vid behov på med syntetolja 97219855-00 eller likvärdig syntetolja.¹⁾
- att grupsäkringen är hel.
- att nätspänningen är 220 V.
- att tryckvaktens vipa står i läge I.
- att avstängningsventilen, nr 13, i den utgående luftledningen är stängd.
- att avstängningsventilen, nr 17, till automatiska kondensavtapparen är öppen.

2. Kontrollera:

- att motorskyddsbrytaren är inställd på motorns märkström, 10 A.

3. Starta

4. Kontrollera:

- att elmotorn går åt rätt håll. Den riktiga rotationsriktningen är markerad med en pil.
- att magnetventilen stänger.

5. Låt aggregatet arbeta till dess att tryckvaken slår ifrån, vilket skall ske vid 2 MPa (20 bar). Detta tar normalt ca 23 minuter.

6. Ställ in sluttrycket 0,9–1,0 MPa (9–10 bar) med reduceringsventil, nr 12, avläs på manometern, nr 11.

Obs! Vid byte av reduceringsventil skall inställningsratten vara utskruvad så att fjädern är ospänd. Avstängningsventil nr 13 skall vara stängd. När kompressorn arbetat upp till 2 MPa (20 bar) inställes reduceringsventilen till ovan angivna sluttryck.

7. För kontroll av säkerhetsventilens, nr 8, funktion och täthet manöverera ventilens handutlösningssanordning (se bild 6). När denna kontroll är slutförd öppna åter ventilens utlösningssanordning och evakueras så mycket luft att tryckvakten slår till och startar kompressorn. Detta skall ske vid lägst 1,6 MPa (16 bar).

8. Låt kompressorn arbeta upp till tryckvaktens fränslagningsstryck 2 MPa (20 bar). Tiden skall vara ca 5 minuter från 1,8 MPa.

9. Öppna ventilen i den utgående luftledningen till ventilsåpet.

10. Täthetsprova larmaggregatet inkl. luftledningar och förskruvningar med såpvatten eller motsvarande.

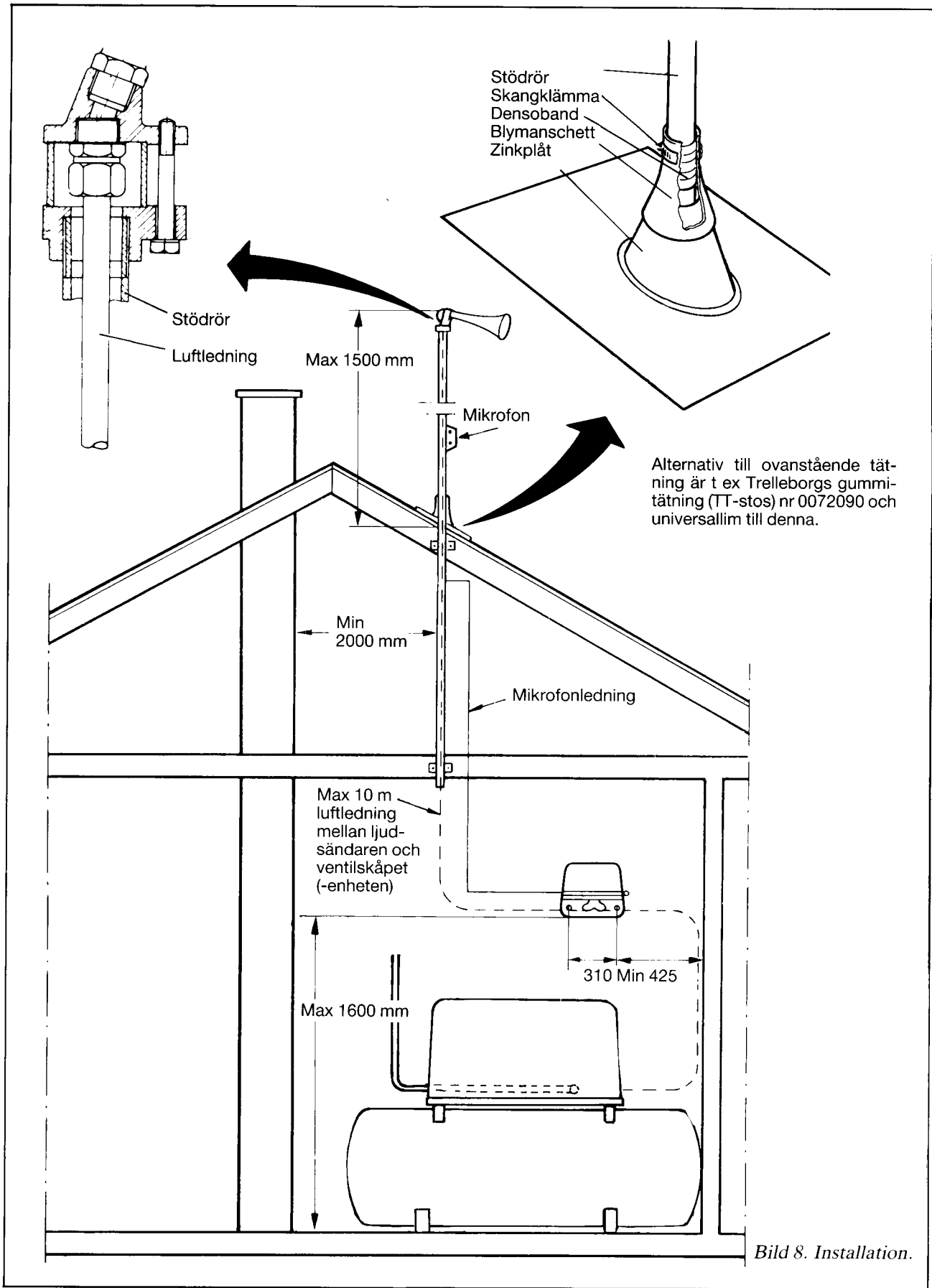
11. Prova att ventilsåp och ljudsändare arbetar riktigt

