

Bruksanvisning

RTS 1000-PSC, RTS 3000-PSC

***tryckskyddsaggregat
med PSC-styrenhetens***



Innehållsförteckning

Orderbeteckning	4
Tekniska data	4
Leveransomfattning	5
Data	5
Använda symboler	5
Rättsliga bestämmelser	6
Ansvar	6
Garanti	6
Generellt	6
Föreskriven användning	7
Säkerhetsanvisningar	7
För säkerhetsansvariga personer	7
Användare	7
Kvalificerad personal	7
Personalkvalifikationer	7
Allmänna säkerhetsanvisningar	8
Säkerhetsanvisningar för arbete med elkomponenter	9
Säkerhetsanvisningar för arbete med tryckluftsledningar och -behållare	9
Säkerhetsanvisningar för arbete med torkmedel	9
Säkerhetsanvisningar för arbeten på kompressorn	10
Skyddsanordningar	10
Andra faror	10
Kontroll före idrifttagningen:	10
Användningsförhållanden	11
Temperaturer	11
Omgivningsförhållanden	11
Uppställningsförhållanden	11
Transport	11
Lagring	11
Generellt om lagring	11
Skrotning	12
Funktionssättet hos tryckskyddsaggregaten av typerna RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC	13
Produktbeskrivning	14
Märkning, anslutning och manövrering av RTS 1000-PSC	14
Märkning, anslutning och manövrering av RTS 3000-PSC	15
Kontrollpanel	16
Användning av PSC-styrenhetens display	17
Manövrering	17
A: Översikt över information och fel	17
B: Aggregatets tillstånd	17
C: Manöver- och inställningselement	17
Trycksättning, utmatning, torkning, övervakning	18
PSC-styrenhet	20
Elektrik	21
Montering	22
Väggmontering av RTS 1000-PSC	22
Ställa upp aggregatet RTS 3000-PSC	22
Ta bort transportsäkringen	22
Ansluta kondensatdiffusorn	23
Elektrisk anslutning	23
Driftspänning AC	23
Signalutgång	23
Ethernetanslutning	23
Idrifttagning	24
Innan idrifttagning	24
Funktionstest/inställning av komponenter	27
Kontrollera börvärdet för motorskyddsbrytaren och ställ in den	27
Ändra inställning	27
Kontrollera och ställa in kabeltryck (tryckreducerare)	28
Kontrollera multisensorn	28
Kontrollera och ställa in tryckregulator	29
Kontroll av fuktövervakning	30
Kontrollera växlingssignal till magnetventil	32
Börvärde	32
Kontrollera växlingssignal	32
Ställa in växlingssignalen	32
Kontrollera signaleringen	32
Kontrollera kabeltryck (tillval)	33

Drift till-från	34
Ansluta aggregatet pneumatiskt	34
Tilldelning av utgångar/strömningsvakter RTS 1000-PSC (tillval)	34
Tilldelning av utgångar/strömningsvakter RTS 3000-PSC (tillval)	34
Normaldrift	34
Reservdrift	34
Vidarebefordran av det mobila tryckskyddsaggregatet LAM 2000:s signaler	35
Avsluta reservdriften	35
Ta RTS-aggregatet ur drift	36
Använda PSC-displayen	36
Uppbyggnad av displayens innehåll	36
Funktioner	37
Normaldrift	37
Översikt över information och fel	37
Underhållsbehov	38
Daggpunkt	38
Manöver- och inställningselement	39
Inställningar efter byte av PSC-styrenhet	43
Konfigurera PSC-styrenheten via Ethernet	44
Undermenyn Översikt	44
Undermenyn Klocka	44
Undermenyn System Typ	45
Undermenyn Totala Drifttid	45
Undermenyn Nätverksparametrar	46
Undermenyn Systemfel Logger	47
Underhåll	48
Allmänna anvisningar	48
Hantering av insticksanslutningarna för de pneumatiska slangarna	48
Rekommenderat underhåll var 2000:e driftstimme eller varje år	48
Rekommenderat underhåll var 4000:e driftstimme eller vartannat år	50
1. Utföra underhållet som krävs var 2000:e driftstimme	50
2. Byte av mikrofiltrets (96) filterelement (33)	50
4. Underhåll lufttorkare	51
5. Underhåll av finfilter	52
6. Byta ut diffusorn	52
6. Cyklonavskiljare för vatten (tillval)	52
7. Funktionsprov	52
8. Kontrollera tätheten	52
9. Återställa drifttimmätaren för kompressorn och lufttorkaren på PSC-displayen	52
10. Efter underhållet	52
Felsökning	53
Vad måste göras efter "Störning fukt"?	58
Reservdelar	60
Visning, manöver	60
Växlingsventil	62
Torkkartorn	62
Kompressor	62
Micro filter	63
EI	63
Ritningar	64
Pneumatik RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC	64
Pneumatikschema RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC, Nr. 075360.000	65
EI RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC	66
Elschema RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC, Nr. 075049.024	67
EI RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC	68
Elschema RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC Nr. 075060.024	69
EG förklaring om överensstämmelse	72

**Viktigt!**

Alla säkerhetsanvisningar ska absolut läsas och beaktas innan idrifttagning!

Tekniska data

Tryckskyddskompressor typ	RTS 1000-PSC	RTS 3000-PSC
Utgångseffekt (vid ett inställt kabeltryck på 0,5 bar)	1000 NI/h	3000 NI/h
Antal förbrukaranslutningar	max. 10	max. 30
Kapacitet strömningsvakt	max. 10 FMA 200C	max. 30 FMA 200C
Kompressoraggregat	OF 301	2 x OF 302
Antal cylindrar	1	2 x 2
Motorvarvtal	1425 min ⁻¹	
Driftspänning	230 V, 1-fas	
Frekvens	50 Hz	
Strömförbrukning/kompressormotor, ca.	2,4 A	7,1 A
Kompressortryck	max. 7,0 bar	
Säkerhetsventilens öppningstryck „Kompressor“	7,0 bar ± 10 %	
Inställt arbetstryck till/från	3,0 till 5,0 bar	
Säkerhetsventilens öppningstryck „högtryck“	7,0 bar	
Inställt arbetstryck (eller enligt kundspecifikation)	0 - 1,0 bar	
Säkerhetsventilens öppningstryck	Kabeltryck + 0,2 bar ± 10 %	
Utgångsluftens daggpunkt (typisk)	< -20°C	
Regenereringsluftmängd	270-300 l/h ±10 %	ca. 1200 l/h ±10 %
Regenereringstid	60 s	60 s
Lufttank volym	6 l	40 l
Omgivningstemperatur	+1°C bis +40°C	
Högsta omgivningsfuktighet	0 .. 90 % ej kondenserande	
Lysdioder	Drift (DC) Fuktövervakning från (F off) Test (fel i aggregatet)	
Potentialfri larmutgång	Fel (Sammelsignal A) Allmänt fel A = F, M, T	
Bullernivå	65 dB(A)	63 dB(A)
Mätosäkerhet dB(A)	± 2,3 dB(A)	
Mätmetod	DIN 45635 sect. 1	
Mätvillkor	I rummet	
Mått (l x b x h)	600 x 400 x 880 mm	600 x 630 x 1330 mm
Vikt	ca. 66 kg	ca. 135 kg

Alla tryckuppgifter avser övertryck.

Orderbeteckning

Tryckskyddsaggregat RTS 1000-PSC med PSC-styrenhetens **Ordernr. 075394.000**

Tryckskyddsaggregat RTS 3000-PSC med PSC-styrenhetens **Ordernr. 075328.000**

Tillbehör

AC/DC-nätaggregat, 230 V växelström/60 V likström **Ordernr. 071662.000**

Leveransomfattning

- Tryckskyddsaggregaten RTS 1000-PSC / RTS 3000-PSC, bestående av
 - 1 metallchassi med följande komponenter:
 - 1 kompressor
 - 1 luftbehållare
 - 1 lufttorkningssystem
 - various control, measuring and display elements
- Kondensatutloppsslang med diffusor
- Bruksanvisning
- CE-förklaring om överensstämmelse

Data

Trycksättningssystemet är tydligt märkt på typskylten inklusive tekniska data och tillverkarens instruktioner. Typskylten är placerad inuti, i botten av skåpet.

Kompressorn på monteringskonsolen är märkt på typskylten inklusive tekniska data och tillverkarens instruktioner. Typskylten är placerad på kompressorns hölje.

LANCIER Monitoring Pressurization System

Type / built : RTS 1000-PSC / 20xx
 Serial number : lt. Lieferschein
 Order No. : 075394.000
 Operating voltage : 230 V, 50 Hz
 Power consumption : max. 2,4 A

LANCIER Monitoring GmbH,
 Gustav-Stresemann-Weg 11, D-48155 Münster



LANCIER Monitoring Pressurization System

Type / built : RTS 3000-PSC / 20xx
 Serial number : lt. Lieferschein
 Order No. : 075328.000
 Operating voltage : 230/400 V, 50 Hz
 Power consumption : max. 7,1 A

LANCIER Monitoring GmbH,
 Gustav-Stresemann-Weg 11, D-48155 Münster



Använda symboler



Varning Fara!

Denna symbol varnar för fara för personers hälsa för livsfarliga skador eller död.



Varning Fara på grund av elektrisk spänning!

Denna symbol varnar för fara för personers hälsa för livsfarliga skador eller död genom elektrisk spänning.



Stäng av strömmen till aggregaten!

Denna symbol anger att elektriska komponenter och aggregaten ska göras strömlösa vid allt underhålls och reparationsarbete och säkras mot återinkoppling.



Bär skyddshandskar!

Denna symbol anger att för de beskrivna arbetena ska skyddshandskar användas.



Bär skyddsglasögon!

Denna symbol anger att för de beskrivna arbetena ska skyddsglasögon användas.



Avfallshantering!

Med denna symbol görs du uppmärksam på att bildat avfall ska behandlas och destrueras speciellt och får inte hamna i hushållsavfallet eller miljön.



Varning för automatisk start!

Denna symbol varnar för att anläggningsdelar t.ex. kompressorn kan starta automatiskt. Skaderisk!



Varning för varma ytor!

Med denna symbol görs du uppmärksam på att ytan på markerad maskin t.ex. kompressor, kylare eller dess förskruvningar kan vara varma. Det finns risk för brännskada.

Rättsliga bestämmelser

Ansvar

Informationen som ges i denna bruksanvisning, data och anvisningar var vid tiden för tryckningen den senast tillgängliga.

Ur dessa uppgifter, bilder och beskrivningar kan endast villkorade anspråk göras på redan levererade anläggningar.

Lancier Monitoring GmbH övertar inget ansvar för skador och driftströrningar som uppstår på grund av:

- felaktig användning
- egenmäktiga anläggningsförändringar
- undermåligt arbete vid och med aggregaten
- manöver- eller inställningsfel på aggregaten
- Förseelse mot gällande normer, riktlinjer och olycksfallsförebyggande föreskrifter
- Förseelse mot bruksanvisningen

Garanti

- Garanti gäller enligt LANCIER Monitoring GmbH allmänna leveransbestämmelser.
- Garantianspråk ska göras omgående efter att en brist eller ett fel fastställts till LANCIER Monitoring GmbH.
- Garantin upphör i alla fall i vilka inget ansvarsanspråk kan göras gällande.

Generellt

Denna bruksanvisning avser ombyggnadssats för tryckluftskompressor typ RTS 1000-PSC, RTS 3000-PSC och dess varianter.

Den ska göra det lättare att lära känna produkten och innehåller viktiga anvisningar för driftsäkerheten och för att korrekt och ekonomiskt utnyttja alla funktionsmöjligheter, minska reparationskostnaderna och stillleståndstiden samt förlänga livstiden för apparaten och höja tillförlitligheten.

Dessutom ska bruksanvisningen göra det möjligt att på egen hand utföra underhålls- och reparationsarbete på kompressoraggregatet. Den innehåller säkerhetsanvisningar, som måste beaktas.

Vid drift ska när så är nödvändigt anvisningar för eventuell kompletterande komponenter som huvudströmbrytare, fördelningsutrustning o.s.v. beaktas.

Bruksanvisningen ska kompletteras med anvisningar på grund av nationella olycksförebyggande föreskrifter och miljöskydd.

Bruksanvisningen ska ständigt finnas tillgänglig där apparatens är placerad, i komplett och läsbart skick.



Bruksanvisningen måste läsas och användas av varje person som arbetar med/vid aggregaten, t.ex. manövrering, montage, felavhjälpning underhåll och transport

Utöver de i denna bruksanvisning angivna olycksförebyggande regler och anvisningar ska även de godkända facktekniska reglerna för säkerhets- och fackmannamässigt arbete beaktas.

Denna dokumentation har sammanställts med största omsorg och med hänsyn till befintliga föreskrifter. Trots detta kan inte avvikelser uteslutas. LANCIER Monitoring förbehåller sig rätten att göra tekniska ändringar utan föregående anmälan och lämnar inget juridiskt ansvar eller ansvar för skada, som eventuellt uppkommer på grund av detta. Nödvändiga ändringar inarbetas omgående i aktuell utgåva av denna bruksanvisning.

Föreskriven användning

Tryckskyddsaggregaten RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC

- är endast avsedda att användas som aggregat för att komprimera och torka renad luft, för att sedan mata in denna i kablar eller vågledare.
- lämpar sig endast för att komprimera och torka renad luft och mata in denna i kablar eller vågledare.
- endast för insats i de av LANCIER Monitoring bekräftade ändamål.
- ska enbart användas under de förhållanden som förskrivs i denna bruksanvisning.
- ska bara användas med de i denna bruksanvisning föreskrivna inställningar och varianter.

Aggregatens automatiska arbetssätt medger en oövervakad stationär användning.

Varje annan användning anses som ej föreskriven. För eventuella skador ansvarar inte tillverkaren!

Egenmäktiga förändringar, på eller ombyggnad av aggregaten utan skriftligt godkännande från tillverkaren liksom ändringar i eller ingrepp i styrprogrammet till kompressoraggregatet och inställningar på torkningsförloppet samt använda tryck är förbjudet.

Till föreskriven användning hör också att följa anvisningarna avseende drift, underhåll och reparationer.

Säkerhetsanvisningar



Viktigt!

**Alla säkerhetsanvisningar ska absolut läsas och beaktas innan idrifttagning!
Bruksanvisningen ska alltid finnas lätt åtkomlig vid aggregatet!**

För säkerhetsansvariga personer

Användare

Användare är varje fysisk eller juridisk person som använder aggregaten eller på dennes uppdrag använder aggregatet.

Användaren respektive hans säkerhetsansvarige måste garantera att

- alla relevanta föreskrifter, anvisningar och lagar följs.
- endast kvalificerad personal får arbeta med aggregaten.
- att personalen har bruksanvisningen tillgänglig vid allt arbete och följer denna.
- okvalificerad personal ej utför arbete på aggregatet.
- olycksförebyggande åtgärder och säkerhetsföreskrifterna vid arbete med aggregatet efterlevs.

Kvalificerad personal

Kvalificerad personal är personer som genom sin utbildning, erfarenhet, undervisning har kännedom om relevanta normer och bestämmelser, olycksförebyggande föreskrifter och driftsförhållande för aggregaten och kan vidta nödvändiga åtgärder och känna igen och förhindra möjliga faror.

Personalkvalifikationer

Uppgift	Instruerad personal	Instruerad personal med teknisk utbildning	Elektriker
Första idrifttagning	-	-	✓
Operatör	✓	✓	✓
Felavhjälpling			
- mekanisk	-	✓	✓
- elektrisk	-	-	✓
Rengöring	✓	✓	✓
Underhåll	-	✓	✓
Arbete med elektronik	-	-	✓
Förpackning / transport	✓	✓	✓

Allmänna säkerhetsanvisningar

Dessa säkerhetsanvisningar gör ej anspråk på att vara fullständiga. Vid frågor och problem, kontakta kundtjänst hos LANCIER Monitoring.

- Förvara bruksanvisningen så att den alltid är tillgänglig vid aggregatet!



Olycksförebyggande! Risk för materialskada!

- Aggregatet motsvarar senaste tekniska standard som driftssäker vid tidpunkten för idrifttagning.
- Aggregaten får bara användas i tekniskt felfritt tillstånd, med aktiverad skyddsutrustning och med säkerhets och riskmedvetenhet under beaktande av bruksanvisningen.
- Omgivningen kring aggregatet ska vara ren och i ordning. Nersmutsning och hinder av funktionen samt inskränkningar i rörelsefriheten för driftspersonalen kan medföra störningar och leda till olycksfall.
- Inträffade förändringar inklusive driftsförhållanden, som kan inverka på säkerheten, ska omedelbart meddelas och åtgärdas.
- Aggregatet kan utgöra fara för person, aggregatet självt och för andra sakvärden, när
 - okvalificerad personal arbetar med och vid aggregatet.
 - aggregatet används felaktigt och ej som avsett.
 - aggregatet är felaktigt inställt eller anslutet.
- Aggregatet måste vara så inställt och bestyckat, att det vid avsedd och korrekt användning inte utgör fara för person.
- Lämpliga åtgärder ska vidtas så att inga sak- eller personskador kan uppstå vid fel.
- Fel som kan inverka på säkerheten måste omedelbart åtgärdas.
- Ombyggnadssatsen för tryckskyddsaggregat RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC får endast monteras, manövreras, repareras och underhållas av personer som är förtroliga med detta och informerats om möjliga faror.
- Det är i princip förbjudet att komplettera, förändra eller bygga om aggregatet! Ett godkännande från LANCIER krävs i varje fall.
- Arbete/reparation på aggregatets starkströmsutrustning får endast göras av en elektriker.
- Alla säkerhets och riskanvisningar på aggregaten ska hållas i ett läsbart skick!
- Lossa eller öppna inga förskruvningar eller behållare innan aggregaten är trycklösa! För att avlufta säkerhetsventilen "Högtryck".



Olycksfallsrisk! Vid öppning av säkerhetsventilen "Högtryck" bär skyddsglasögon!

- Manövrera, underhåll eller reparera ej aggregatet med fuktiga händer!
- Vidrör ej torkmedlet med våta händer - värmeutveckling!
- Öppna ej torkmedelsbehållaren innan den är trycklös!
- Följ de föreskrivna eller i bruksanvisningen angivna tiderna för återkommande kontroll/underhåll!
- Efter varje underhåll eller reparation ska alla lossade skruvanslutningar kontrolleras så att de sitter fast ordentligt.
- dra ur nätkontakten för aggregatet innan underhålls- eller reparationsarbete.
- Efter anslutning av elkabeln: Försiktighet vid arbete intill spänningsförande delar!
- Vid arbete på öppnad aggregat: Försiktighet med varma komponenter!
- Använd endast LANCIER Monitoring original reservdelar!



- ### Olycksförebyggande!
- Använd personlig skyddsutrustning (PSU), tätt åtsittande arbetskläder och säkerhetsskor!
 - Använd skyddshandskar och skyddsglasögon vid kontakt med torkmedel!
 - Bär inte långt, fritt hängande hår, lösa kläder eller smycken inklusive ringar!



- ### Avfallshantering!
- Avfallshandtera förbrukat torkmedel enligt användarlandets och de vid platsen gällande tvingande reglerna.

Säkerhetsanvisningar för arbete med elkomponenter



Livsfara!

Livsfarligt att beröra komponenter som spänningssatta!

- Vid kortslutning finns risk för gnistbildning och brand.
- The system connection shall be dimensioned adequately to avoid overload.
- The operating voltage supply line must be equipped with a main switch with emergency switch-off function according to EN 60947-3 and 16 A back-up fuses by the customer.
- Vid fel i elförsörjningen måste aggregatet bortkopplas.
- Förbjudet att arbeta på normalt spänningsförande delar i aggregatet.



Livsfara!

Innan arbete på normalt spänningsförande komponenter måste aggregaten göra strömlöst genom att slå ifrån motorskyddet och dra ur nätkontakten.