- koppla bort manöverledningen från ventilsåpet.
- anslut tre seriekopplade 4,5 V ficklampsbatterier till uttagen märkta La (+) och Lb(–). Då skall ljudsändaren avge signal.
- anslut manöverledningen.

¹⁾ Använd endast välrekommenderade smörjoljemärken.

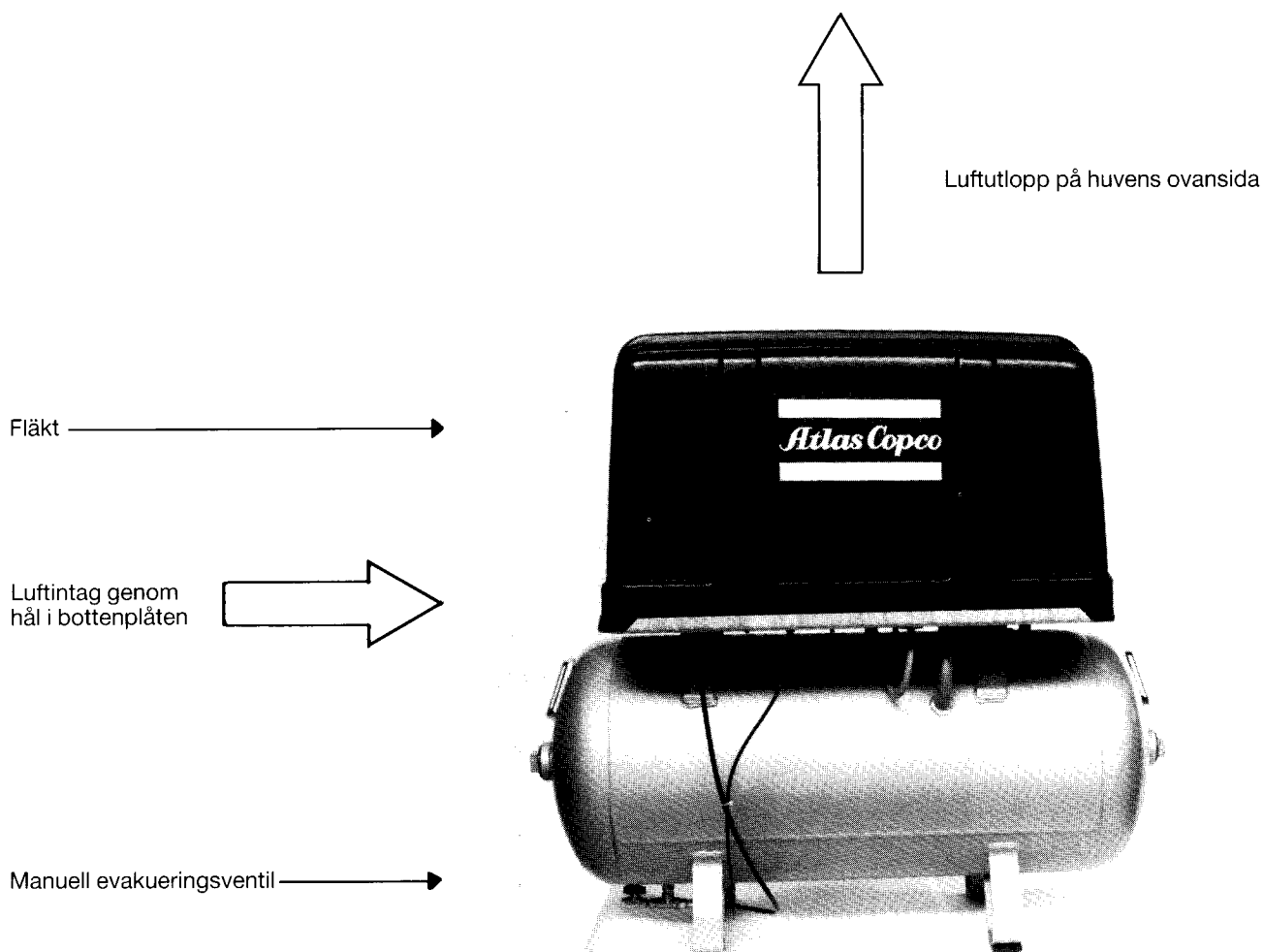
Anmärkning:

Vevhuset är förbundet med luftintagsljuddämparen eller insugningsledningen genom en luftningsventil. Felaktig funktion hos denna ventil eller igensatt doseringshåll ger upphov till för högt vevhustryck och ökar oljeförbrukningen.



INSTALLATIONSDETALJER

1. Huven placeras så att luftutloppen kommer på motsatt sida från luftintagshålen i bottenplåten.



2. På luftbehållarens undersida syns manuella evakueringsdräneringsanordningen. På aggregat med slangar upp till automatiska kondensavtapparen bör dessa häftas mot tanken med kraftig tejp. Nyckeln till manuella evakueringsventilen placeras under huven.

ANSLUTNING AV TRYCKLUFTFLASKA

(Se även instruktion 9.04.01-21 FK).

Om kompressorn av någon anledning inte startar, t ex strömavbrott, och luftbehållaren är fulladdad, räcker luften till 4–8 larmsignaler.

För att man vid behov skall kunna avge ytterligare larmsignaler är kompressorenheten förberedd för anslutning av en separat tryckluftflaska. Luften i en tryckluftflaska OK 40 (14,7 MPa, 147 bar) räcker till max 20 larmsignaler. För anslutning av tryckluftflaska finns en särskild påfyllningsanordning (Mtrl nr 3450) som omfattar tryckregulator och slang. Tryckregulatorn reducerar tryckluftflaskans fyllningstryck till utgående tryck av 0,7 MPa (7 bar).

1. Kontrollera före anslutning:

- att kompressorenhetens gruppsäkring är hel (10 A).
- att tryckvaktens omställningsvred står i läge I (Till).
- att återställningsknappen (I) på motorbrytaren är intryckt.

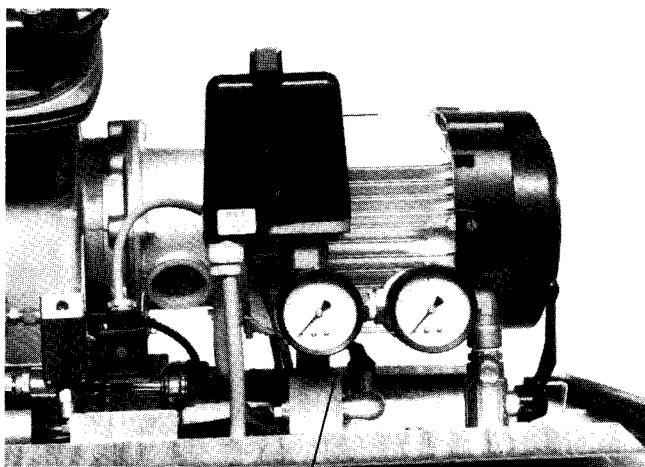
2. Gör därefter förnyat startförsök.

3. Om kompressorenheten fortfarande inte går, anslut påfyllningsanordningens slang till anslutningen, nr 10, på kopplingsstycket (se bild 2 och nedan).

4. Anslut tryckregulatorn till tryckluftflaskan.

5. Öppna tryckluftflaskans ventil försiktigt och kontrollera att utgående trycket är ca 0,7 MPa (7 bar).

6. Kontrollera att det inte läcker någonstans.



Anslutning av påfyllningsanordning (Mtrl nr 3450)
Tryckluftflaskan läggs vid sidan om luftbehållaren.

UNDERHÅLL

INKÖRNINGSPERIODEN

Larmaggregatet bör ses till någon gång under den närmaste tiden efter installationen.

1. Kontrollera och efterdra vid behov alla elektriska anslutningar i
 - tryckvakt med motorskydd
 - elmotorns kopplingsplint
2. Prova kompressorns arbetssätt genom att släppa ut luft genom evakueringsventilen tills tryckvakten slår till, vilket skall ske vid lägst 1,6 MPa (16 bar). Låt kompressorn arbeta tills arbetstrycket 2 MPa (20 bar) uppnåts, vilket skall ske efter ca 5 minuter från 1,8 MPa.
3. Justera vid behov tryckvaktens inställning.

INSTÄLLNING AV TRYCKVAKTEN

Se text sid 8

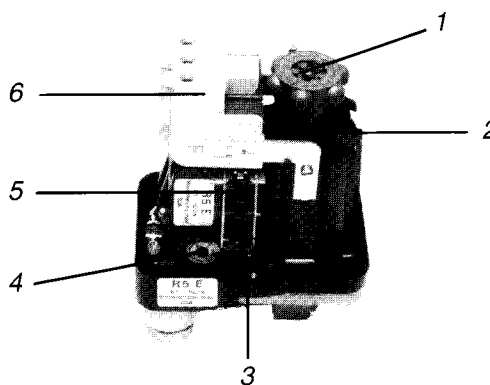
TRYCKVAKTENS FRÅN/TILLSLAGSTRYCK

Frånslag (bar)	Tillslag (bar)	
	min.	max.
7,3	5,5	5,5
10,0	5,5	8,0
12,5	7,5	10,5
15,0	9,5	13,0
17,5	11,5	15,4
20,0	13,5	17,8
22,5	15,5	20,1
25,0	17,5	22,5

PERIODISKT UNDERHÅLL

1. Kontrollera oljenivån i kompressorns vevhus. Fyll vid behov på med olja (nominell nivå, mitten av synglaset).
2. Kontrollera tillslagstrycket lägst 1,6 MPa (16 bar) och frånslagstrycket 2 MPa (20 bar).
3. Kontrollera att larmaggregatet är tätt.
4. Efterdra vid behov kopplingar och anslutningar.
5. Rengör vid behov larmaggregatet.

Detalj på MDR5 tryckvakt med TILL/FRÅN-vakt



1. Justerknapp för stopp- och starttryck
2. Fjäderhus, lufttryckvakt
3. Tryckutlösningventil
4. Inställningsskala, överbelastningsrelä
5. Motorns överbelastningsrelä
6. Trepolig väljarmekanism