- Använd endast föreskrivna elsäkringar.
- Systemanslutningen måste dimensioneras på lämpligt sätt för att undvika överbelastning.
- Strömförsörjningsledningen måste av kunden förses med en huvudbrytare med nödstoppsfunktion enligt EN 60947-3 och avsäkras med 16 A-säkringar.
- Det elektriska systemet måste vara i gott skick och kontrolleras regelbundet. Brister - som lösa anslutningar etc. - ska rapporteras och åtgärdas omedelbart.
- Elskåpet liksom alla anslutnings- och kopplingslådor ska alltid hållas stängda. Åtkomst för inspektion och underhåll av den elektriska utrustningen är endast tillåten för auktoriserad personal (se kapitlet "Kvalificerad personal")
- Den elektriska utrustningens strömförande delar måste skyddas mot direkt kontakt motsvarande sin spänning, frekvens, användningskategori och placering genom isolering, lämplig positionering, åtgärder eller permanenta anordningar.
- Den elektriska utrustningen måste vara försedd med lämpliga skyddsanordningar motsvarande sin spänning, frekvens, typ av användning samt placering, så att skydd mot farlig beröringsspänning är säkerställd vid fel.

Säkerhetsanvisningar för arbete med tryckluftsledningar och -behållare



Livsfara!

Aggregatens erforderliga tryck kan medföra personskador. För reparationsarbete på tryckluftskomponenter ska tryckledningar göras trycklösa.

- Slangar och ledningar som ska anslutas till aggregatet ska var klart och tydligt märkta för att utesluta olycksfallsorsaker p.g.a. missförstånd.



Luftförrådsbehållaren måste kontrolleras regelbundet. Denna kontroll måste ske i enlighet med gällande föreskrifter och regler.

Säkerhetsanvisningar för arbete med torkmedel



Livsfara!

Aggregatens tryck kan medföra personskador. För reparationsarbete på tryckluftskomponenter respektive torkmedelsbehållaren ska tryckledningar och -behållare som ska öppnas göras trycklösa.



Olycksfallsrisk!

- Genom torkmedlets absorberande verkan kan vid längre hudkontakt uttorkning bli följden.
- Vid kontakt med vatten utvecklar torkmedlet värme som kan medföra brännskada på huden och slemhinnor.



Olycksfallsrisk!

Vid arbete med torkmedel använd skyddshandskar.



Skaderisk!

Vid arbete med torkmedel använd skyddsglasögon.

Säkerhetsanvisningar för arbeten på kompressorn



Risk för personskada!

Försiktighet med starkt upphettade komponenter som t.ex. kompressor, kylare, skruvförband!



Varning för automatisk start!

Den här symbolen varnar för att delar av aggregatet, till exempel kompressorn, kan starta automatiskt. Risk för personskada!

Skyddsanordningar



Skyddsanordningar är till för säkerhet och skydd av hälsa för personal som är verksamma vid aggregaten och skydda aggregaten för skador. Den ska regelbundet kontrolleras.

- Aggregaten får endast tas i drift med fungerande skyddsanordning.
- De elektriska komponenterna på aggregaten är försedda med ett fastskruvat skydd. Detta måste vara monterat under driften.
- Skyddsanordningen ska avskärma personalen från alla rörliga och elektriska komponenter och får inte kringgå eller sätta ur funktion.



Före idrifttagning av aggregaten ska säkerhetsanordningar vara monterade och funktionsdugliga.

Skyddsanordningar får bara tas bort

- när aggregaten står helt stilla,
- med säkring mot återstart av aggregaten.

Andra faror



Farorna som utgår från aggregaten, inträffar vid arbete innanför metallstängslet och inom aggregatens egentliga gräns när aggregaten måste tas i drift t.ex. vid

- underhållet
- omrustning,
- felsökning och avhjälpning.



Vid underhålls-, omrustnings- eller reparationsarbeten som kräver att aggregaten måste tas i drift, bör det alltid finnas en andra person närvarande som kan stänga av aggregaten i en nödsituation.

Utför arbetet alltid med största försiktighet och uppmärksamhet!

Följande faror ska beaktas:

- Risk för personskada i hela kompressorns rörelseområde på grund av att kroppsdelar dras in eller fastnar.
- Risk för personskada på grund av att de övre eller nedre extremiteterna krossas eller kläms in vid montering och demontering av aggregaten.
- Risk för personskada på grund av att de övre eller nedre extremiteterna krossas eller kläms in vid transport av aggregaten.
- Risk för personskada på grund av felaktig lyftning.
- Risk för personskada på grund av heta ytor.
- Risk för personskada vid öppning av trycksatta komponenter.
- Risk för personskada på grund av felaktiga ingrepp i aggregatets elektriska komponenter.

Kontroll före idrifttagningen:

Den driftansvarige ser till att aggregatets uppställning och utrustning kontrolleras:

- Kontroll utförd av behöriga personer om trycket PS (bar) x volymen V (l) \leq 200.
 - Kontroll utförd av ett godkänt övervakningsorgan (t.ex. den tyska organisationen för teknisk övervakning – TÜV) om trycket PS (bar) x volymen V (l) $>$ 200.
- (PS = maximalt tillåtet tryck i kärlet; volym = kärlets volym)

Användningsförhållanden

Temperaturer

- Tillåten omgivningstemperatur: +1°C till 40°C
Inom det här temperaturområdet säkerställs aggregatens felfria funktion.
- Vid temperaturer utanför det här området kan aggregatens funktionssätt inte säkerställas.

Omgivningsförhållanden

- Tillåten omgivningsfukt: 0 .. 90 % relativ fuktighet, ej kondenserande.
- Omgivningsmedier, i synnerhet sådana som är kemiskt aggressiva, kan angripa packningar, slangar, kablar och plaster.

Uppställningsförhållanden

- Aggregaten bör placeras i ett torrt utrymme som är fritt från damm och frost, under beaktande av allmänna riktlinjer för arbetsplatser.
- Dessutom måste aggregaten placeras på ett fast, bärkraftigt och jämnt underlag.
- Vid hängande väggmontering måste väggen vara dimensionerad för att ta upp de dynamiska belastningar som uppstår.



Förebyggande av olyckor – explosionsrisk!

Aggregatet får inte ställas upp och användas i explosionsfarliga områden (t.ex. batterirum, eftersom det kan bildas explosivt väte vid laddning av batterier).

Aggregatet får inte ställas upp och användas i utrymmen där det kan suga in brännbara, frätande eller giftiga gaser.

Transport



Förebygg olyckor!

Utrustningen får endast transporteras med lämpliga transportmedel.

Den måste sättas fast säkert under transporten. Undvik slag och stötar på utrustningen.

Utrustningen kan förflyttas på en pall med hjälp av en plattformstruck eller en gaffeltruck.

Ta hänsyn till vikten vid förflyttning av utrustningen så att den inte välter eller rullar iväg.

- Håll lyfthöjden så låg som möjligt vid förflyttning av utrustningen.
- Se vid förflyttning av utrustningen till att alla elektriska och pneumatiska anslutningar (även ledningsskärmen och vid behov reservlufttanken) är bortkopplade.
- Iaktta säkerhetsföreskriften för användning av trucken vid förflyttning av utrustningen.

Lagring

Generellt om lagring

- Under den tid som aggregatet ej används måste det lagras under lämpliga lagringsförhållanden i ett torrt, damm och frostfritt inomhusutrymme som dessutom är skyddat mot solljus.
- Vid längre lagring aggregaten packas in i folie- eller plastförpackning.
- Lagringstiden ska inte överskrida ett år.

Skrotning

Uttjänta Lancierkompressorer ska tas om hand för återvinning alternativt returneras till Lancier Monitoring (se nedanstående leveransadress).

Kontakt:

SCANVAC CONTROL AB

Telefon: 021-805250

Fax: 021-805250

E-post: info@scanvac.se

LANCIER Monitoring GmbH

Telefon: +49 (0) 251 674 999-0

Fax: +49 (0) 251 674 999-99

E-post: mail@lancier-monitoring.de

Leveransadress:

LANCIER MONITORING GmbH

Gustav-Stresemann-Weg 11

48155 Münster

Funktionssättet hos tryckskyddsaggregaten av typerna RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC

Efter idrifttagningen arbetar aggregatet helautomatiskt. Driftstörningar som uppstår visas i klartext och i form av växlande färger på displayen. Dessutom indikeras de med LED-lampor på styrenheten "Pressurisation System Controller" (PSC – styrdon för trycksystem). Dessa felsignaler kan också vidarebefordras till en extern central.

Kompressorn suger in uteluften och komprimerar den till ca 7 bar. Sedan leds den komprimerade luften växelvis genom två torkmedelsbehållare i lufttorkaren, varvid fukten dras ut ur luften. Luften torkas alltid bara i en torkmedelsbehållare, medan samtidigt det torkmedel som finns i den andra torkmedelsbehållaren regenereras med hjälp av en delström av den redan torkade luften. Den fuktiga regenereringsluften som uppstår i den processen samlas i kondensatbehållaren eller avdunstas med hjälp av en ansluten diffusor.

Den på så sätt torkade luften sparas i luftbehållaren med ett tryck på mellan 3,0 och 5,0 bar. En multisensor ser till att det alltid finns tillräckligt med tryckluft i luftbehållaren genom att slå på eller stänga av kompressorn. Det befintliga lufttrycket i luftbehållaren kan avläsas på manometern "Högtryck".

Den uttagna luftmängden beräknas med hjälp av tryckfallet under en viss tid och visas på PSC-styrenhetens display. Små läckor och tryckreducerarens egen förbrukning påverkar noggrannheten i oväsentlig mån.

En inbyggd tryckreducerare minskar den sparade tryckluften ur luftbehållaren till det önskade kabeltrycket. Detta kan avläsas på manometern "Kabeltryck".

Via en avstängningsventil och en dysa kommer den tryckreducerade luften till fördelningsanordningen för det anslutna kabelnätet. För att säkerställa att aggregatet arbetar felfritt, kontrolleras den torkade luften ständigt med avseende på dess fukthalt. Om dagpunkten som räknas ut av PSC-styrenheten stiger över -20°C, kopplas kompressorn från. Aggregatet genererar signalen "Fel".

Trycket i luftbehållaren övervakas ständigt. Om det stiger över 7,0 bar, blåses trycket ut genom en säkerhetsventil.

Likaså övervakas trycket som leds till fördelningsanordningen kontinuerligt. Om detta överstiger det inställda kabeltrycket med ett visst värde, så blåses trycket ut genom en säkerhetsventil.

PSC-styrenheten styr lufttorkarnas magnetventiler på ett sådant sätt att torknings- och regenereringsprocessen fördelas jämnt på båda behållare. Därigenom förhindras även vid en mycket låg luftförbrukning att torkaren blir "sur".

Dessutom kopplas båda magnetventiler på ett sådant sätt att det säkerställs att kompressorn startar trycklöst.

Produktbeskrivning

Märkning, anslutning och manövrering av RTS 1000-PSC

0 Produktens märkning

Typskylten sitter på höger sida nedtill på kåpens botten (RTS 1000-PSC) eller i mitten av mellanskivan (RTS 3000-PSC).

1 Instrumentpanel

2 Flikar för fastsättning på väggen

3 Anslutningskabel för strömförsörjning

4 Anslutningar, Luftutlopp till distributionspanel

5 Motorskyddsbrytare [Q4]

för manuell till- och frånkoppling av kompressorn och skydd av kompressormotorn med ett inbyggt överströmsrelä

7 Tryckreducerare [12.1]

reducerar högtrycket till önskat tryck på utgående luft. Är inställt i enlighet med kundens beställning.

8 Kontrollventil „Kabeltryck“ [7.1]

Här kan det inställda kabeltrycket kontrolleras.

9 Avstängningsventil [13.1]

Här kan luftströmmen till utgången frigges eller spärras.

10 Kondensatavledare

11 Kopplingsplintens skydd (utan bild)

Siffrorna inom klammer [] refererar till tillhörande el- och pneumatikritningar.



Märkning, anslutning och manövrering av RTS 3000-PSC

76 Kondensatbehållare eller kondensatdiffusor

115 Anslutningskoppling för reservmatning (bara RTS 3000)

används för att ansluta ett mobilt tryckskyddsaggregat av typ LANCIER Monitoring LAM 2000, till exempel för att överbrygga stilleståndstider vid underhåll och reparation av aggregatet.

116 Cyklonavskiljare (utan bild, finns endast på särskilda utföranden av aggregatet)



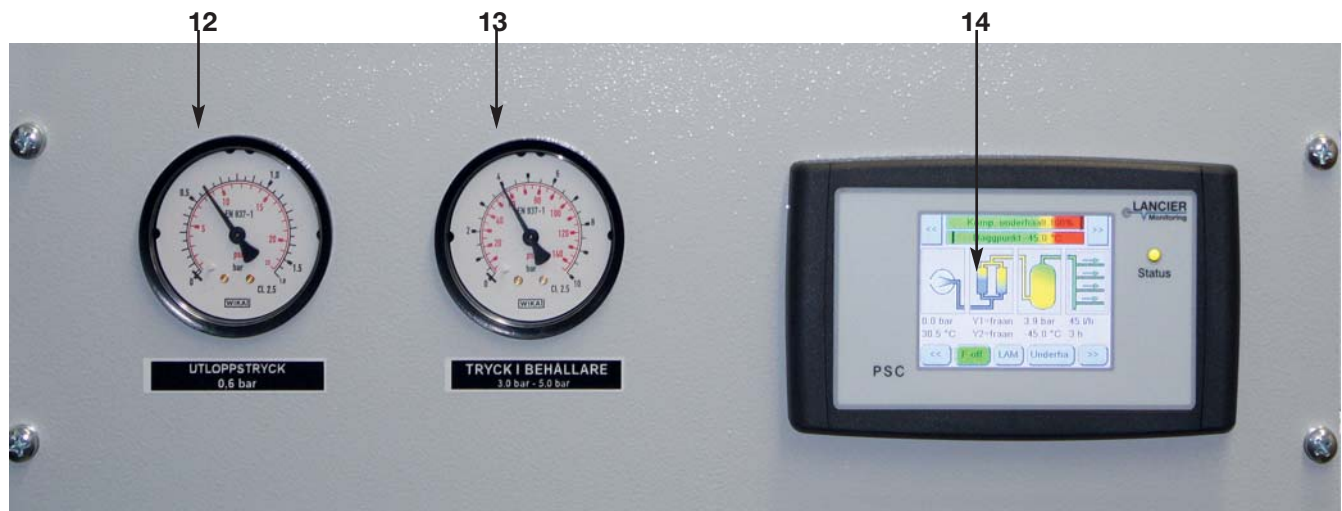
Kontrollpanel

12 Manometer „Utloppstryck” [11.2] visar trycket på utströmmande luft.

13 Manometer „Tryckbehållare” [11.1] visar trycket i kompressortanken [9.1].

14 PSC-styrenhetens display för visning och inställning av aggregatets viktigaste parametrar.

Siffrorna inom klammer [] refererar till tillhörande el- och pneumatikritningar.



Användning av PSC-styrenhetens display

Med hjälp av PSC-styrenhetens display (14) kan man visa och ställa in aggregatets viktigaste parametrar.



Obs!

Knappen "F-off" får endast tryckas in i händelse av fel. Annars är tryckskyddsaggregatets felfria funktion inte säkerställd (se sidan 25)!



15

15 LED-lampa för status

som indikerar aggregatets status.

LED-lampan lyser **grönt**: Normal, felfri drift.

LED-lampan blinkar **rött**: Tryckskyddsaggregatet har ett allvarligt fel.

LED-lampan är inte tänd: Det finns ingen spänning, eller så föreligger ett kommunikationsfel med PSC-styrenheten.

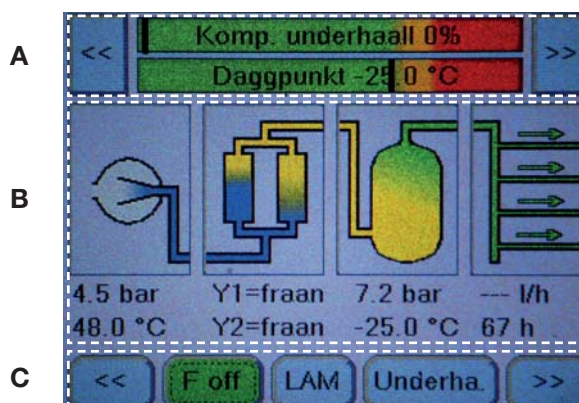
Manövrering

PSC-styrenhetens display är indelad i tre rader:

A Översikt över information och fel

B Aggregatets tillstånd

C Manöver- och inställningselement



A: Översikt över information och fel

Här visas underhållsstatus, felmeddelanden och aggregatets parametrar.

Med framåtknappen [>>] kan man hämta följande värden i den angivna ordningsföljden:

- **underhållsbehov och daggpunkt** (standardvisning) >> **driftstimmar** >> **aggregatets temperatur** >> **befintlig växelspanning i aggregatet** >> **befintlig signallikspänning** >> **tillstånd kontaktingång 1** >> **tillstånd kontaktingång 2** >> **tillstånd kontaktingång LAM** (signalering från ett externt, mobilt tryckskyddsaggregat) >> **typ av aggregat** >> **underhållsbehov och daggpunkt** ...

Med tillbakaknappen [<<] kan man hämta värdena i omvänd ordningsföljd.

I händelse av larm visas **felmeddelandena** här (t.ex. växelströmsfel om aggregatets spänning saknas).

B: Aggregatets tillstånd

Här visas en överblick över de viktigaste komponenternas tillstånd med deras parametrar i fyra kolumner. Om det finns varningar eller larm, visas respektive komponenter med **orange** (varning) eller **röd** (larm) bakgrund.

1. **Kompressor** med kompressortryck och kompressortemperatur
2. **Lufttorkare** med magnetventilernas [Y1] och [Y2] tillstånd
3. **Kärl** med trycket i kärlet och angivelse av daggpunkt
4. **Luftfördelare** med luftförbrukning och aggregatets driftstimmar

C: Manöver- och inställningselement

Här visas manöverelementen.