FELSÖKNINGSSCHEMA OCH ÅTGÄRDER

TILLSTÅND	TÄNKBARA ORSAKER	ÅTGÄRDER
1. Otillräckligt luftbehållartryck	<ul style="list-style-type: none"> a. Luftläcka (-läckor) b. Luftintagsfilterelement igensatt c. Lufttryckvakt felaktigt inställd d. Luftförbrukningen överstiger kompressorns kapacitet e. Ventilskada (-skador) f. Manometer felaktig g. Lufttryckvaktens reduceringsventil felaktig, dvs inte lufttät under kompressorns pålastningsperioder 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kontrollera och korrigera efter behov b. Vidtag serviceåtgärder på elementet eller byt ut det c. Ställ in vakten till önskat arbetstryck d. Kontrollera pneumatiska anordningar och anslutna tillbehör. Minska luftbehovet eller tillsätt ännu ett aggregat e. Undersök ventilerna och byt ut de delar som behövs f. Byt ut manometern g. Kontrollera ventilmekanismen. Om läckaget inte kan repareras, byt ut lufttryckvakten
2. Kompressorn ökar inte hastigheten	<ul style="list-style-type: none"> a. Spänningsfall vid motoruttagen p g a nättineffektivitet eller underdimensionerade tillförselkablar b. För låg omgivningstemperatur c. Felfunktion hos lufttrycksvaktens tryckreduceringsventil 	<ul style="list-style-type: none"> a. Konsultera eldistributören. Om erforderligt, byt till större kabelarea b. Installera kompressorn i frostsäker lokal; uppvärma om erforderligt c. Kontrollera ventilmekanismen. Om felaktig, byt ut hela lufttryckvakten
3. Behållartrycket överstiger maximum, varigenom säkerhetsventilen blåser	<ul style="list-style-type: none"> a. Lufttrycksvakten felaktigt inställd eller ur funktion 	<ul style="list-style-type: none"> a. Ställ in vakten att stanna kompressorn vid maximitryck. Om ogörligt, byt ut hela den
4. Luftbehållaren förlorar tryck	<ul style="list-style-type: none"> a. Backventilen läcker 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kontrollera med avseende på bräckage i ventilskiva eller -fjädrar
5. Alltför täta starter och alltför korta gångperioder	<ul style="list-style-type: none"> a. Lufttryckvakten felinställd b. Backventilen läcker c. Hög kondensnivå i behållaren 	<ul style="list-style-type: none"> a. Öka tryckskillnaden b. Se 4 c. Tappa av kondensat oftare
6. Hög oljeförbrukning	<ul style="list-style-type: none"> a. Oljenivån för hög b. Luftningsventilen fungerar dåligt c. Slitage eller brott på kolring (ar) 	<ul style="list-style-type: none"> a. Vevhuset skall inte överfyllas. Håll nivån inom synglas b. Kontrollera ventilen c. Undersök kolringarnas skick
7. För långa pålastningsperioder	<ul style="list-style-type: none"> a. För hög luftförbrukning b. Kompressorn inte i bästa skick 	<ul style="list-style-type: none"> a. Sänk förbrukningen b. Låt inspektera kompressorn
8. Kompressorn startar inte	<ul style="list-style-type: none"> a. Elektriskt fel b. Oljebrist varigenom kompressorn skurit ihop c. Behållartryck mellan stopp- och starttrycken 	<ul style="list-style-type: none"> a. Kontrollera eller låt kontrollera systemet b. Låt reparera kompressorn c. Vänta tills behållartrycket är lägre än lufttrycksvaktens förinställda starttryck