Med framåtknappen [>>] kan man hämta följande manöverelement i den angivna ordningsföljden:

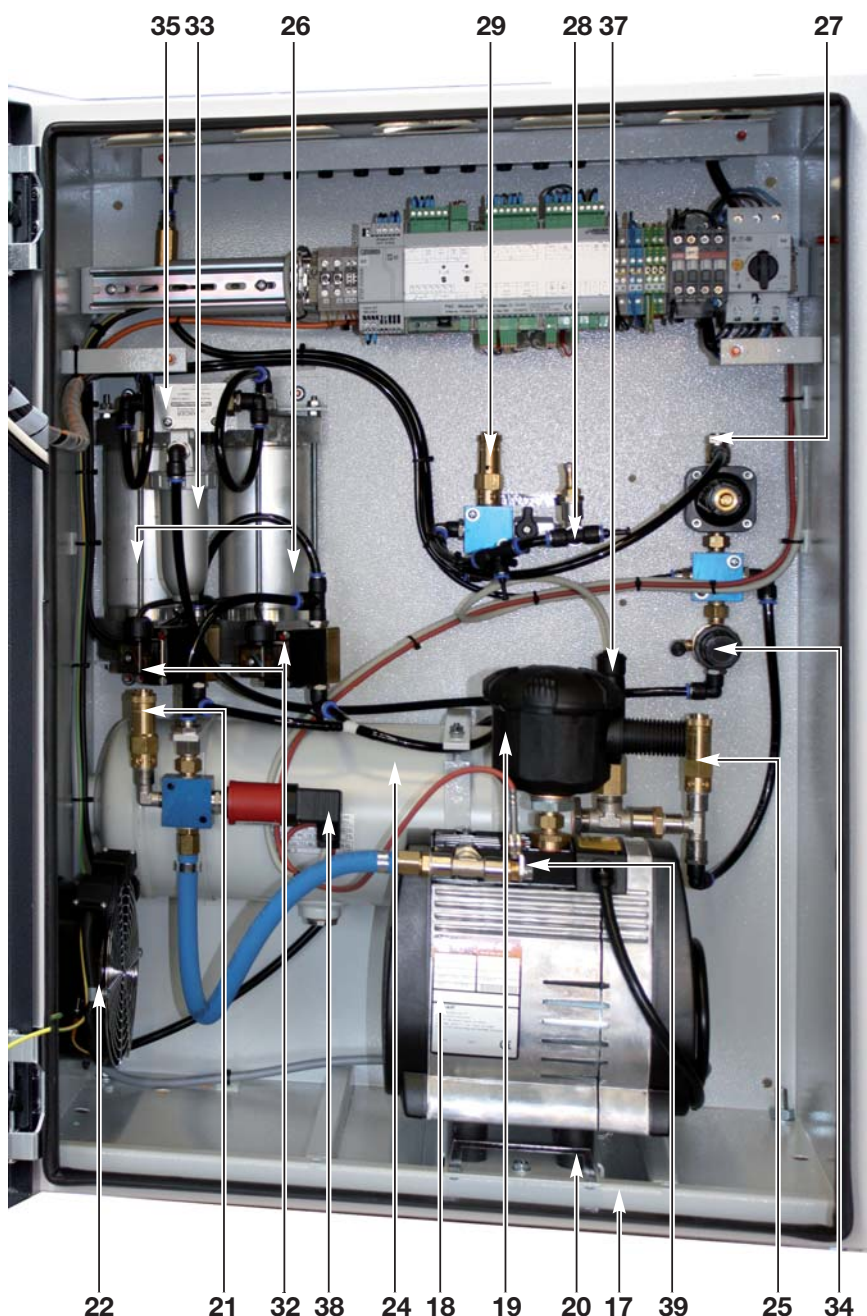
- [**F off**] (deaktivering av fuktövervakningen) [**LAM**] (övertar signaleringen från ett externt tryckskyddsaggregat) [**Underhåll**] (standardvisning) >> [**Nätverk**] [**Klocka**] [**Typ**] >> [**Service**] [**Diagnos**] >> [**F off**] [**LAM**] [**Underhåll**] ...

Med tillbakaknappen [<<] kan man hämta värdena i omvänd ordningsföljd.

Trycksättning, utmatning, torkning, övervakning

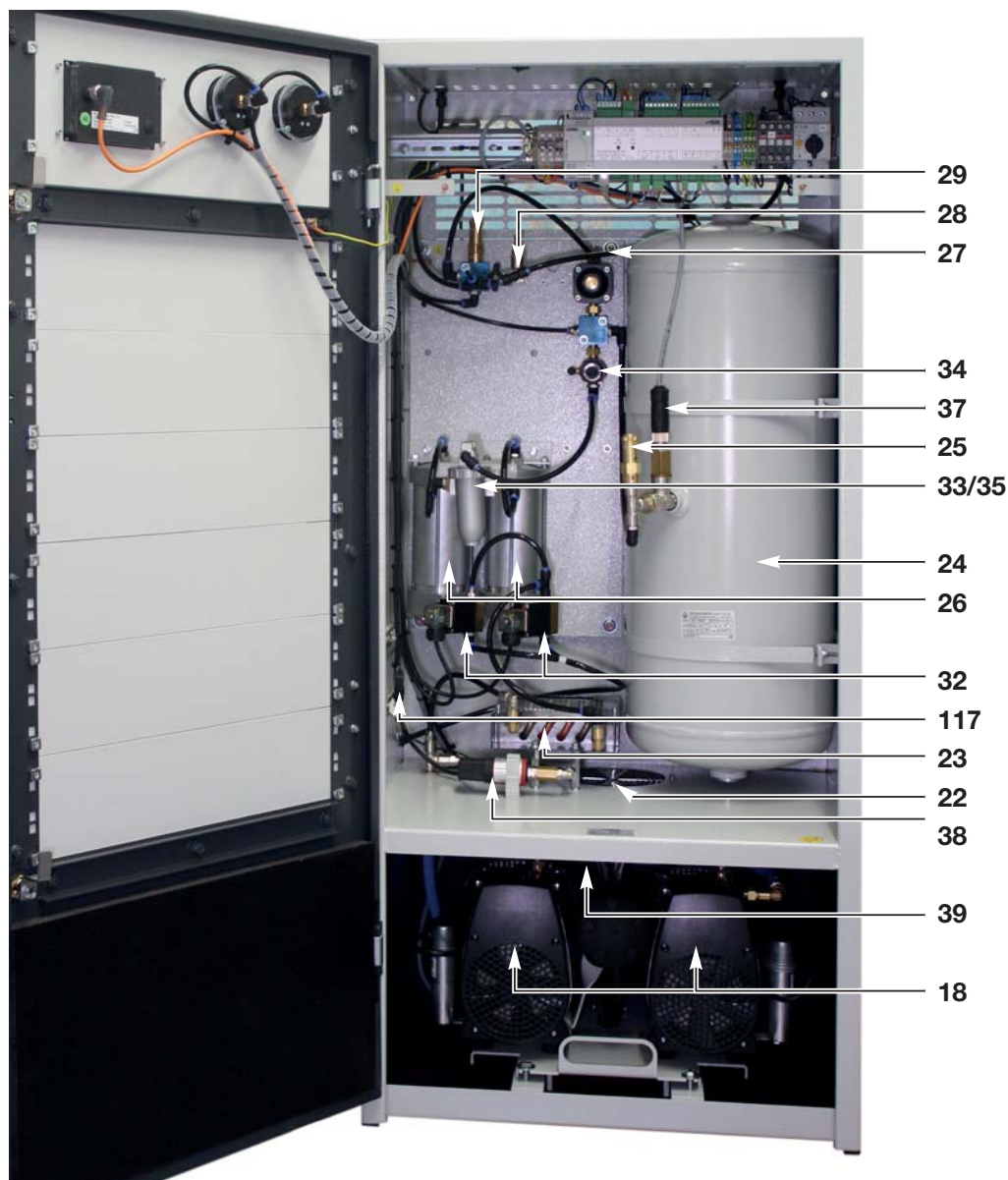
- 17 Kompressorvagn**
- 18 Kompressorerna [2.1]** komprimerar luften till ca. 7,0 bar.
- 19 Luftinsugsfilter till kompressorn [1.1]**
- 20 Vibrationsdämpare av gummi och metall**
- 21 Säkerhetsventil „Kompressor“ [10.1]** skyddar kompressorn mot för högt tryck.
- 22 Fläkt [E1]** ventilerar kompressorrummet.
- 23 Luftkylare [3.1]** för den komprimerade luften (endast RTS 3000-PSC).
- 24 Lufttank [9.1].**
- 25 Säkerhetsventil Högtryck [10.4]** skyddar tanken (24) [9.1] mot övertryck.
- 26 Lufttorkare [5.1]** Den komprimerade luften i torkapparaten torkas växelvis i ett av torkartornen när luften i det andra tornet komprimeras.
- 27 Dysa – utgångsluft „Kabeltryck“ [14.1]**
begränsar luftströmmen till utgången för att aggregatets maximala leveransmängd inte ska överskridas.
- 28 Backventil [4.1]** förhindrar en återströmning av tryckluften från fördelningsanordningen.
- 29 Säkerhetsventil „Kabeltryck“ [10.5]** skyddar utrustning ansluten till kompressorutgången mot för hög tryck.
- 32 Magnetventil för torkapparat [vänster:Y1, höger:Y2]** styr luftströmmen växelvis genom torkartornen och leder ut regenereringsluften från det passiva tornet via en kondesatslang med spridare som fördelar luftfuktigheten i omgivande luft så att ingen kondensatbehållare erfordras.
- 33 Ett finfilter [1.5]** skyddar styr- och mätutrustningen från föroreningar.

RTS 1000-PSC

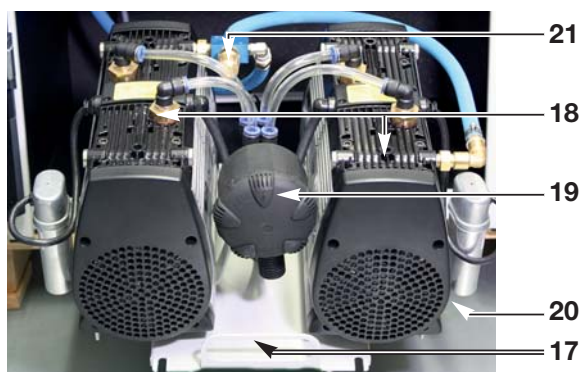


- 34 Tryckbegränsningsventil [8.1]** öppnar, när luftströmmen från torkapparaten (26) [5.1] har uppnått 5,5 bars tryck.
- 35 Växlingsventil [6.1]**
Den torkade luften leds från torkartornen till tanken (24) [9.1] och leder tillbaka en del av den torra luftströmmen till det passiva torkartornet för regenerering av torkmedlet.
- 37 En flerfunktionssensor** mäter tryck, temperatur och fukt i den genererade luften. Utifrån värdena beräknas den genererade luftens daggpunkt. När det övre gränsvärdet uppnås, utlöser PSC-styrenheten felet "F" (fukt) och kopplar från aggregatet.
- 38 Tryckgivare „kompressortryck“ [10.1]** för PSC (nur RTS 3000-PSC).
- 39 Kompressortemperaturgivare** för PSC (i RTS 3000-PSC under mellanskivan, ovanför kompressorn).
- 117 Givare kabeltryck** (tillval)
Mäter kabeltrycket vid aggregatets utgång

Siffrorna inom klammer [] refererar till tillhörande el- och pneumatikritningar.



RTS 3000-PSC



PSC-styrenhet

PSC-styrenheten övervakar och styr tryckskyddsaggregatets viktigaste funktioner. Vissa larmtillstånd kopplas som samlingslarm „A“ för ett fjärrlarm.

47 Lysdiod „DC“

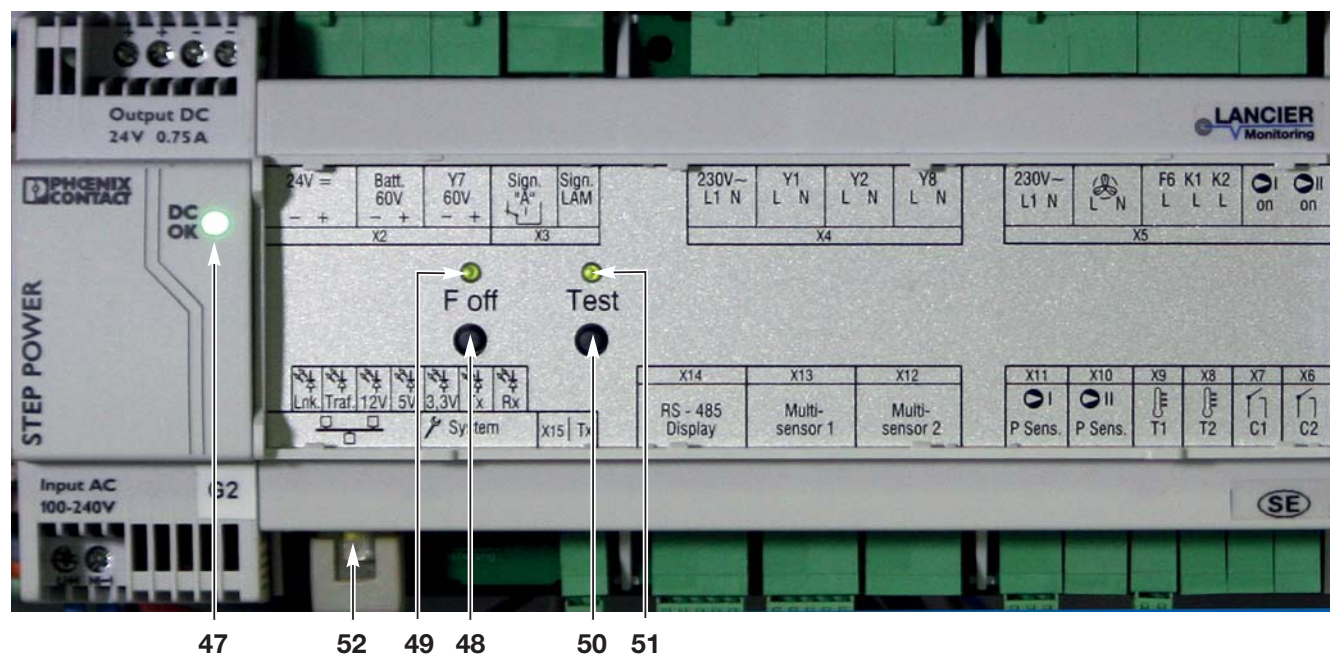
48 Knapp „F off“ har samma funktion som knappen [**F off**] på displayen. I fortsättningen utgås ifrån att det alltid är displayknappen som används.

49 Lysdiod „F off“

50 Knapp „Test“: utlöser signalen fel i aggregatet „A“ i fjärrsignaleringen

51 Lysdiod „Test“

52 Ethernetport för anslutning av aggregatet till övervakningssystemet UMS



Elektrik

5 Motorskyddsbrytare [Q4]

för manuell till- och frånkoppling av kompressorn och skydd av kompressormotorn med ett inbyggt överströmsrelä.

72 Motorskydd [K1]

slår på och stänger av kompressorn (18) [2.1] efter koppling av PSC-styrenheten (73).

73 PSC-styrenhet

styr alla processer i tryckskyddsaggregatet, bland annat följande:

- Kopplar om magnetventilerna (32) [Y1, Y2] i en viss tidstakt för att växla torkmedelsbehållare.
- Kopplar från kompressorn via motorrelän (72) [K1] och utlöser signalen "F" om fukthalten i den torkade luften är högre än tillåtet.
- Övervakar kompressorns gångtid (högst ca 90 minuter) och förhindrar en möjlig kontinuerlig körning.
- Kopplar från kompressorn när den inställda gångtiden har överskridits.
- Valfri anslutningsmöjlighet, t.ex. för flödesmätaren FMA.
- Kopplar utgångssamlingssignalen "A" (störning) potentialfri när någon av störningarna "F" och "T" föreligger eller det inte finns någon växelspanning i aggregatet. De enskilda signalerna i utgångssamlingssignalen är beroende av utrustningen.
- Kopplar vid behov en ansluten valfri reservlufttank till förbrukaren via magnetventilen [Y7]..

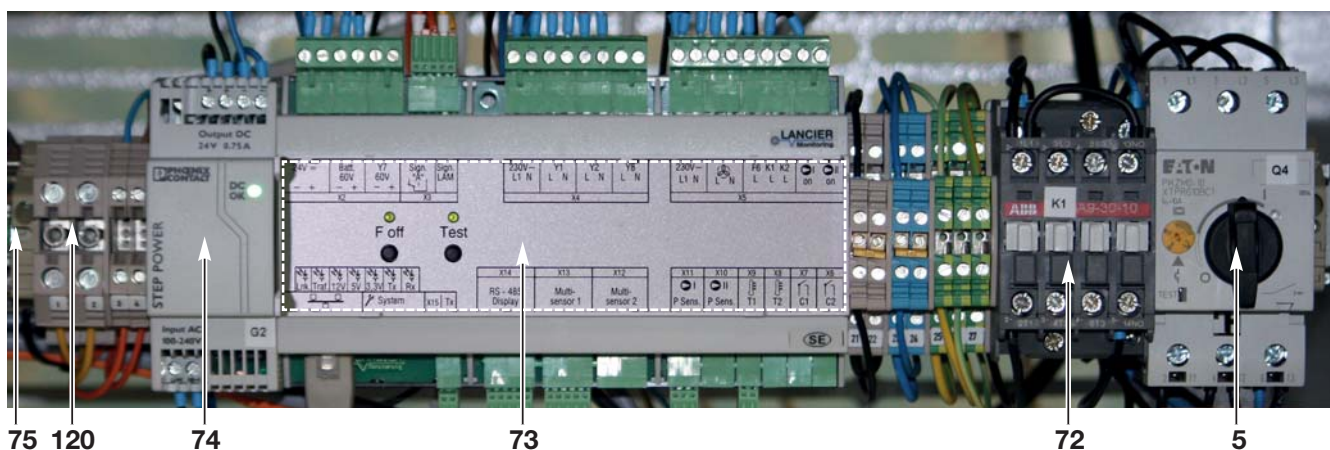
74 Spänningsomvandlare 230 V AC/24 DC

Omvandlar nätspänningen till 24 V likström för PSC (73).

75 Kopplingsplint [X1]

120 Signalportar

Om det stationära RTS-aggregatet är ur funktion, kan signalerna från ett anslutet mobilt aggregat av typ LANCIER Montitoring LAM 2000 anslutas till fjärrsignaleringen via signalportarna (120).



Montering

Väggmontering av RTS 1000-PSC

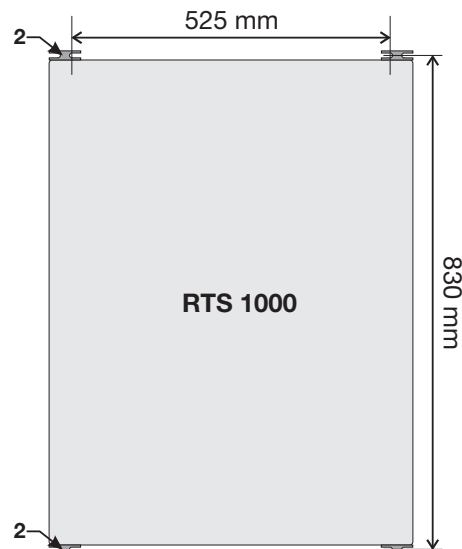
Tryckskyddsaggregatet **RTS 1000-PSC** är utformat för väggmontering. För det ändamålet finns det fyra flikar (2) på aggregatets baksida.

Väggen måste vara dimensionerad för att ta upp de dynamiska belastningar som uppstår. LANCIER Monitoring påtar sig inget som helst ansvar för väggmonteringen.

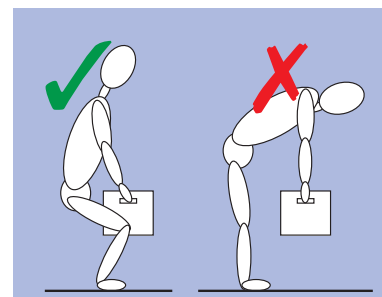
Monteringsplatsen ska vara torr och rensopad.

Minsta avstånd till angränsande väggar och utrustning = 100 mm

- Borra fyra hål i en bärkraftig vägg.
Horisontellt avstånd: 525 mm
Vertikalt avstånd: 830 mm
- Använd lämpligt fastsättningsmaterial (pluggar och skruvar) för monteringen.
- Var två personer om att lyfta aggregatet eller använd en lämplig lyftanordning för att placera det i monteringsläget på ett säkert sätt.
- Skruva fast aggregatet utan glapp på väggen i de fyra flikarna (2).



- Rätt lyfteknik belastar diskarna jämnt.
- Fel lyfteknik belastar diskarna ensidigt och starkare. Det kan leda till hälsoskador.



Risk för hälsoskador!

Aggregatet RTS 1000-PSC (74) har en vikt på ungefär 66 kilo. Använd rätt lyfteknik och ha på dig skyddsskor!

Ställa upp aggregatet RTS 3000-PSC

Tryckskyddsaggregatet RTS 3000-PSC är utformat för att placeras på en jämn golvyta. Golvet måste vara bärkraftigt och dimensionerat för att ta upp de dynamiska belastningar som uppstår. LANCIER Monitoring påtar sig inget som helst ansvar för uppställningen.

Uppställningsplatsen ska vara torr och rensopad

Aggregatet måste stå upprätt och lodrätt.

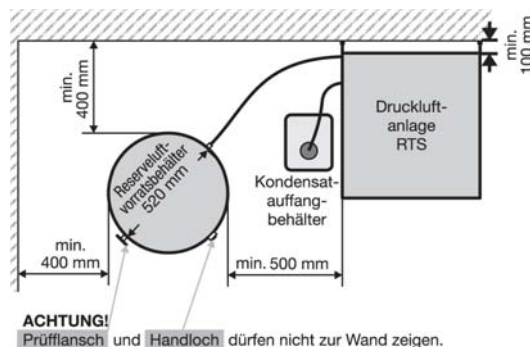
**Beakta minsta avstånd till den bakre väggen:
= minst 100 mm för en tillräcklig ventilation**

(Säkerställs med hjälp av de medlevererade distansskruvarna)



Ställa upp och ansluta reservlufttanken (tillval)

- Fäst reservlufttanken i golvet med lämpligt fastsättningsmaterial (pluggar och skruvar). Var noga med att hålla de minsta avstånden (**400 mm till angränsande väggar och utrustning**) och se till att kontrollflänsen och öppningen för rengöring är lätt åtkomliga.
- Anslut reservlufttanken till tryckskyddsaggregatet med hjälp av luftslangen.
- Kontrollera alla anslutningar med avseende på täthet.



Ta bort transportsäkringen

- Ta bort transportsäkringen (skumplast/band) från kompressorn.

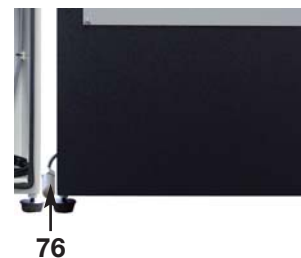


Ansluta kondensatdiffusorn

- Kondensatdiffusorn (**10**) avleder lufttorkarnas kondensat och finfördelar det i omgivningsluften.

Upplysning:

Vid en mycket fuktig miljö rekommenderas att ansluta en kondensatbehållare (10 eller 20 liter) istället för diffusorn.



76

Elektrisk anslutning



Livsfara!

Låt endast behöriga elektriker utföra elektriska anslutningar!

Efter anslutning av de elektriska ledningarna: Var försiktig vid arbeten i närheten av komponenter under spänning!

Driftspänning AC

- Före anslutningen till elnätet måste det kontrolleras att nätspänningen överensstämmer med kompressorns (**18**) driftspänning (se typskylt (**0**))!
- För den elektriska anslutningen måste följande säkerhetsrelevanta moment finnas till förfogande:
 - **Märkspänning** 230 V enfas, neutral- och skyddsledare.
 - **Överströmsskydd** maximalt 16 A (NEOZED-säkring eller dvärgbrytare B-karakteristik)
 - **Skyddsjordat** vägguttag som är skyddat av en felströmbrytare av typ FI/RCD.
- Kontrollera motorskyddsbrytarens (**5**) säkerhetsinställning (se sidan 27)!



3

Signalutgång

- Anslut den utgående signalledningen till kopplingsplinten (**75**) [X1] enligt kopplingsschemat (se sidan 69) efter behov.

Ethernetanslutning

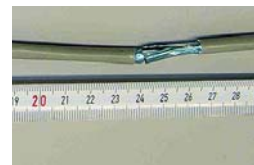
Tryckskyddsaggregaten RTS-PSC kan anslutas till företagets egna intranät via PSC-styrenheten.

För att göra det skalar du av ca 3 cm av isoleringen från den för ändamålet använda avskärmade Ethernetkabeln ca 25 cm före den stickkontakt som ansluts till PSC-styrenheten.

OBS!

Kabelns avskärmning får inte skadas.

Fäst den del av kabeln där isoleringen har skalats av med jordningsklämman för multi-sensorns matarledning tillsammans med denna på hattprofilskenan. På så sätt jordas Ethernetkabeln, för att förhindra störande elektromagnetisk påverkan.



Anslut nu Ethernetkabeln till Ethernetporten (**52**) på PSC-styrenheten.

Nätverkskonfigurationen bör endast utföras i nära samarbete med nätverksadministratören. En beskrivning finns på sidan 40!



52



OBS!

Varken Ethernetkabeln eller den eventuellt befintliga kabeln för vidarekoppling av signaler från aggregatet får vara längre än totalt 30 meter.

Idrifttagning



Livsfara!
 Manövrera inte aggregaten med fuktiga händer!
 Försiktighet vid arbete på komponenter under spänning!



Olycksfallsrisk!
 Försiktighet med varma komponenter!

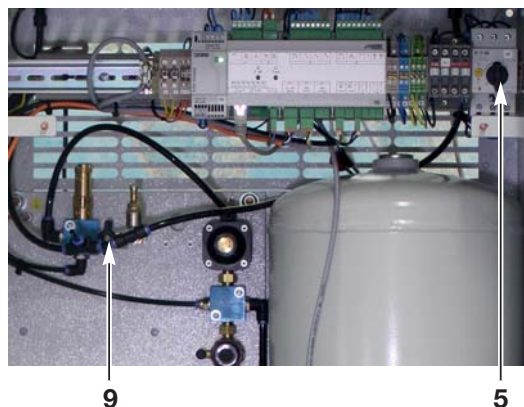
Innan idrifttagning

Anslutningsslangen till förbrukaren är inte ansluten än.

- Öppna skåpdörren.
- Stäng avstängningsventilen „Kabeltryck“ (9).

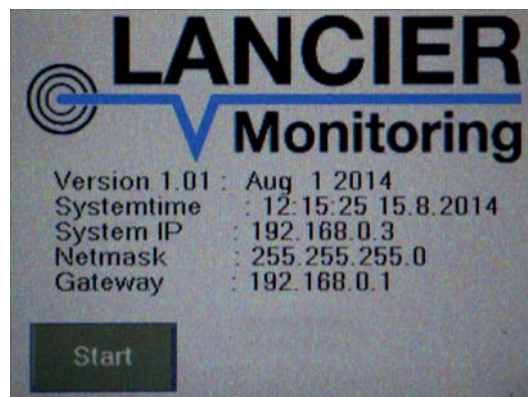
Sätt i stickkontakten i det skyddsjordade vägguttaget.

Vrid motorskyddsbrytaren (5) till läge „I“.



Kontrollera LED-lamporna på PSC-styrenheten (73).

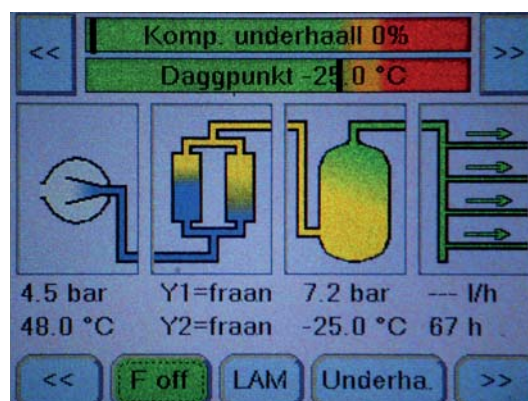
- Signallampa „F off“ (49) lyser **grönt**.
- Signallampa „Test“ (51) lyser **grönt**.
- Signallampa „DC“ (47) lyser **grönt**.
- PSC-displayen slås på och läser in aggregatets data.



- Sedan visas aggregatets tillstånd på PSC-displayen.
- Signallampa "Status" (15) lyser **grönt**.
- Kompressorn startar efter en liten stund (om daggpunkten ligger över -20°C måste aggregatet köras torrt).

Kontrollera indikeringarna på PSC-displayen (14)

- Alla fyra fält för aggregatets tillstånd har **blå** bakgrund.
- Knappen [F off] har **grön** bakgrund (fuktövervakningen är aktiv).
- De aktuella mätvärdena visas.



Upplysning:

Efter den första idrifttagningen eller efter underhålls- och inställningsarbeten kan varningarna "Fel kompressortryck" eller "Fel luftmängd" dyka upp.

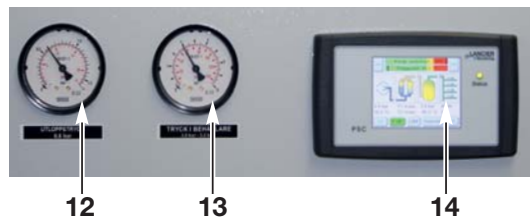
Denna information försvinner i regel när frångkopplingstrycket uppnås för första gången efter återpåslagningen.

**Obs!**

Om minst ett av värdena för "daggpunkt", "tanktryck" och "tanktemperatur" endast visas med streck "---" på PSC-displayen, så föreligger det ett fel i kabelanslutningen eller i multisensorn. Kontrollera i så fall kabelanslutningen och byt ut multisensorn om det behövs.

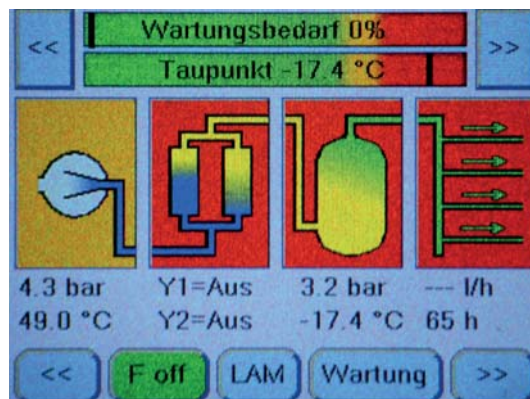
Observera manometern "Kabeltryck" (12)

- Det maximalt tillåtna kabeltrycket i det anslutna nätet får inte överskridas när avstängningsventilen "Kabeltryck" (9) är stängd. Ställ in kabeltrycket om det behövs (se sidan 28).

**Observera manometern "Högtryck" (13)**

- Vid 5,0 bar kopplas kompressorn från.

Om kompressorn inte startar och fälten för aggregatets tillstånd har röd bakgrund, så föreligger det ett fuktfel, daggpunkten ligger över -20°C och aggregatet måste köras torrt.

**Låta aggregatet köra torrt****Felavhjälpning!**

Om kompressorn inte startar, kan det bero på att slangledningarna och lufttorkaren har blivit fuktiga på grund av lång ståtad.

- Knappen [**F off**] på PSC-displayen (14) har **grön** bakgrund.
- Fälten för aggregatets torkare, kärl och luftfördelare som visar deras tillstånd har **röd** bakgrund = fukten i utgångsluften är otillåtet hög, och den beräknade daggpunkten ligger över -20°C .

**Livsfara!**

Knapparna på PSC-styrenheten får endast användas av en behörig elektriker. Andra användare måste använda knapparna på PSC-displayen.

- Öppna säkerhetsventilen "Högtryck" (25).
- Tryck på knappen [**F off**] på PSC-displayen.
- Kompressorn startar.
- Knappen [**F off**] på PSC-displayen har röd bakgrund = ingen fuktövervakning.



RTS 1000-PSC

25

Efter en liten stund

- Fälten för aggregatets torkare, kärl och luftfördelare som visar deras tillstånd **har inte längre röd** bakgrund = tryckluften är torr.
- Knappen [**F off**] på PSC-displayen har fortfarande **röd** bakgrund = ingen fuktövervakning.



RTS 3000-PSC

**Obs!**

Knappen [F-off] sätter den elektroniska fuktövervakningen ur funktion.

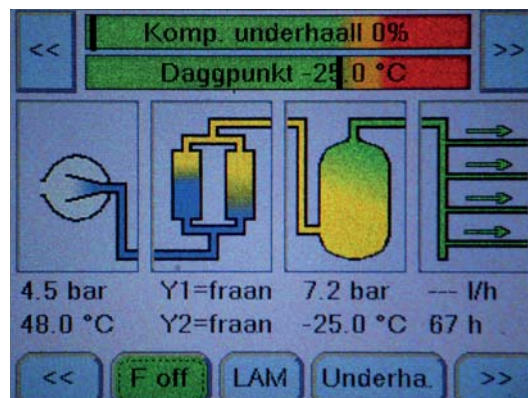
Den får bara användas när det föreligger en störning, säkerhetsventilen "Högtryck" (25) är öppen och avstängningsventilen (9) till förbrukarna är stängd.

För att säkerställa tryckskyddsaggregatets felfria funktion, måste den elektroniska fuktövervakningen aktiveras igen omedelbart efter det att störningen har åtgärdats.

För att åstadkomma en omedelbar fuktövervakning måste

„F-off“-kopplingen upphävas:

- Tryck på knappen [F off] på PSC-displayen.
- Nu har knappen [F off] på PSC-displayen **grön** bakgrund = fuktövervakningen är aktiv.
- Stäng säkerhetsventilen "Högtryck" (25).
- Genomför sedan en funktionskontroll.



Om "F"-kopplingen inte upphävs manuellt, slås fuktövervakningen automatiskt på när kompressorn har varit igång i ungefär två timmar.

Funktionstest/inställning av komponenter

Efter idrifttagning kontrollera alltid att aggregatet fungerar korrekt!

Vid felaktig funktion trots rätt inställning, se sid. 42 "Felsökning".

För funktionstest eller inställning av vissa komponenter måste skåpdörren öppnas och anslutningsblockets täckplatta (11) skruvas av.

Inspektionerna eller inställningarna måste delvis genomföras när utrustningen är påkopplad.



Livsfara!

Manövrera ej aggregaten med fuktiga händer!

Försiktighet vid arbete på komponenter under spänning!



Olycksfallsrisk!

Försiktighet med varma komponenter!

Kontrollera börvärdet för motorskyddsbrytaren och ställ in den

Kontrollera inställningen

Inställningsvärde på skruv (78) är:

RTS 1000-PSC:

230 V, 50 Hz: ca. 2,4

RTS 3000-PSC:

230 V, 50 Hz: ca. 7,1

Ändra inställning



Livsfara!

Slå ifrån nätspänningen.

Skruva ur reservsäkringen!

- Vrid inställningsskruven (78) med en liten skruvmejsel till den ovan nämnda inställningen.
- Slå åter på spänningen.



78

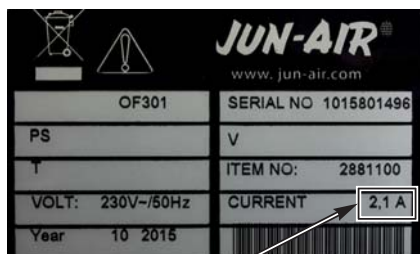


Upplysning!

Motorskyddssäkringen måste ställas in cirka 0,3 A över kompressormotorns (18) strömförbrukning (se kompressorns typskylt).

På grund av att olika motorer används vid tillverkningen av kompressorer, kan det hända att värdena avviker från de angivna värdena. Det gäller i synnerhet efter ett byte av kompressor.

Avläsningsexempel:



RTS 1000-PSC: 2,1 A + 0,3 A = 2,4 A



RTS 3000-PSC (bei 50 Hz): (2 x 3,4 A) + 0,3 A = 7,1 A

Kontrollera och ställa in kabeltryck (tryckreducerare)

Börvärde kabeltryck

- är inställt i enlighet med kundens beställning

Kontrollera kabeltryck

- Slå på driftspänningen.
- Stäng avstängningsventil (9).
- Manometer "kabeltryck" (12) måste visa det önskade kabeltrycket.

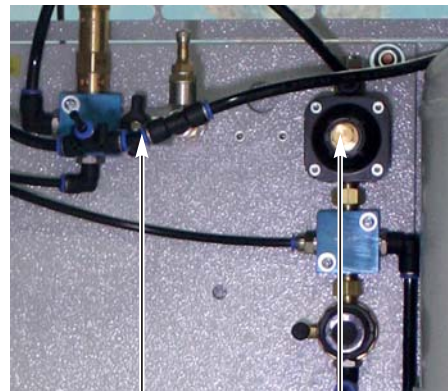
om inte:

Ställ in kabeltrycket på det värdet som angetts vid

- Driftspänningen är påslagen.
- **Avstängningsventil (9)** är stängda.
- Tryckreducerarens inställningsskruv (7) vrids med skruvmejsel så långt att manometern „Kabeltryck“ (12) visar det vid beställning angivna kabeltrycket.



12



9

7



Obs!

Inställningsområdet för kabeltrycket ligger mellan 0 och 1 bar.

Oberoende av det inställda kabeltrycket (0–1 bar) öppnas säkerhetsventilen "Kabeltryck" vid 0,2 till 0,3 bar över det kabeltryck som angetts i beställningen.

Kontrollera multisensorn

Multisensorn (37) övervakar de tre parametrarna tryck, temperatur och fukt vid ingången till tryckkärlet. Utifrån värdena beräknas utgångsluftens daggpunkt. När det övre gränsvärdet uppnås, utlöser PSC-styrenheten felet "F" (fukt) och stänger av aggregatet.



Livsfara!

Arbeten på ett öppet aggregat som står under spänning!

- Manövrera inte aggregatet med fuktiga händer!
- Var försiktig vid arbeten i närheten av komponenter under spänning!

Börvärden kopplingstryck

Kompressor Till = 3,0 bar

Från = 5,0 bar

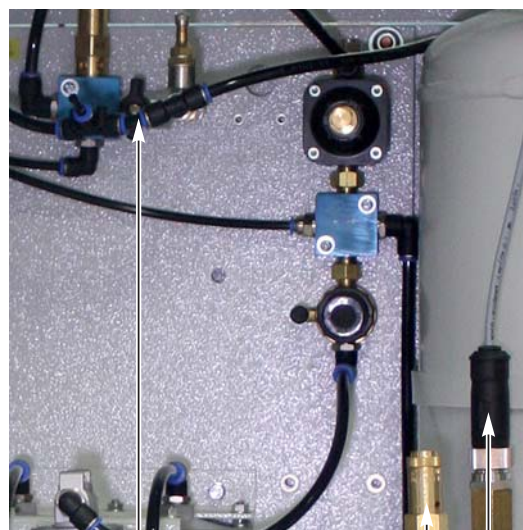


Risk för kroppsskada!

Använd skyddsglasögon.

Kontrollera kopplingsvärden

- Slå på driftspänningen.
- Stäng avstängningsventilen (9).
- Öppna säkerhetsventilen "Högtryck" (25) och observera manometern "Högtryck" (13)
 - vid tryckfall under **3,0 bar** måste kompressorn gå igång.
- Stäng säkerhetsventilen "Högtryck" (25) och observera manometern "Högtryck" (13)
 - vid tryckökning till **5,0 bar** måste kompressorn stanna.



9

25

37

Kontrollera och ställa in tryckregulator



Livsfara!

Arbete med öppnad, spänningssatt anläggning!

- Manövrera inte aggregaten med fuktiga händer!
- Försiktighet vid arbete på komponenter under spänning!



Risk för materialskada!

Bara med rätt inställd tryckreduceringsventil (34), fungerar torkenheten och fuktavstängning tillförlitligt och felfritt!

Kontrollera öppningstryck



Livsfara!

Gör aggregatet spänningsfritt genom att slå av motorskyddet (5) och dra ur nätkontakten.



Olycksfallsrisk!

Innan arbete med aggregaten avlufta aggregaten genom att öppna säkerhetsventilen "Högtryck" (25)!



Olycksfallsrisk!

Vid öppning av säkerhetsventilen "Högtryck" (25) bär skyddsglasögon!

Börvärde öppningstryck = 5,5 bar

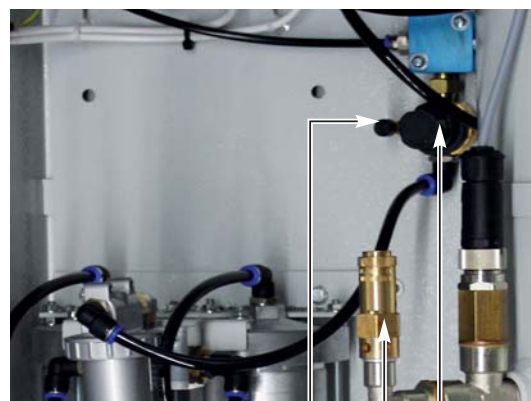
- Skruva av hatten (83) från tryckreduceringsventilen (34).
- Anslut LANCIER Monitoring RT-kontrollmanometers slangände (glycerinfylld manometer, LANCIER ordernummer 074482.000) till denna.
- Stäng säkerhetsventilen "Högtryck" (25).
- Slå på driftspänningen
 - trycket på RT-kontrollmanometern måste stiga till $5,5 \pm 0,1$ bar.