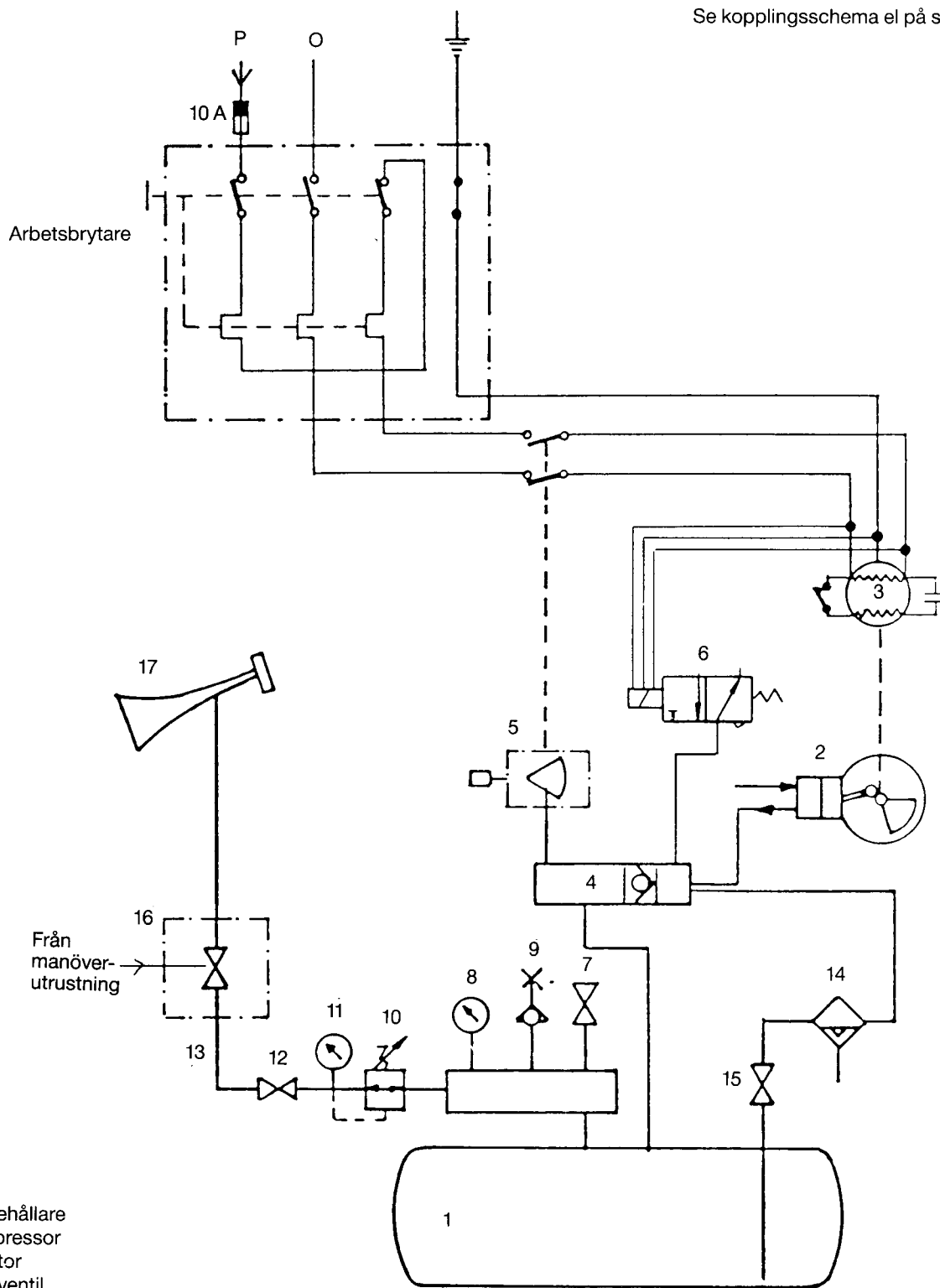
9. Termiskt överbelastningsrelä bryter under start	a. Överbelastningsrelät felinställt	a. Kontrollera och justera till rätt inställning. Återställ relät
10. Termiskt överbelastningsrelä bryter under gång	a. Överbelastningsrelät felinställt b. Avbrott i en fas av nätledningen c. Nätspänningsvariationerna överstiger normala toleranser d. För hög omgivningstemperatur, varigenom överbelastningsrelät utlöser e. Motorn stannar och startar för ofta f. Överström p g a motor- eller kompressorfel	a. Se 10a b. Kontrollera säkringar och fasuttag med avseende på täthet. Kontrollera spänningen över motoruttagen c. Konsultera el-distributören d. Förbättra rummets ventilation e. Se 5. På enheter med motorstartare byt till halvautomatisk drift f. Mät motorledningsströmmen i de tre faserna. Om styrkan överstiger den för motorn maximala, låt undersöka kompressorn; om strömskillnad, låt undersöka motorn

Vid SRV Centralförråd i Malmby finns reservdelar och utbytesenheter. Kompressorenheter t ex skall vid större fel insändas till Malmby för reparation.