Om det inte finns någon kontrollmanometer

- Skruva av hatten (83) från tryckreduceringsventilen (34).
- Lossa slanganslutningen från manometern "Högtryck" (13).*
- Anslut den medlevererade provslangen till tryckreduceringsventilen (34) och till manometern "Högtryck" (13) (på så sätt kan manometern "Högtryck" (13) användas som kontrollmanometer).
- Stäng säkerhetsventilen "Högtryck" (25).
- Slå på driftspänningen
 - trycket på manometern "Högtryck" (13) måste stiga till $5,5 \pm 0,1$ bar.

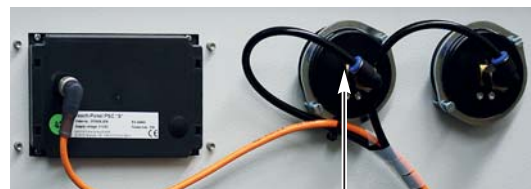
*) Anvisningar för att lossa och ansluta de pneumatiska slangarna finns på sidan 48!



83 25 34

Annars ställer man in börvärdet för tryckreduceringsventilens öppningstryck

- Dra inställningsknappen (34) bakåt och vrid på den tills manometern "Högtryck" (13) visar börvärdet.
- Tryck in inställningsknappen (44) igen och låt den haka i.



13

Återställa driftstillstånd

- Stäng av driftspänningen!
- Avlufta aggregatet genom att öppna säkerhetsventilen "Högtryck" (25)!
- Ta bort provslangen.
- Sätt fast slangerna igen på manometern "Högtryck" (13).*
- Skruva på hatten (83) på tryckreduceringsventilen (34).
- Stäng säkerhetsventilen "Högtryck" (25).
- Slå på driftspänningen igen.
- Kontrollera alla slangskruvförband som används med avseende på täthet.

*) Anvisningar för att lossa och ansluta de pneumatiska slangarna finns på sidan!

Kontroll av fuktövervakning



Livsfara!

Arbete med öppnad, spänningssatt anläggning!

- Manövrera inte aggregaten med fuktiga händer!
- Försiktighet vid arbete på komponenter under spänning!

Kontrollera brytarfunktion



Livsfara!

Gör aggregatet spänningsfritt genom att slå av motorskyddet (5) och dra ur stickproppen.



Olycksfallsrisk!

Innan arbete med aggregaten avlufta aggregaten genom att öppna säkerhetsventilen "Högtryck" (25)!



Olycksfallsrisk!

Vid öppning av säkerhetsventilen "Högtryck" (25) bär skyddsglasögon!

- Stäng **avstängningsventil (9)**.
Vänta tills kompressorn har kopplats från och kompressortrycket har sjunkit till 0.
- Skruva av hatten (83) från tryckreduceringsventilen (34).
- Lossa anslutningsslangen (85) mellan kylaren (23) och Y2 (32) vid T-kopplingens utlopp på sidan över Y2 (32).*
- Sätt fast den medlevererade provslangen (86) på kylarslangen (85) och på tryckreduceringsventilens (34) provnippel (83)*, för att överbrygga lufttorkningen.
- Öppna säkerhetsventilen "Högtryck" (25) och töm tanken. Stäng sedan säkerhetsventilen.
- Slå på driftspänningen:
- *Efter en liten stund ändras värdet för daggpunkten på PSC-displayen. Om daggpunkten överstiger -20°C kopplas aggregatet från, och på PSC-displayen visas all information om aggregatet med **röd** bakgrund.*
- Om inte fuktövervakningen stängts av, töm tanken igen genom att öppna säkerhetsventil "högtryck" (25) för att starta ett nytt kompressorförlopp.
- Stäng åter säkerhetsventil "högtryck" (25).

*) Anvisningar för att lossa och ansluta de pneumatiska slangarna finns på sidan!



Återinkoppling till driftläge



Livsfara!

Gör aggregatet spänningsfritt genom att slå av motorskyddet (5) och dra ur nätkontakten.



Olycksfallsrisk!

Innan arbete med aggregaten avlufta aggregaten genom att öppna säkerhetsventilen "Högtryck" (25)!

**Olycksfallsrisk!**

Vid öppning av säkerhetsventilen "Högtryck" (25) bär skyddsglasögon!

- Lossa provslangen (86) från tryckreduceringsventilen (34) och anslutningsslangen (85)* och ta bort den.
- Skruva tillbaka hatten (83) på tryckreduceringsventilen (34).
- Sätt fast anslutningsslangen (85) på magnetventilen Y2 (32).*
- Slå på driftspänningen.

Låta aggregatet köra torrt

**Livsfara!**

Knapparna på PSC-styrenheten får endast användas av en behörig elektriker.
Andra användare måste använda knapparna på PSC-displayen.

- Öppna säkerhetsventilen "Högtryck" (25).
- Tryck på knappen [**F off**] på PSC-displayen.
- Kompressorn startar.
- Knappen [**F off**] på PSC-displayen har röd bakgrund = ingen fuktövervakning.



RTS 1000-PSC

25

Efter en liten stund

- Fälten för aggregatets torkare, kärl och luftfördelare som visar deras tillstånd **har inte längre röd** bakgrund = tryckluften är torr.
- Knappen [**F off**] på PSC-displayen har fortfarande **röd** bakgrund = ingen fuktövervakning.



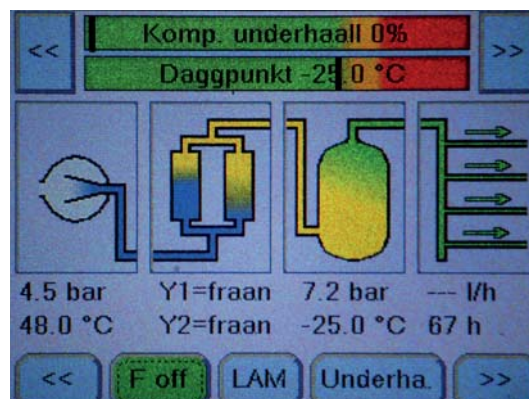
RTS 3000-PSC

**Obs!**

Knappen [F-off] sätter den elektroniska fuktövervakningen ur funktion.
Den får bara användas när det föreligger en störning, säkerhetsventilen "Högtryck" (25) är öppen och avstängningsventilen (9) till förbrukarna är stängd.
För att säkerställa tryckskyddsaggregatets felfria funktion, måste den elektroniska fuktövervakningen aktiveras igen omedelbart efter det att störningen har åtgärdats.

För att åstadkomma en omedelbar fuktövervakning måste „F-off“-kopplingen upphävas:

- Tryck på knappen [**F off**] på PSC-displayen.
- Nu har knappen [**F off**] på PSC-displayen **grön** bakgrund = fuktövervakningen är aktiv.
- Stäng säkerhetsventilen "Högtryck" (25).
- Genomför sedan en funktionskontroll.



Om "F"-kopplingen inte upphävs manuellt, slås fuktövervakningen automatiskt på när kompressorn har varit igång i ungefär två timmar.

Efter funktionskontrollen

**Livsfara!**

Gör aggregatet spänningsfritt genom att slå av motorskyddet (43) och dra ur nätkontakten.

- Skruva fast anslutningsblockets täckplatta (11) igen.

Kontrollera växlingssignal till magnetventil



Livsfara!

Arbete med öppnad, spänningssatt anläggning!

- Manövrera inte aggregaten med fuktiga händer!
- Försiktighet vid arbete på komponenter under spänning!

Börvärde

Växlingssignalen för lufttorkningsbyte är från fabrik programmerad aggregatsspecifikt i PSC-styrenheten (73):

- 60 s ± 10 %



Olycksfallsrisk!

Vid öppning av säkerhetsventilen "Högtryck" (25) bär skyddsglasögon!

Kontrollera växlingssignal

- Koppla in spänning.
- Öppna säkerhetsventil "högtryck" (25).
- Kompressorn (18) måste gå.
- Mäta tidstakt.

PSC-styrenheten (73) aktiverar lufttorkarens magnetventiler i den tidstakt som anges ovan (kompressorns gångtid). Växlingen kan avläsas på PSC-displayen i form av "Y1" och "Y2" "Till" resp. "Från" och syns på att de röda LED-lamporna på magnetventilernas spolkontakter lyser växelvis. Dessutom hör man det på den plötsligt utströmmande regenereringsluften i kondensatbehållaren (76).

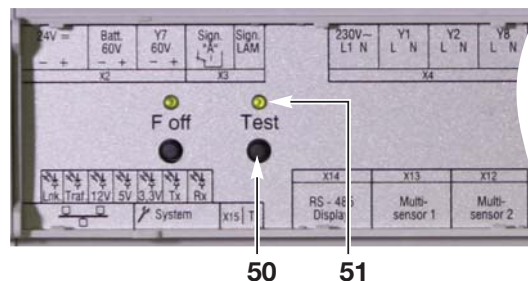
Ställa in växlingssignalen

- Växlingssignalen är inställd från fabrik och kan endast ändras av tillverkaren.

Kontrollera signaleringen

Kontrollera den externa signaleringen

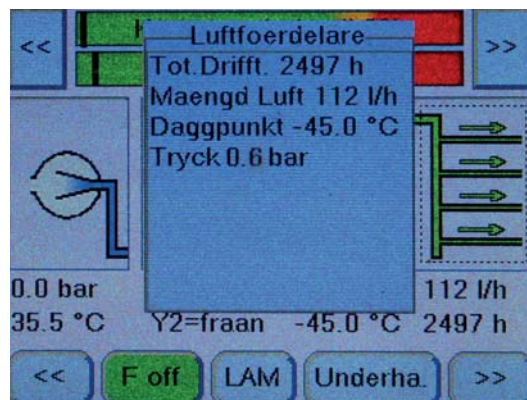
- Slå på driftspänningen.
- Tryck på knappen "Test" (50) på PSC-styrenheten (14).
 - Signallampan "Test" (51) lyser **rött**.
 - I det avlägsna kontrollrummet måste larmet "A" komma fram.



Kontrollera kabeltryck (tillval)

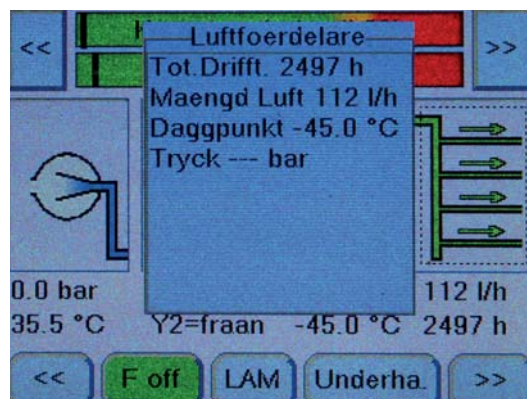
I displayens mellersta del visas en översikt över de viktigaste komponenternas tillstånd med deras parametrar i fyra kolumner. Om det finns varningar eller larm, visas respektive komponenter med **orange** (varning) eller **röd** (larm) bakgrund.

Om en givare för kabeltryck finns installerad, går det att visa informationen om **kabeltryck**, luftförbrukning och aggregatets driftstimmar i ett extrafönster genom att trycka på kolumnen "Luftfördelare" längst ut till höger.



Om det inte finns någon givare för kabeltryck installerad, „visas värdet "---" i raden "Tryck".

Om man trycker en gång till på komponenten stängs extrafönstret.



Drift till-från



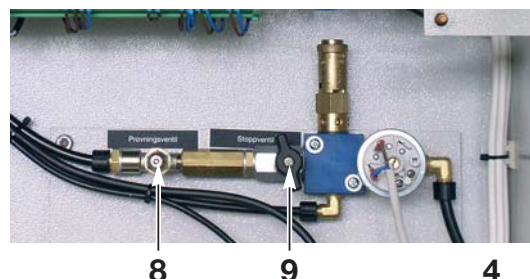
Livsfara!
Manövrera ej aggregaten med fuktiga händer!
Försiktighet vid arbete på komponenter under spänning!



Olycksfallsrisk!
Försiktighet med varma komponenter!

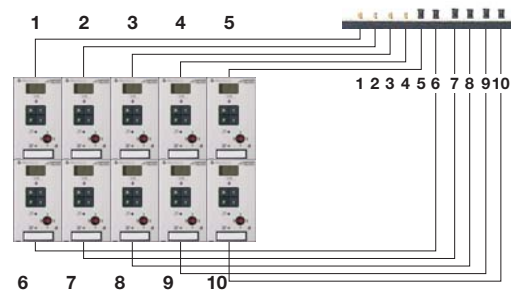
Ansluta aggregatet pneumatiskt

- Vrid motorskyddsbrytaren (5) till läge "0" (stäng av den).
- **Dra ut stickkontakten ur det skyddsjordade vägguttaget!**
- Öppna skåpdörren.
- Stäng avstängningsventilen (9).
- Ta av locken på de anslutningsstutsar (4) som behövs.
- Utför den pneumatiska anslutningen till tryckluftförbrukaren.



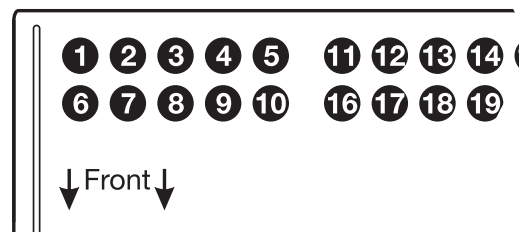
Tilldelning av utgångar/strömningsvakter RTS 1000-PSC (tillval)

- Om strömningsvakter har installerats, är tilldelningen till anslutningsstutsarna enligt följande:
Strömningsvakter läses radvis från vänster till höger = anslutningsstutsar från vänster till höger
- Markera eventuellt anslutningsstutsarnas tillhörighet till avstängningsventilerna (tillval) för tryckluftförbrukarna.



Tilldelning av utgångar/strömningsvakter RTS 3000-PSC (tillval)

- Om strömningsvakter har installerats, är tilldelningen till anslutningsstutsarna vid kåpens bakre lock enligt följande:
Strömningsvakter läses i grupper om tio radvis uppifrån till vänster och ner till höger.
- Markera eventuellt anslutningsstutsarnas tillhörighet till avstängningsventilerna (tillval) för tryckluftförbrukarna.



Normaldrift

- Sätt i stickkontakten i det skyddsjordade vägguttaget.
- Vrid motorskyddsbrytaren (5) till läge "1" (slå på den).
- Vänta tills aggregatet har fyllts.
 - Kompressorn kopplas från vid 5,0 bar.
- Öppna avstängningsventilen (9) och eventuellt tryckluftförbrukarnas avstängningsventiler (tillval),
 - Kompressorn kopplas automatiskt till och från när de nedre och övre tryckvärdena uppnås.
- Stäng skåpdörren.

Reservdrift

Om de anslutna tryckluftförbrukarna måste fortsätta att försörjas med tryckluft under underhålls- eller reparationsarbeten, kan ett mobilt tryckskyddsaggregat av typ LANCIER Monitoring LAM 2000 anslutas till det avstängda RTS-aggregatet.



Risk för materialskada!
Om den genererade tryckluften leds till förbrukarna via digitala flödesmätare (FMA), måste den vara fri från olja och förfiltrerad med en filtertäthet på 5 µm!

- Vrid motorskyddsbrytaren (5) till läge "0" (stäng av den).
- **Dra ut stickkontakten ur det skyddsjordade vägguttaget!**
- Anslut det mobila aggregatet LAM 2000:s anslutningsslang till **anslutningskopplingen för reservmatning (115)** på det stationära RTS-aggregatet
- Stäng avstängningsventilen (9) på det stationära aggregatet.
- Sätt igång det mobila aggregatet och följ då tillhörande bruksanvisning och säkerhetsanvisningar.



115

Vidarebefordran av det mobila tryckskyddsaggregatet LAM 2000:s signaler

För att signalen "A" från det mobila tryckskyddsaggregatet ska vidarebefordras till fjärrsignaleringen, kan den anslutas till signalportarna (120) på det stationära RTS-PSC-aggregatet med hjälp av signalkabeln med tre ledare (LANCIER Monitoring beställnummer 073627.000).

För att göra det sticker man in den svarta och den röda fjäderkontakten på den signalledning som är ansluten till LAM-aggregatet i signalportarna (120) i RTS-PSC-aggregatets kopplingsplint.



120

- Lossa och dra ut multisensorns (37) kontakt för att deaktivera det stationära tryckskyddsaggregatet.
- Sätt i strömkontakten i det skyddsjordade vägguttaget.
- Vrid motorskyddsbrytaren (5) till läge "1" (slå på den). Därigenom försörjs PSC-styrenheten med spänning.



37

Tryck på knappen [**LAM**] på PSC-displayen:

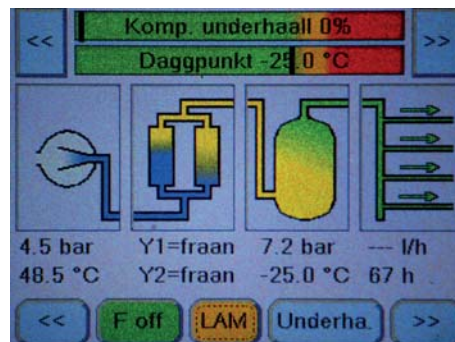
- *Det stationära aggregatets larmsignalering undertrycks.*
- *Det mobila reservaggregatets larmsignalering vidarebefordras.*
- *Displayens LED-lampa för status blinkar **rött**.*

I aktiverat tillstånd har knappen [**LAM**] **orange** bakgrund.

Tryck två gånger på knappen [<<] i översikten över information och fel (övre område) på PSC-displayen, för att hämta fältet "**Kontaktin-gång LAM: fel**" med **röd** bakgrund.

Slå på LAM-aggregatet. Om LAM-aggregatet arbetar felfritt, ändras fältets bakgrundsfärg från **rött** till **blått** och texten ändras till "**Kontaktin-gång LAM: OK**". Displayens LED-lampa för status lyser **grönt**.

För att testa signalvägen kan LAM-aggregatet stängas av. Signalen "A" från LAM-aggregatet uppfattas och vidarebefordras nu av PSC-styrenheten.



Avsluta reservdriften

- Vrid motorskyddsbrytaren (5) till läge "0" (stäng av den).
- **Dra ut det stationära RTS-aggregatets stickkontakt ur det skyddsjordade vägguttaget!**
- Stäng av LAM-aggregatet.
- Dra ut kontakterna på LAM-aggregatets signalledning ur signalportarna (120).
- Ta bort slangen mellan LAM-aggregatet och RTS-aggregatet.
- Dra av det mobila aggregatet LAM 2000:s anslutningsslang från **anslutningskopplingen för reservmatning (115)** på det stationära RTS-aggregatet.
- Stick in multisensorns (37) kontakt och skruva fast den.
- Sätt i strömkontakten i det skyddsjordade vägguttaget.
- Vrid motorskyddsbrytaren (5) till läge "1" (slå på den).
Det stationära RTS-aggregatet startar...
- **Tryck på knappen [LAM] på PSC-displayen så att den får blå bakgrund,** för att återaktivera fjärrsignaleringen.

Ta RTS-aggregatet ur drift

- Blås ut kompressorkylaren (**23**) med tryckluft (endast RTS 3000-PSC).
- Vrid motorskyddsbrytaren (**5**) till läge "0" (stäng av den).
- **Dra ut stickkontakten ur det skyddsjordade vägguttaget!**
- Avlufta aggregatet
 - för att göra det öppnar du avstängningsventilen (**9**).
- Ta bort anslutningsslangarna från anslutningsstutsarna (**4**).
- Stäng avstängningsventilen (**9**) igen.
- Lossa i förekommande fall elektriska anslutningar.



Använda PSC-displayen

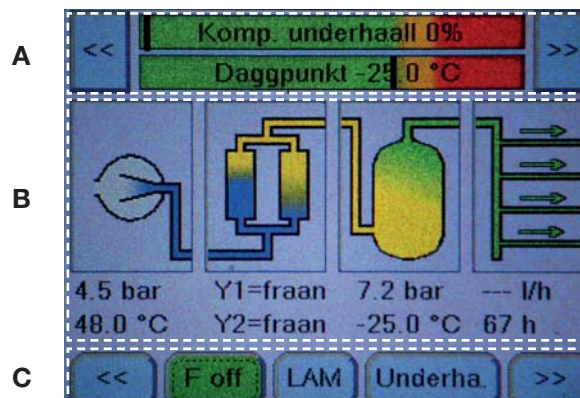
PSC-styrenheten övervakar och styr tryckskyddsaggregatets viktigaste funktioner. Vissa larmtillstånd kopplas som samlingslarm "A" för ett fjärrlarm.

PSC-styrenhetens pekskärm används för att styra aggregatets funktioner och ställa in aggregatets parametrar. För att spara energi stängs displayen av automatiskt när den inte har använts på 15 minuter. Det räcker att peka på displayen för att aktivera den igen.

Uppbyggnad av displayens innehåll

PSC-styrenhetens display är indelad i tre rader:

- A** Översikt över information och fel
- B** Aggregatets tillstånd
- C** Manöver- och inställningselement



A: Översikt över information och fel

Här visas underhållsstatus, felmeddelanden och aggregatets parametrar.

Med hjälp av framåtknappen [>>] och tillbakaknappen [<<] kan man hämta aggregatets viktigaste parametrar i en viss ordningsföljd:

I händelse av larm visas **felmeddelandena** här (t.ex. "Kontaktingång LAM: fel").

B: Aggregatets tillstånd

Här visas en överblick över de viktigaste komponenternas tillstånd med deras parametrar i fyra kolumner. Om det finns varningar eller larm, visas respektive komponenter med **orange** (varning) eller **röd** (larm) bakgrund.

1. **Kompressor** med kompressortryck och kompressortemperatur
2. **Lufttorkare** med magnetventilernas [Y1] och [Y2] tillstånd
3. **Kärl** med trycket i kärlet och angivelse av daggpunkt
4. **Luftfördelare** med kabeltryck (tillval), luftförbrukning och aggregatets driftstimmar

C: Manöver- och inställningselement

Här visas manöverelementen.

Med hjälp av framåtknappen [>>] och tillbakaknappen [<<] kan man hämta manöverelementen i en viss ordningsföljd.

Funktioner

Normaldrift

Displayens startbild

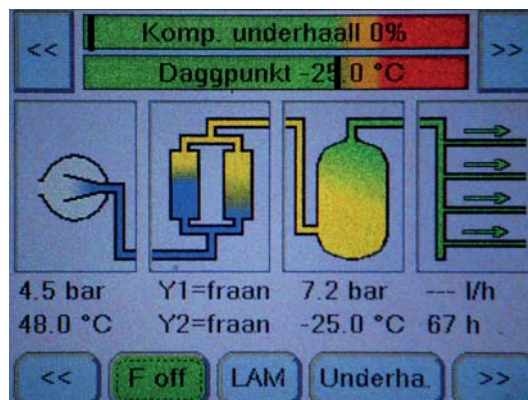
I displayens startbild sammanfattas aggregatets viktigaste parametrar på ett överskådligt sätt.

I det övre området "**A: Översikt över information och fel**" visas underhållsbehovet (beräknat utifrån kompressorns och aggregatets gångtid) och daggpunkten som klartext och grafiskt med en markör.

I det mellersta området "**B: Aggregatets tillstånd**" visas huvudkomponenterna med de mätvärden som är viktigast för anläggningens utvärdering:

- Kompressortryck och kompressortemperatur
- Läget hos lufttorkens magnetventiler
- Trycket i luftbehållaren och utgångsluftens temperatur
- Aggregatets utgång: kabeltryck (tillval), förbrukad luftmängd och aggregatets driftstimmar

Om någon av komponenterna är i ett varnings- eller larmtillstånd, visas den med **orange** eller **röd** bakgrund.



Översikt över information och fel

I displayens övre område visas underhållsstatus, felmeddelanden och aggregatets parametrar.

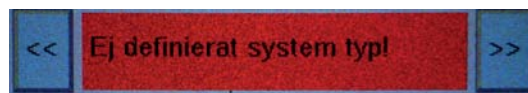
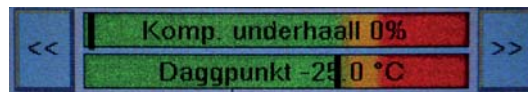
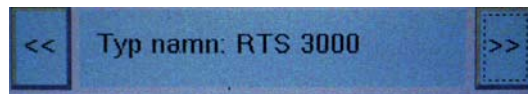
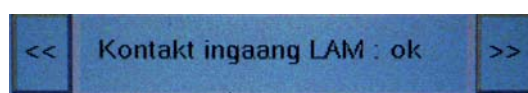
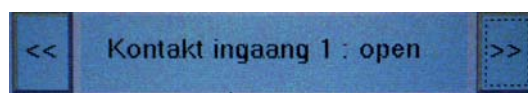
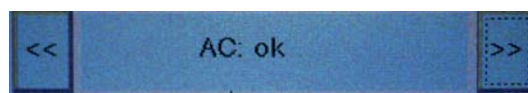
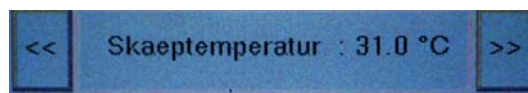
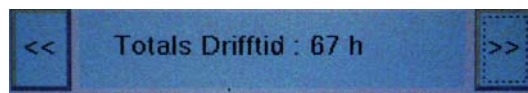
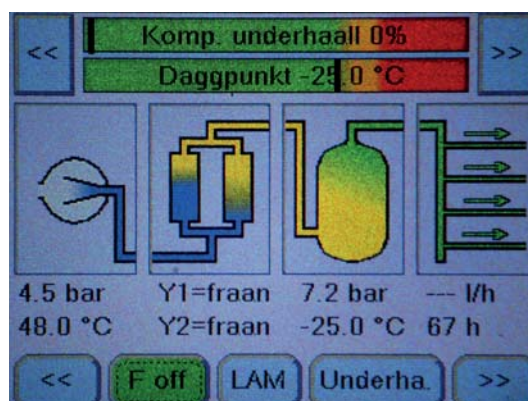
I händelse av larm visas **felmeddelandena** här (t.ex. "Kontaktning LAM: fel").

Med hjälp av framåtknappen [>>] och tillbakaknappen [<<] kan man hämta aggregatets viktigaste parametrar i en viss ordningsföljd.

När man trycker på framåtknappen [>>] visas uppgifterna i följande ordningsföljd:

1. Driftstimmar för aggregatet i sin helhet.
2. Aggregatets temperatur: temperaturen i aggregatet.
3. Befintlig växelspanning i aggregatet.
4. Tillståndet hos kontaktingångarna 1 och 2 (öppen eller stängd) visas efter varandra.
5. Tillståndet hos kontaktingången LAM för ett mobilt tryckskyddsaggregats signalering.
6. Tryckskyddsaggregats typ.
7. Tillbaka till startbilden.

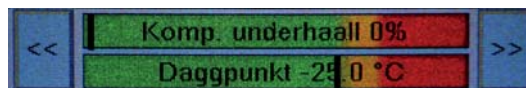
I händelse av larm visas **felmeddelandena** redan i startbilden (t.ex. "Kontaktning LAM: fel"). Underhållsstatus och aggregatets parametrar täcks då över.



Underhållsbehov

För ett behovsanpassat underhåll visas aggregatets behov av underhåll som beror på slitage på PSC-displayen.

Så länge markören (vertikalt svart streck) befinner sig i det **gröna** området av fältet för underhållsbehov, behövs inget underhåll.



För varje konfiguration av aggregat (t.ex. RTS 1000-PSC) gäller en typisk kompressorkapacitet.

Den luftmängd som avges under kompressorns gångtid (från tillkopplingstrycket på 3 bar till frångångstrycket på 5 bar) är ett mått på kompressorns kvalitet. Denna faktor försämras med ökad gångtid på grund av det naturliga slitaget på kompressorn, luftfiltren osv.

Det gör att den vertikala svarta markören i fältet för underhållsbehov vandrar i riktning mot det orangea/röda området.

Samma sak gäller när den begärda luftmängden som går till förbrukaren ökar.

Om detta sker kontinuerligt, bör ett **underhåll planeras** när markören har nått det **orangea** området.

Om markören plötsligt hoppar från det gröna området till det orangea eller till och med till det röda området, måste man utgå ifrån att det har uppstått ett fel som genast måste åtgärdas, t.ex.

- otätheter i aggregatets luftfyllda områden,
- en felinställd dysa i tryckreduceraren (7),
- kapacitetsförlust hos kompressorn (slitage, kontrollera kabelanslutningar, byt ut kompressorn om det behövs).

Daggpunkt

För torkaren i ett aggregat av typ RTS-PSC med färsk molekylsikt ligger den typiska daggpunkten hos den expanderade luften på $< -45^{\circ}\text{C}$.

Eftersom molekylsikten åldras och det gör att daggpunkten stiger, förflyttas markören i fältet "Daggpunkt" också långsamt i riktning mot det **orangea** (ca -24°C) resp. **röda** (ca -20°C) området.

Om markören plötsligt hoppar från det gröna området till det orangea eller till och med till det röda området, måste man utgå ifrån att det har uppstått ett fel som genast måste åtgärdas, t.ex.

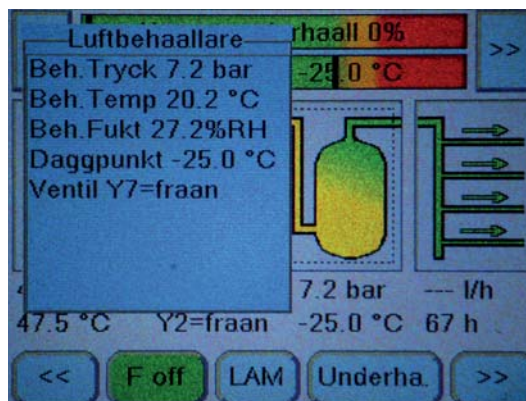
- ett funktionsfel hos en magnetventil,
- otätheter i torkaren osv.

Aggregatets tillstånd

I displayens mellersta område visas en överblick över tillstånden hos de viktigaste komponenterna med deras parametrar i fyra kolumner. Om det finns varningar eller larm, visas respektive komponenter med **orange** (varning) eller **röd** (larm) bakgrund.

När man trycker på någon av komponenterna visas respektive komponents uppmätta parametrar i ett extrafönster.

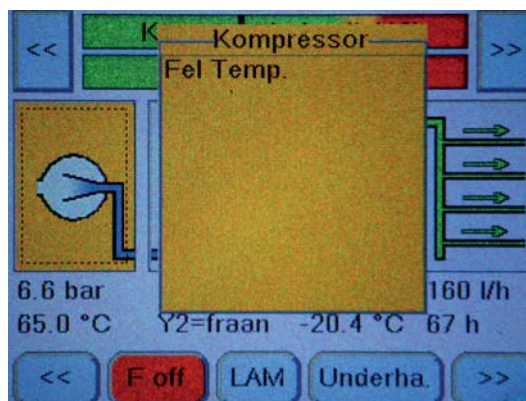
När man trycker en gång till på komponenten stängs extrafönstret.



Om en komponent visas med **orange** eller **röd** bakgrund på grund av en varning eller ett larm, visas först anledningen till larmet i extrafönstret när man trycker på respektive komponent.

De uppmätta parametrarna för respektive komponent visas först när man trycker en gång till på komponenten.

Trycker man ännu en gång på komponenten stängs extrafönstret.



Manöver- och inställningselement

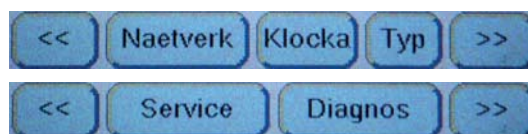
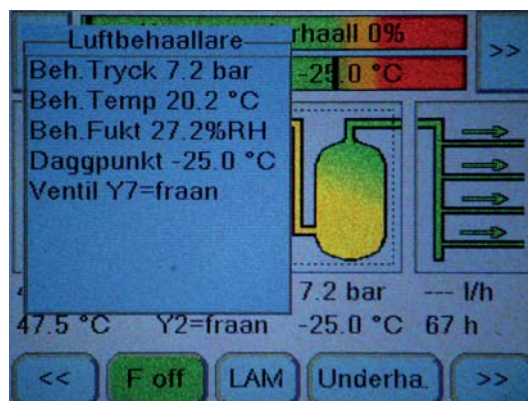
I displayens nedre område finns manöverelementen för tryckskyddsaggregatet.

De viktigaste är de för "F-off"-koppling, signalering från ett mobilt aggregat och underhåll. Dessa finns på displayens startbild.

Med hjälp av framåtknappen [>>] och tillbakaknappen [<<] kan man hämta manöverelementen i en viss ordningsföljd.

När man trycker på framåtknappen [>>] visas uppgifterna i följande ordningsföljd:

1. Inställningsalternativ för nätverksadresser, tid/datum och typ av aggregat.
2. Åtkomster till områdena för service och diagnos.



Användning av knappen [F off]

För det faller att tryckskyddsaggregatet producerar för fuktig luft, t.ex. på grund av att det inte har använts under en längre tid, måste det köras torrt. Tillvägagångssättet beskrivs utförligt på sidan 25.



Användning av knappen [LAM]

För det faller att tryckskyddsaggregatet ersätts med ett mobilt aggregat i reservdrift, kan det mobila tryckskyddsaggregatets larmsignaler vidarebefordras till fjärrsignaleringen genom att man trycker på knappen [LAM]. Tillvägagångssättet beskrivs utförligt på sidan 37.

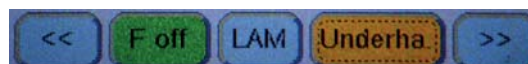


Användning av knappen [Underha.] (Underhåll)

Genom att trycka på knappen [Underhåll] förhindras att felaktiga larmsignaler vidarebefordras till fjärrövervakningen under underhållsarbeten (se sidan 48).

När underhållsarbetena har avslutats måste man trycka på knappen [Underhåll] en gång till, för att aktivera signaleringen igen.

Om man inte gör det, återställs knappen [Underhåll] av sig själv efter åtta timmar och signaleringen aktiveras automatiskt.



Användning av knappen [Naetverk]

När man trycker på knappen [**Naetverk**] öppnas inställningsalternativen för nätverksadresserna.

Följande adresser kan redigeras:

System-IP:

Fritt redigerbar IP-adress för tryckskyddsaggregatet i nätverket.

Gateway:

Förmedlingsnodens (utrustning för åtkomst till nätverket) IP-adress kan redigeras fritt.

Netmask:

Egentligen subnätmask, anger vid vilken bit adressen måste delas. De bitar som maskeras av nätmasken eller anges av prefixets längd (nätverksdel) är identiska hos alla värdar (datorer) i ett subnätverk.

Fritt redigerbar subnätadress för basmodulen i nätverket.

Trap 1 och 2:

Definierar den mål-IP-adress till vilken ett SNMP-meddelande "Trap" skickas direkt i händelse av en störning.

Åtkomsten för redigering av nätverksadresserna är lösenordskyddad för att förhindra obehöriga ändringar.

**Viktigt!**

För att undvika nätverksfel bör nätverkskonfigurationen endast utföras i nära samarbete med nätverksadministratören!

Tryck på en valfri knapp (t.ex. [**System-IP**]) för att redigera.

- *Informationen om lösenord visas.*

Tryck på knappen [**Passwort**].

- *Inmatningsrutan för lösenordet kommer upp.*

Skriv in det fast inställda lösenordet "**1234**" via tangentbordet och bekräfta det genom att trycka på knappen [**Enter**].

För att radera felaktiga inmatningar trycker man på [**Del**].

- *Bekräftelsen att rätt lösenord har angetts visas.*

Tryck på knappen [**avsluta**].

- *Översikten över nätverk visas.*

Tryck på respektive knapp (t.ex. [**System-IP**]) för att redigera.

- *Inmatningsrutan för IP-adress visas.*

Skriv in nätverksadressen via tangentbordet och bekräfta genom att trycka på knappen [**Enter**].

- *Inmatningsrutan för IP-adress visas.*

Ytterligare IP-adresser kan redigeras utan att lösenordet måste anges på nytt.

För att radera felaktiga inmatningar trycker man på [**Del**].

För att avbryta inmatningen trycker man på knappen [**Cancel**].

För att spara ändringarna måste man trycka på knappen [spara].

Användning av knappen [Klocka]

När man trycker på knappen [**Klocka**] öppnas inställningsalternativen för datum och tid.

För att ändra tiden måste man trycka på knappen [**uppsaett**].

Först får timangivelsen en mörk bakgrund.

Genom att trycka på knappen [**plus**] kan man öka detta värde.

När man trycker på knappen [**minus**] minskar värdet. När rätt värde har uppnåtts måste man trycka på knappen [**uppsaett**].

Då sparas värdet omedelbart och markören hoppar vidare till värdet för minuter, som kan ställas in enligt beskrivningen ovan.

På samma sätt ställs alla andra värden in (för sekunder, dag, månad och år).

När man trycker på knappen [**avsluta**] stängs inställningsalternativen för datum och tid.



Användning av knappen [Typ]

När man trycker på knappen [**Typ**] öppnas inställningsalternativen för tryckskyddsaggregatets typ.

Åtkomsten för redigering av aggregattyp är lösenordsskyddad för att förhindra obehöriga ändringar.

Lösenordet matas in enligt beskrivningen i kapitlet "Användning av knappen [**Naetverk**]" på sidan 40.

Sedan kan man välja en annan aggregattyp.

För att alla parametrar ska motsvara verkligheten så att aggregatet fungerar felfritt, måste typen som väljs med radioknapp stämma överens med det befintliga aggregatet.



Användning av knappen [Service]

När man trycker på knappen [**Service**] öppnas service-modulen.

Här kan aggregatets och kompressorns totala antal driftstimmar ändras, t.ex. om PSC-styrenheten till ett aggregat har bytts ut och de aktuella värdena ska matas in.

Åtkomsten för redigering av driftstimmarna är lösenordsskyddad för att förhindra obehöriga ändringar.

Tryck på en valfri knapp (t.ex. [**Komp1. Drifttid.**]) för att redigera.

- Informationen om lösenord visas.

Sedan går man till väga enligt beskrivningen i avsnittet "Användning av knappen [**Naetverk**]" på sidan 40.

**För att spara ändringarna måste man trycka på knappen [spara].**

I servicemodulen kan även aggregatets samtliga förinställda parametrar visas.

För att göra det måste man trycka på knappen [**settings**] nere till höger.

Nedanstående värden kan avläsas.

Display 1

- Kompressorns tillkopplingstryck.
- Kompressorns frånkopplingstryck.
- Kompressorns starttid.

När man trycker på knappen [**fram**] öppnas

Display 2

- Magnetventilens påslagningstid för lufttorkare Y1.
- Magnetventilens påslagningstid för lufttorkare Y2.
- Magnetventilernas paustid för lufttorkarna Y1 och Y2.
- Magnetventilernas eftersläpningstid för lufttorkarna Y1 och Y2.

När man trycker på knappen [**fram**] öppnas

**Display 3**

- Luftbehållarens volym.
- Gränsvärdet för daggpunkten, vid vars överskridande aggregatet kopplas från på grund av fuktfel.
- Kompressorns maximala genomgående gångtid (0 = gångtidskontrollen är deaktiverad, ingen automatisk frånkoppling av kompressorn vid kontinuerlig drift).

När man trycker på knappen [**tillbaka**] visas den föregående skärmbilden på displayen.

När man trycker på knappen [**avsluta**] stängs skärmbilden för inställningar.

Användning av knappen [Diagnos]



OBS: Använd skyddsglasögon!