Vid återkommande fel av samma slag skall rapport insändas till SRV/Ts.

Materiel/komponenter som rostar kraftigt t ex tryckskruvar eller andra fel som hänförs som maskin fel skall insändas till Malmby.

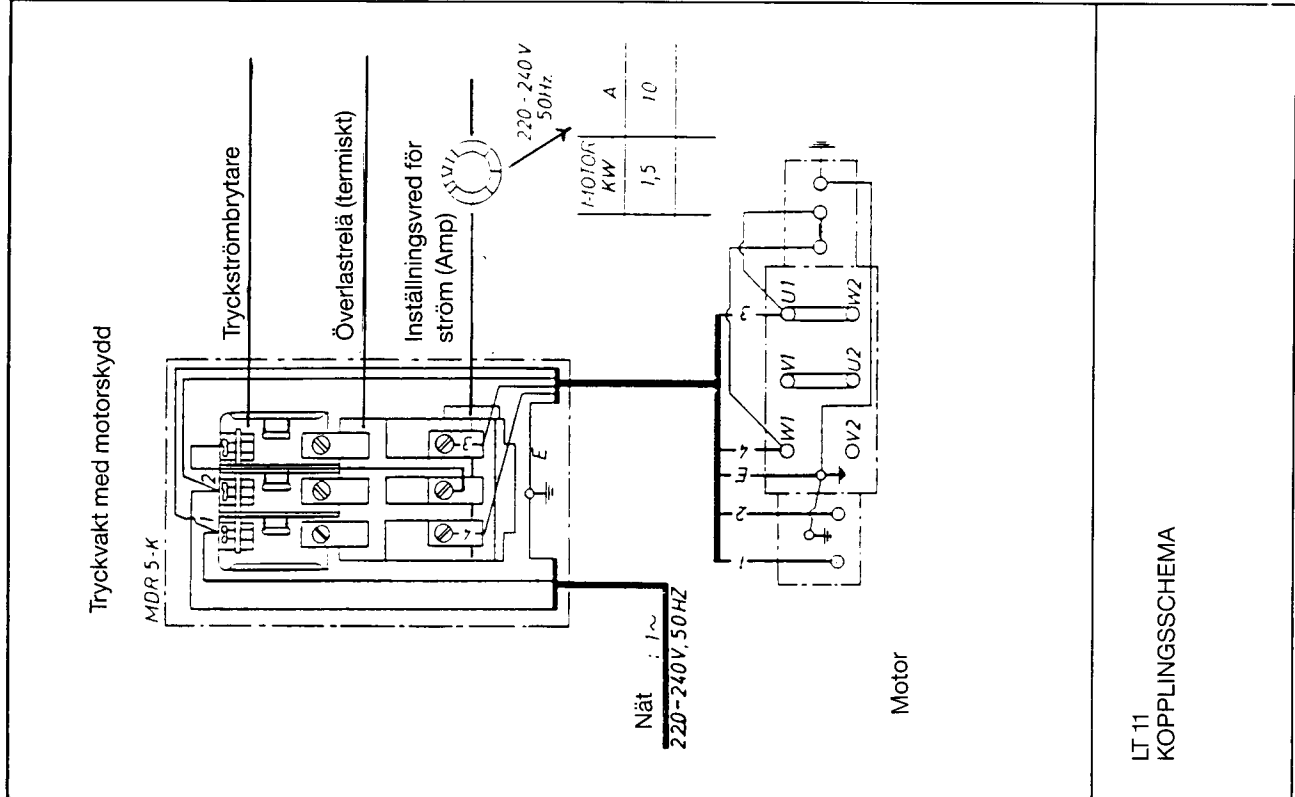
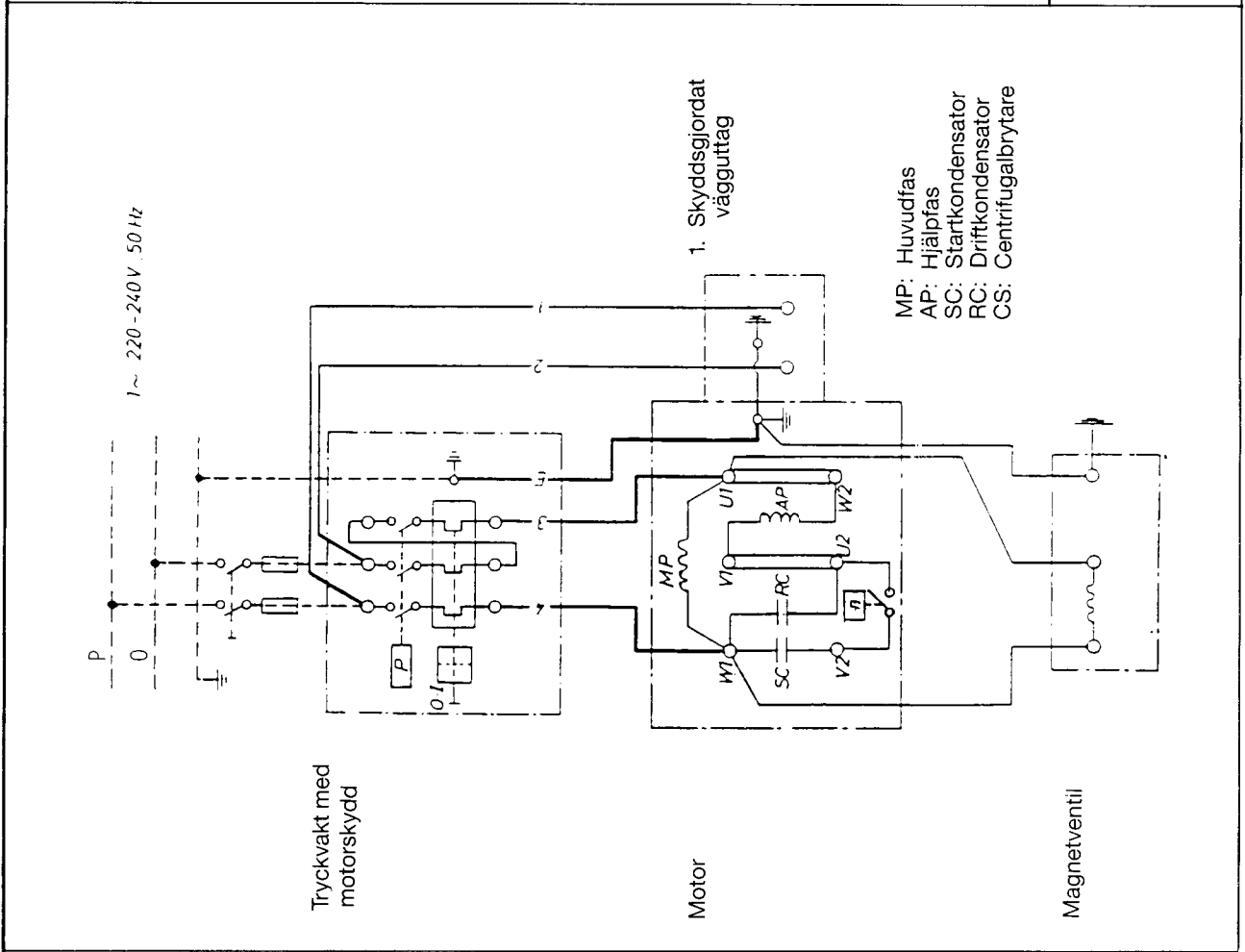
Se kopplingsschema el på sidan 19.



- 1. Luftbehållare
- 2. Kompressor
- 3. Elmotor
- 4. Backventil
- 5. Tryckvakt med motorskydd
- 6. Magnetventil
- 7. Säkerhetsventil
- 8. Manometer
- 9. Kulventil för anslutning av tryckluftflaska och evakuering
- 10. Reduceringsventil

- 11. Manometer (sekundär)
- 12. Avstängningsventil
- 13. Utgående luftledning
- 14. Automatisk kondensavtappare
- 15. Avstängningsventil
- 16. Ventilskåp/-enhet
- 17. Ljudsändare

Blockschema luft. Larmaggregat LT 11.



LT 11
KOPPLINGSSHEMA