Felaktig manövrering kan leda till ökat tryck i systemet. Då finns det risk att en slang spricker eller att kärlets och kompressorns säkerhetsventiler blåser ut.

Kompressorn får aldrig startas förrän en av torkarens ventiler (Y1 eller Y2) har aktiverats via reläet K1!

När man trycker på knappen [**Diagnos**] öppnas skärmbilden för manuell drift av aggregatet.

Här kan en del komponenter slås på och stängas av manuellt för felsökning.

När man trycker på knappen [**handdrift**] visas informationen om eget skydd: "Vid arbetet ska skyddsutrustning användas för att minimera hälsorisker. Alla varningar ska följas." Informationen måste bekräftas genom att trycka på knappen [**ok**].

Knappen [**handdrift**] har nu **röd** bakgrund.

Nu kan man slå på de enskilda komponenterna genom att trycka på tillhörande knapp, t.ex. [**Y1**] för magnetventilen för lufttorkaren Y1.

Bakgrundsfärgen på den aktiva knappen skiftar från ljusblått till grönt.

När man trycker på knappen [**avsluta**] stängs skärmbilden för manuell drift.

Det är inte nödvändigt att stänga av de enskilda komponenterna som har slagits på.



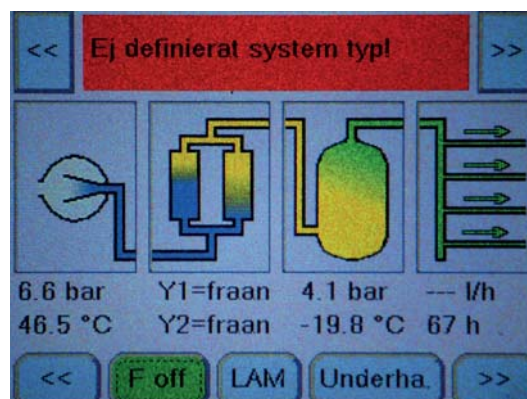
Inställningar efter byte av PSC-styrenhet

Om PSC-styrenheten har bytts ut (t.ex. på grund av en defekt), så har det inte definierats någon typ av tryckskyddsaggregatet än.

I displayens övre område "Översikt över information och fel" visas varningen "Ej definierat system typ!" med **röd** bakgrund, och **aggregatet är ur funktion**.

För att kunna ta aggregatet i drift, måste man först definiera en aggregattyp enligt beskrivningen i kapitlet "Användning av knappen [**Typ**]" på sidan 41.

Sedan utförs idrifttagningen enligt beskrivningen från sidan 24 och framåt.



Konfigurera PSC-styrenheten via Ethernet

PSC-styrenheten kan också konfigureras via ett användargränssnitt i webbläsaren. För att göra det måste den kopplas till en dator eller portföljdator med hjälp av en Ethernetkabel som ansluts till Ethernetporten (52). IP-adressen som behövs kan man få fram i menyn [**Naetverk**] på PSC-displayen.

När IP-adressen har skrivits in i webbläsarens adressfält upprättas förbindelsen.

Startsidan med en översikt kommer upp:

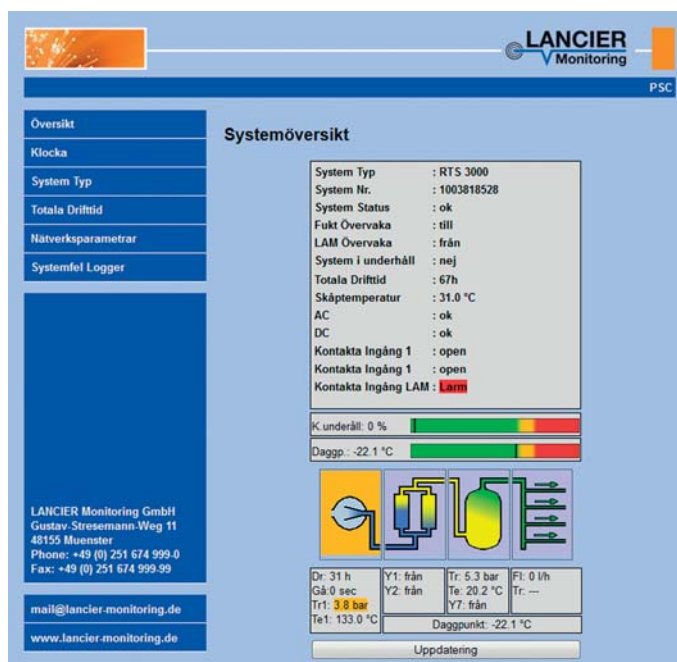
Undermenyn Översikt

Allmän information om tryckskyddsaggregatet och visning av alla aktuella mätvärden.

De grafiska elementen i skärmbildens nedre hälft fungerar på samma sätt som på PSC-displayen:

Om det finns varningar eller larm, visas respektive komponenter med **orange** (varning) eller **röd** (larm) bakgrund.

Med hjälp av knappen [**Uppdatering**] kan mätvärdena när som helst läsas in på nytt.



Undermenyn Klocka

Här kan den interna klockans inställningar för datum och tid konfigureras.

Tidsformat: TT:MM:SS

Datumformat: DD.MM.ÅÅÅÅ

Tidszon, UTC+: TT:MM

De ändrade värdena måste sparas genom att klicka på knappen [**Spara inställningar**].

The screenshot shows the 'Inställningar Klocka' page. The sidebar menu is identical to the previous page, with 'Klocka' highlighted. The main content area has the title 'Inställningar Klocka' and a subtitle 'På denna sida kan du ställa in datum och tid i systemet.' Below this is a note 'Bär dem de nya värdena nedan:' followed by a form with three input fields: 'Aktuell tid:' (17:50:35), 'Datum:' (04.09.2014), and 'Tidszon, UTC+: 01:00'. A 'Spara inställningar' button is at the bottom of the form. The bottom of the page contains the same contact information for LANCIER Monitoring GmbH as the previous screenshot.

Undermenyn System Typ

Här kan tryckskyddsaggregatets typ konfigureras. För att alla parametrar ska motsvara verkligheten och aggregatet ska fungera felfritt, måste typen som väljs med radioknapp stämma överens med det befintliga aggregatet.

Det ändrade värdet måste sparas genom att klicka på knappen [**Spara inställningar**].

Undermenyn Totala Drifttid

Här kan aggregatets och kompressorers totala antal driftstimmar ändras, t.ex. om PSC-styrenheten till ett aggregat har bytts ut och de aktuella värdena ska matas in.

Värdet för kompressor 2 kan bara ändras för aggregattyper med två kompressorer. Annars visas det i grått.

De ändrade värdena måste sparas genom att klicka på knappen [**Spara inställningar**].

Undermenyn Nätverksparametrar

Här kan nätverksinställningarna ändras.



Viktigt!

För att undvika nätverksfel bör nätverkskonfigurationen endast utföras i nära samarbete med nätverksadministratören.

Åtkomsten till nätverksparametrarna är lösenordsskyddad

Användare: http

Lösenord: http

Åtkomsten till nätverksparametrarna är lösenordsskyddad

MAC Adress

PSC-styrenhetens MAC-adress (entydig produktmärkning) kan inte redigeras.

Host Name

Fritt redigerbart namn för PSC-styrenheten i nätverket.

Serial Nr.

Här skriver man in serienumret (se typskylt).

Den här uppgiften krävs ovillkorligen för att kunna logga in PSC-styrenheten på UMS-servern.

System Nr.

Här skriver man in användarens egna aggregatnummer.

Tx-Bus Adress

Om PSC-styrenheten ska integreras i övervakningssystemet från LANCIER, behöver den en entydig Tx-bussadress som kan skrivas in här.

Tx-bussadressen måste ha ett värde mellan 1 och 127 (inklusive). Varje adress får bara tilldelas en gång för varje Tx-buss.

Varje adresserbar komponent måste testas med avseende på felfri funktion och kodning med hjälp av LANCIER Testbox (beställnummer 050833.000). De nödvändiga stegen beskrivs i bruksanvisningen för testutrustningen.



Obs!

För att utesluta senare störningar ska adresserbara sensorer aldrig tas i drift utan att ha kontrollerats!

Kryssrutan "Enable DHCP"

DHCP-protokollet (Dynamic Host Configuration Protocol) gör det möjligt att tilldela klienter nätverkskonfigurationen med hjälp av en server. Den här inställningen är deaktiverad från fabrik, eftersom man av säkerhetsskäl bör arbeta med fasta IP-adresser.

Om kryssrutan är aktiverad (markerad) krävs inga ytterligare nätverksinställningar. I så fall är motsvarande inmatningsfält gråa.

IP Adress

Fritt redigerbar IP-adress för PSC-styrenheten i nätverket.

IP-adressen får inte överlappa andra IP-adresser som redan finns i nätverket.

Subnet Mask

Subnätsmasken (nätmask) anger vid vilken bit adressen måste delas. De bitar som maskeras av nätmasken eller anges av prefixets längd (nätverksdel) är identiska hos alla värdar (datorer) i ett subnätverk.

Fritt redigerbar subnätadress för PSC-styrenheten i nätverket.

Gateway

Förmedlingsnodens (utrustning för åtkomst till nätverket) IP-adress kan redigeras fritt.

Trap 1 och 2

Definierar den mål-IP-adress till vilken ett SNMP-meddelande "Trap" skickas direkt i händelse av en störning.

SNTP

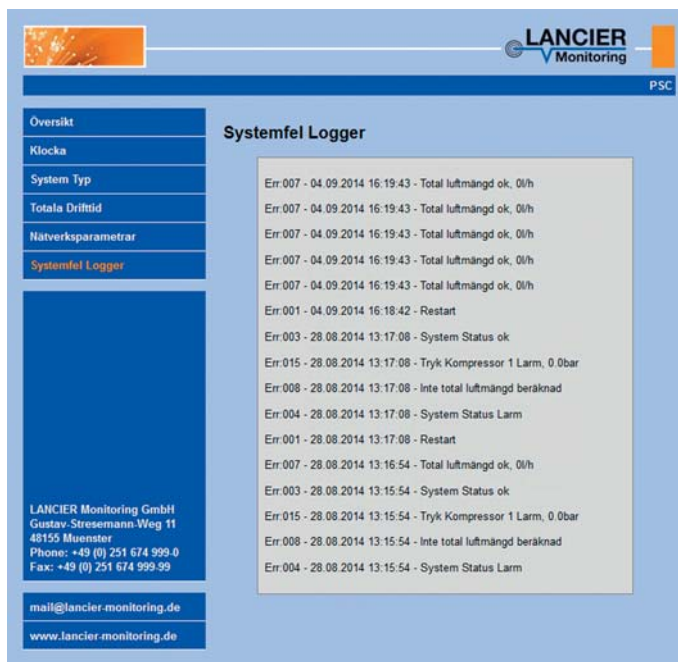
SNTP-protokollet (Simple Network Time Protocol) är en standard för synkronisering av klockor i datorsystem via paketbaserade kommunikationsnät. PSC-styrenheten kan få den aktuella tiden genom den IP-adress som skrivs in här.

Alla ändrade värden måste sparas genom att klicka på knappen [**Spara inställningar**].

Nedanför inmatningsrutan står **programvaruversion med versionsstatus**

Undermenyn Systemfel Logger

Här kan de senaste 16 händelserna i aggregatet läsas av från en lista.



The screenshot shows the LANCIER Monitoring web interface. On the left is a navigation menu with the following items: Översikt, Klocka, System Typ, Totala Drifttid, Nätverksparametrar, and Systemfel Logger (which is highlighted). Below the menu is contact information for LANCIER Monitoring GmbH: Gustav-Stresemann-Weg 11, 48155 Münster, Phone: +49 (0) 251 674 999-0, Fax: +49 (0) 251 674 999-99, email: mail@lancier-monitoring.de, and website: www.lancier-monitoring.de. The main content area is titled 'Systemfel Logger' and displays a list of 16 error logs. Each log entry includes an error code, a timestamp, and a description of the event.

Err	Timestamp	Description
Err:007	04.09.2014 16:19:43	Total luftmängd ok, 0l/h
Err:007	04.09.2014 16:19:43	Total luftmängd ok, 0l/h
Err:007	04.09.2014 16:19:43	Total luftmängd ok, 0l/h
Err:007	04.09.2014 16:19:43	Total luftmängd ok, 0l/h
Err:007	04.09.2014 16:19:43	Total luftmängd ok, 0l/h
Err:001	04.09.2014 16:18:42	Restart
Err:003	28.08.2014 13:17:08	System Status ok
Err:015	28.08.2014 13:17:08	Tryk Kompressor 1 Larm, 0.0bar
Err:008	28.08.2014 13:17:08	Inte total luftmängd beräknad
Err:004	28.08.2014 13:17:08	System Status Larm
Err:001	28.08.2014 13:17:08	Restart
Err:007	28.08.2014 13:16:54	Total luftmängd ok, 0l/h
Err:003	28.08.2014 13:15:54	System Status ok
Err:015	28.08.2014 13:15:54	Tryk Kompressor 1 Larm, 0.0bar
Err:008	28.08.2014 13:15:54	Inte total luftmängd beräknad
Err:004	28.08.2014 13:15:54	System Status Larm

Underhåll

Allmänna anvisningar

- För att aggregatet alltid ska fungera felfritt, måste de underhållsanvisningar som anges här följas noga!
- Om man följer de rekommenderade underhållsintervallen ökar RTS-aggregatets driftsäkerhet!
- **Följ i förekommande fall informationen om underhållsbehov på PSC-displayen** (sidan 38).
- Underhållsarbete får endast utföras av utbildad personal!
- Kontrollera luftbehållaren regelbundet enligt regionala bestämmelser!
- Låt genomföra en provning av utrustningen enligt DIN/VDE 0701/0702 och den tyska föreskriften om elektriska anläggningar och arbetsutrustning. (Den här provningen kan du också få utförd av LANCIER Monitoring.)
- Använd endast originalreservdelar från LANCIER Monitoring!
- Dra åt alla lossade skruvförband efter underhållsarbetena!
- De enskilda manöverelementen (**siffror inom parentes**) har beskrivits ingående i de föregående kapitlen och framställs här inte mer i bild.

Hantering av insticksanslutningarna för de pneumatiska slangarna

Lossa

- För att lossa den trycklösa slangen trycker man den **blåa** tryckringen mot kopplingen och drar ut slangen ur kopplingen med en lätt vridning.



Koppla ihop

- Stick in den rätvinkligt avskurna slangen i kopplingen tills det tar emot.
- Kontrollera att den pneumatiska slangen sitter fast ordentligt genom att kort dra i den.



Rekommenderat underhåll var 2000:e driftstimme eller varje år



Livsfara!

Arbete på ett öppet aggregat som står under spänning!

- Manövrera inte aggregatet med fuktiga händer!
- Var försiktig vid arbeten i närheten av komponenter under spänning!

1. Bryta signalutgången

På så sätt förhindras att felsignaler som utlöses på grund av underhållsarbete vidarebefordras.

- Tryck på knappen [**Underha.**] på PSC-displayen (14).
- Knappen [**Underha.**] har **orange** bakgrund.

2. Före underhållet

- Öppna skåpdörren.
- Stäng avstängningsventilen (9).

3. Kontrollera kabeltrycket och ställa in det om det behövs

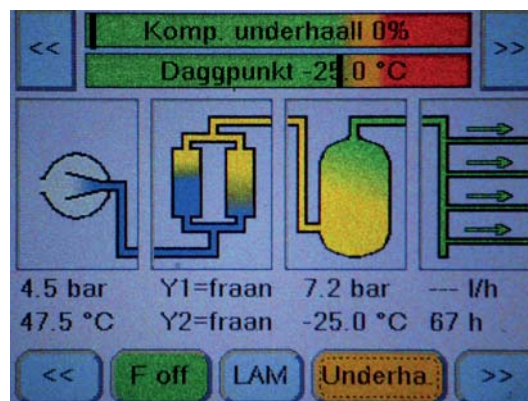
- Tillvägagångssättet beskrivs utförligt på **sidan 28**.

4. Kontrollera multisensorn (36)

- Tillvägagångssättet beskrivs utförligt på **sidan 28**.

5. Endast RTS 3000-PSC:

Blåsa ut kylaren (23) med tryckluft om kylflänsarna är smutsiga.



6. Rengöring eller byte av insugningsfilter (18)



Livsfara!

Gör aggregatet spänningsfritt genom att slå av motorskyddet (43) och dra ur nätkontakten.



Olycksfallsrisk!

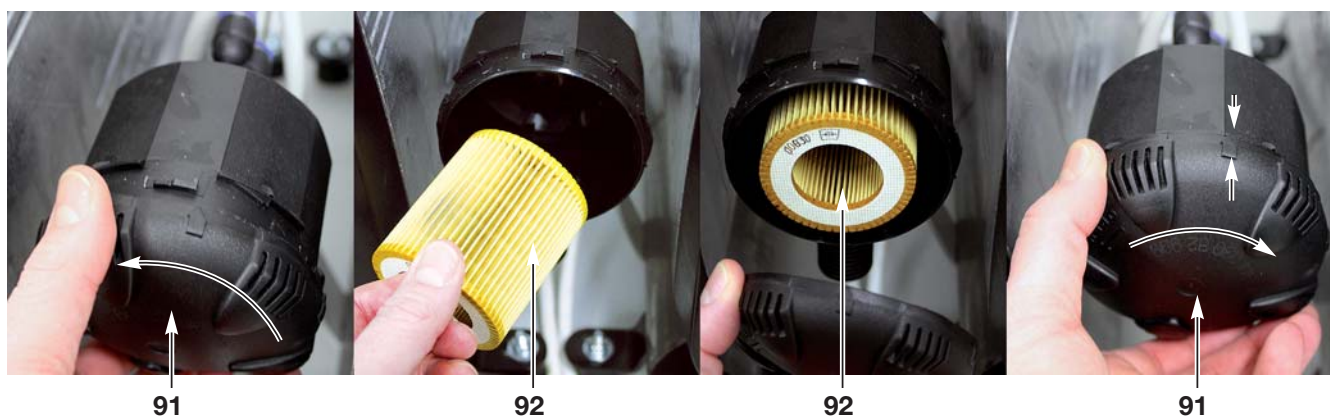
Försiktighet med varma komponenter!



Olycksfallsrisk!

Bär skyddglasögen vid rengöring med tryckluft.

- Slå ifrån nätspänningen!
- skruva fast filterhus (91) obs! vänstergäng.
- dra ut filterelementet (92) och blås rent med tryckluft.
- Sätt i nytt filter om det är mycket smutsigt eller är skadat
- Skruva på filterkaslingen (91) obs! högergänga och vrid kapslingen till pilarna är mot varandra.
- Gör samma operation på det andra intagsfiltret



7. Ta aggregatet i drift igen

- Slå på driftspänningen.
- Öppna avstängningsventilen (9).
- Stäng skåpdörren.

8. Mäta luftens fukthalt

- t.ex. med en digital fuktmätare av typ DFP (LANCIER ordernummer 072773.000)

9. Återaktivera signalutgången

- Tryck på knappen [**Underha.**] på PSC-displayen (14).
- Knappen [**Underha.**] har återigen **blå** bakgrund.



Rekommenderat underhåll var 4000:e driftstimme eller vartannat år

1. Utföra underhållet som krävs var 2000:e driftstimme

- Se sidorna 48 och 49, punkterna 1. till 6.
- Ta aggregatet inte i drift igen.



Livsfara!

Gör aggregatet spänningsfritt genom att slå av motorskyddet (5) och dra ur nätkontakten.



Skaderisk!

Innan arbete med aggregaten avlufta aggregaten genom att öppna säkerhetsventilen "Högtryck" (25)!



Olycksfallsrisk!

Försiktighet med varma komponenter!



Olycksfallsrisk!

Bär skyddsglasögen vid rengöring med tryckluft.

2. Byte av mikrofiltrets (96) filterelement (33)

- Demontera finfiltret:
Filtertasse (93) durch Lösen der Überwurfmutter vom Filterkopf (94) entfernen.
- Hohlschraube (95) mit Feinfilter-Element (96) herausschrauben.
- Feinfilter-Element (96) abziehen und durch neues ersetzen.

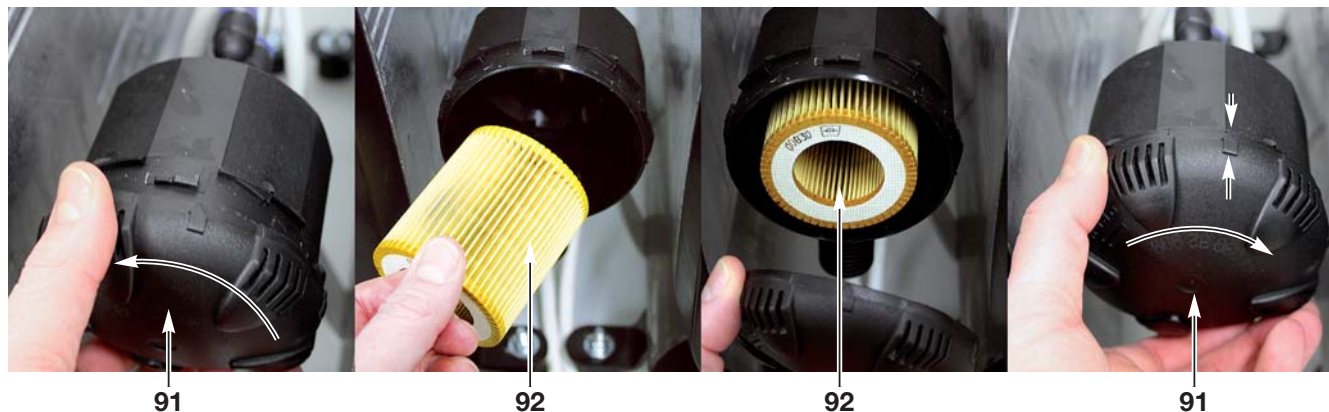
RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC

- Rengör packningen (97). Byt ut packningen om den är sliten.
- Skruva tillbaka den ihåliga skruven (95) med ett nytt finfilterelement (96) och en plastring (98) i filterhuvudet (94) så att den sitter ordentligt fast.
- Rengör filterkoppen (93) från damm.
- Sätt fast filterkoppen (93) på filterhuvudet (94) genom att skruva fast kopplingsmuttern.



3. Byte av insugningsfilter

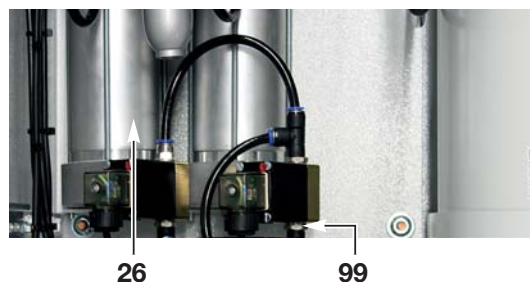
- skruva fast filterhus (91) obs! vänstergäng.
- dra ut filterelementet (92).
- Sätt i nytt filter.
- Skruva på filterkaslingen (91) obs! högergäng och vrid kapslingen till pilarna är mot varandra.
- Gör samma operation på det andra intagsfiltret



4. Underhåll lufttorkare

4.1 Skruva av torkmedelsbehållarna (26)

- Skruva av alla slangledningar från torkmedelsbehållarna (26).
- Skruva loss den nedre monteringsvinkeln (99) med torkmedelsbehållarna (26) från skåpets bakvägg och lyft ut den med torkmedelsbehållarna (26).



4.2 Demontera torkmedelsbehållaren



Olycksfallsrisk!

Torkmedel ska inte vidröras med våta händer, värmeutveckling!

- Skruva av muttern (D) på övre locket (E).
- Ställ torkmedelsbehållaren upp och ned.
- Dra av nedre locket (F) med fästbulten (G) från cylinderröret (H).
- Skaka ut torkmedlet (I).
- dra ur det övre locket (E) från cylinderröret (H) och ta bort tryckfjäders (J).
- Tryck ut övre filterskivan (K) med tätningssringen (L).
- Ta bort O-ring (M), PE-tätningssring (N) och filterskiva (O) från locket.



Avfallshantering!

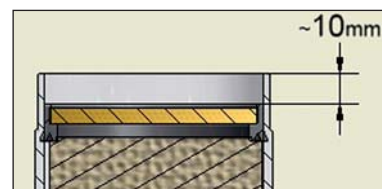
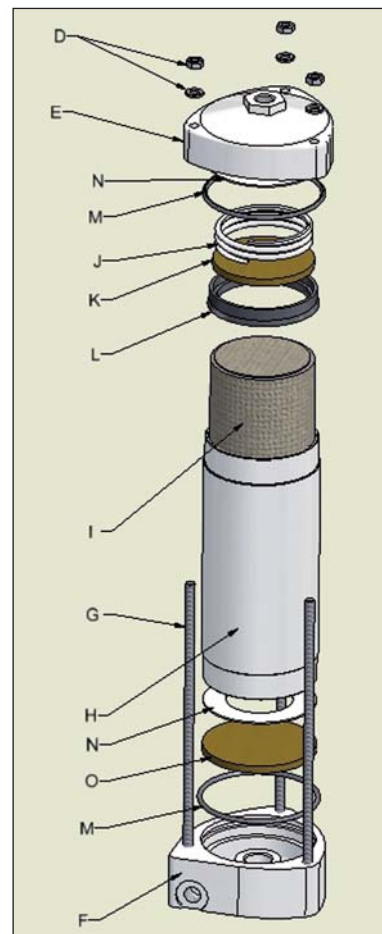
Avfallshandtera förbrukat torkmedel enligt gällande bestämmelser

4.3 Rengöra torkmedelsbehållaren

- Rengör alla delar torrt.
- Byt slitna O-ringar (M).
- Ersätt filterskiva (K) och (O).
- Slitna tätningssringar (L) och (N) byts.

4.4 Montera torkmedelsbehållaren

- Ny filterskiva (O), PE-tätningssring (N) och O-ring (M) läggs i det nedre locket (F).
- Cylinderrör (H) sticks på det nedre locket (F).
- Nytt torkmedel (Molekylsikt) (I) fylls på: ca 500 g per torkmedelsbehållare. För att förhindra hålrumsbildning, knacka lätt med ett hammarskaft på cylinderröret.
- Ny filterskiva (K) med infettad tätningssring (L) sticks i
- Lägg tryckfjäder (J) på filterskivan (K).
- Lägg PE-tätningssring (N) och O-ring (M) i det övre locket.
- Sätt det övre locket (E) på cylinderröret (H) och skruva fast med muttern (D) till stopp.



4.5 Kontrollera magnetventil

Kontrollera magnetventilens funktionsduglighet och byt senast efter 8000 driftstimmar.

4.6 Montera torkmedelsbehållarna

- Sätt in torkmedelsbehållarnas (26) fästbultar i infästningshålen i den övre monteringsvinkeln som sitter kvar i aggregatet.
- Skruva tillbaka monteringsvinkeln (99) med torkmedelsbehållarna (26) på skåpets bakvägg.
- Skruva fast alla slangledningar på torkmedelsbehållarna (26) igen.

5. Underhåll av finfilter

5.1 Byta ut finfiltrets (33) finfilterelement (96), se sidan 50.



Viktigt!

När tryckreduceringsventilen har monterats, måste den ställas in korrekt igen (se sidan 29)!



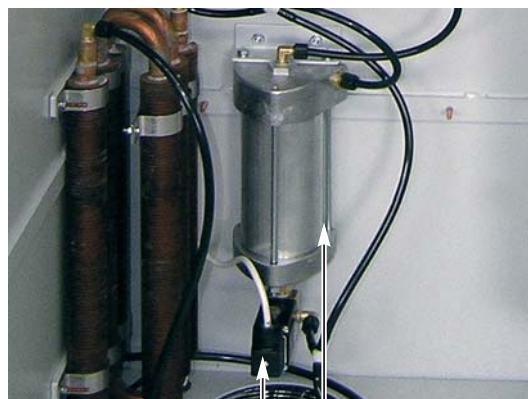
6. Byta ut diffusorn

- Om en diffusor är ansluten till avtappningsslangen för kondensat, ska denna bytas ut. Restämnen i kondensatet sätter igen diffusorns porer under tidens gång, och det gör att regenerationsluften hindras från att strömma ut.



6. Cyklonavskiljare för vatten (tillval)

- Ta bort anslutningsslangarna och magnetventilen (118).
- Demontera monteringsvinkeln inklusive cyklonavskiljaren för vatten (116).
- Demontera cyklonavskiljaren för vatten (116).
- Rengör cyklonavskiljaren för vatten (116) och kontrollera den med avseende på restämnen - det gäller i synnerhet för luftinsläppet.
- Byt ut O-ringarna och fetta in dem lätt.
- Montera ihop cyklonavskiljaren för vatten (116).
- Montera tillbaka cyklonavskiljaren för vatten (116) med monteringsvinkeln i aggregatet.
- Byt ut bromsinsatsen om den är starkt angripen.
- Anslut anslutningsslangarna och magnetventilen (118) igen och kontrollera kopplingsförmågan.



118 116

För följande arbeten ta åter aggregaten i drift:

- Stäng alla pneumatiska anslutningar för kabeltryck.
- Sätt åter i kontakten.
- Ställ motorskyddsbrytaren (5) på "1".

7. Funktionsprov

Genomför funktionsprov, se sidan 27 - 32.

8. Kontrollera tätheten

Kontrollera aggregatens alla slanganslutningar så att de är täta.

9. Återställa drifttimmätaren för kompressorn och lufttorkaren på PSC-displayen

(se sidan 42 "Användning av knappen [Service])

10. Efter underhållet

- Återupprätta i tillämpliga fall anslutningen till förbrukarna och öppna avstängningsventilen (9).
- Stäng dörren.

11. Ta aggregatet i drift igen

- Slå på driftspänningen.
- Öppna avstängningsventilen (9).
- Stäng skåpdörren.

12. Mäta luftens fukthalt

- t.ex. med en digital fuktmätare av typ DFP (LANCIER ordernummer 072773.000)

13. Återaktivera signalutgången

- Tryck på knappen [**Underha.**] på PSC-displayen (14).
- Knappen [**Underha.**] har återigen **blå** bakgrund.



Felsökning

Signal		Fel
PSC-displayens (14) LED-lampa för status (15) är inte tänd. PSC-displayen (14) är mörk och reagerar inte på beröring.		Aggregatet får ingen växelspanning.
Möjlig orsak	Åtgärd	
Stickkontakten (3) sitter inte i, motorskyddsbrytaren (5) är avstängd.	Sätt i stickkontakten (3), slå på motorskyddsbrytaren (5).	
En förkopplad säkring har utlöst.	Kontrollera säkringen, reparera om det behövs.	
Fel i anslutningen av matarledningen för växelspanning.	Kontrollera matarledningens anslutning och reparera om det behövs. Kontrollera den förkopplade säkringen 16 A och de externa anslutningarna.	
Avbrott i försörjningsspänningen (24 V) till PSC-styrenheten.	Kontrollera det interna nätaggregatets kabelanslutning och byt ut nätaggregatet om det är defekt.	
PSC-displayens kabelanslutning är felaktig.	Kontrollera anslutningskabeln mellan PSC-styrenheten och PSC-displayen.	
PSC-displayen är defekt.	Byt ut PSC-displayen.	
PSC-styrenheten är defekt.	Byt ut PSC-styrenheten.	
Motorskyddsbrytaren (5) är felaktigt inställd.	Ställ in motorskyddsbrytaren (5) korrekt (sidan 27).	
Kompressorn (18) blir för het.	Kontrollera ventilationssystemet med avseende på tilltäppning (fläktar, ventilationsgaller och kylflänsar) och rengör om det behövs.	
Kompressortrycket är otillåtet högt (det aktuella värdet borde inte ligga över 7 bar).	Avståndet mellan aggregatets bakvägg och rummets vägg är för litet, vilket leder till en värmestockning. Kontrollera att placeringen är korrekt (sidan 22).	
	Kontrollera magnetventilerna (32) med avseende på felfri funktion.	
	Uppllysning: I PSC-displayens diagnosläge kan ventilerna och kompressorn kopplas separat (sidan 43).	
	Ställ in tryckreduceringsventilen (34) (sidan 29).	
	Kontrollera dubbelbackventilen (35) med avseende på tilltäppning.	
	Kontrollera värdena för tillkoppling/frånkoppling av kompressorn (18) (3–5 bar) (sidan 28).	
	Kontrollera kylaren (22) med avseende på pneumatisk passage.	
	Kontrollera finfiltret (33) med avseende på tilltäppning (sidan 50).	
	Torkaren (26) är igensatt och måste underhållas (sidan 51).	
	Undersök slangarna med avseende på veck.	
Slangledningarna är vikta.	Byt ut kompressorn (18).	
Kompressorn (18) har ett elektriskt fel.		

Signal	Fel
<p>PSC-displayens (14) LED-lampa för status (15) blinkar rött, och värdet för daggpunkten ligger över -20°C.</p> <p>Fälten för lufttorkare, kärl och luftfördelare har röd bakgrund.</p> <p>När man trycker på symbolen för torkaren, visas extrafönstret med meddelandet "Fel daggpunkt".</p> <p>När man trycker en gång till, visas torkarens mätdata.</p>	<p>Daggpunkten på -20°C har överskridits.</p>
Möjlig orsak	Åtgärd
<p>Lufttorkarnas (26) underhåll har inte utförts.</p> <p>Tryckreduceringsventilen (34) är felaktigt inställd eller defekt.</p> <p>Dubbelbackventilens (35) dysor är smutsiga.</p> <p>Dubbelbackventilens (35) kolv har fastnat.</p> <p>Den elektriska styrningen av lufttorkarens magnetventiler (32) utförs inte eller i fel tidstakt.</p> <p>Magnetventilernas (32) spolar är defekta eller så är deras membraner slitna.</p> <p>Vid aggregat med valfri cyklonavskiljare för vatten: Vattenavskiljaren (116) är smutsig, avskiljarens magnetventil (118) fungerar inte riktigt.</p> <p>Regenerationsluften kan inte strömma ut obehindrat.</p>	<p>Genomför underhållet av lufttorkarna (26) (sidan 51).</p> <p>Ställ in tryckreduceringsventilen (34) korrekt (sidan 29), byt ut om det behövs.</p> <p>Kontrollera mängden av regenerationsluft. Rengör resp. byt ut dysorna om det behövs.</p> <p>Genomför underhållet av dubbelbackventilen (35), byt ut om det behövs.</p> <p>Kontrollera cykeltiderna (sidan 32).</p> <p>Observera magnetventilerna Y1 och Y2 (32). Kontrollera magnetventilernas kabelanslutning och spolkontakter.</p> <p>Upplysning: I PSC-displayens diagnosläge kan ventilerna och kompressorn kopplas separat (sidan 43).</p> <p>Kontrollera magnetventilerna och byt ut om det behövs.</p> <p>Upplysning: I PSC-displayens diagnosläge kan ventilerna och kompressorn kopplas separat (sidan 43).</p> <p>Rengör cyklonavskiljaren för vatten (116) (sidan 52).</p> <p>Kontrollera vattenavskiljarens (116) kabelanslutning, spolkontakt och magnetventil (118). Byt ut magnetventilen om det behövs.</p> <p>Upplysning: I PSC-displayens diagnosläge kan ventilerna och kompressorn kopplas separat (sidan 43).</p> <p>Kontrollera slangen för regenerationsluft med avseende på veck och klemmskador.</p> <p>Kondensatbehållarens snabbkopplingar eller pip är igensatta.</p>

Signal	Fel
<p>PSC-displayens (14) LED-lampa för status (15) blinkar rött, och värdet för daggpunkten ligger över -20°C.</p> <p>Fälten för lufttorkare, kärl och luftfördelare har röd bakgrund.</p> <p>När man trycker på symbolen för torkaren, visas extrafönstret med meddelandet "Fel daggpunkt".</p> <p>När man trycker en gång till, visas torkarens mätdata.</p>	<p>Som mätvärde för daggpunkt, tanktryck, tanktemperatur och fukt i tanken visas bara "---".</p>
Möjlig orsak	Åtgärd
<p>Multisensorn (37) ger inga realistiska mätvärden.</p>	<p>Kontrollera multisensorns (37) kabel och byt ut om det behövs.</p>

Signal	Fel
<p>PSC-displayens (14) LED-lampa för status (15) blinkar rött.</p>	<p>Knappen [LAM] har orange bakgrund, det föreligger inga andra störningar och inget mobilt tryckskyddsaggregat LAM 2000 är anslutet.</p>
Möjlig orsak	Åtgärd
<p>Fjärrsignaleringen har deaktiverats på grund av att knappen [LAM] har tryckts in av misstag eller inte har återställts efter reservdriften.</p>	<p>Tryck på knappen [LAM] för att åter aktivera aggregatets signalering. Efter det har knappen [LAM] blå bakgrund och LED-lampan för status (15) lyser grönt.</p>

Signal	Fel
<p>PSC-displayens (14) LED-lampa för status (15) lyser grönt. Fältet för kompressorn har röd bakgrund.</p> <p>När man trycker på symbolen för kompressorn, visas extrafönstret med meddelandet "Fel gångtid".</p> <p>När man trycker en gång till, visas kompressorns mätdata.</p>	<p>Kompressorns gångtid har överskridit gångtidsbegränsningen på 5 400 sekunder (90 minuter).</p>
Möjlig orsak	Åtgärd
<p>Aggregatet är otätt.</p> <p>Kompressorns kapacitet är otillräcklig.</p> <p>Multisensorns (37) kopplingstryck är felaktigt.</p> <p>Säkerhetsventilen "Kompressor" (24) avluftar för tidigt.</p> <p>Säkerhetsventilen "Högtryck" (27) avluftar.</p> <p>Det inställda kabeltrycket är för högt.</p> <p>Säkerhetsventilen "Kabeltryck" (27) avluftar.</p> <p>Torkarnas (32) magnetventiler stängs inte ordentligt (membranen är genomslagen).</p> <p>Vattenavskiljarens (tillval) magnetventil Y8 stängs inte ordentligt (membranen är genomslagen).</p> <p>Dubbelbackventilen (35) är smutsig eller har fastnat.</p> <p>Dysan "Utgångsluft" (27) är feljusterad.</p> <p>Tryckreduceringsventilen (34) är defekt.</p> <p>Det termiska skyddet i kompressormotorns lindning utlöser alternerande (endast vid enfasmotorer för kompressorer).</p> <p>Kompressorns elektriska anslutning (18) är felaktig.</p> <p>Vid RTS 3000-PSC: En av de två kompressorerna arbetar inte längre effektivt.</p>	<p>Kontrollera slangar och skruvförband med avseende på täthet.</p> <p>Kontrollera kompressorn och byt ut den om det behövs.</p> <p>Kontrollera fränkopplingstrycket (sidan 28) och byt ut multisensorn om det behövs.</p> <p>Kontrollera öppningstrycket och byt ut säkerhetsventilen om den är defekt.</p> <p>Kontrollera slangledningarna med avseende på veck och kylaren (26) med avseende på tilltäppning.</p> <p>Stäng säkerhetsventilen (27). Byt ut säkerhetsventilen om den är defekt.</p> <p>Ställ in tryckreduceraren (7) (sidan 28).</p> <p>Stäng säkerhetsventilen. Byt ut säkerhetsventilen om den är defekt.</p> <p>Kontrollera magnetventilerna (32) och byt ut om det behövs. Upplysning: I PSC-displayens diagnosläge kan ventilerna och kompressorn kopplas separat (sidan 43).</p> <p>Kontrollera magnetventilen och byt ut den om det behövs. (Medan kompressorn är igång får ingen luft komma ut ur slangen från magnetventilen (Y8) till kondensatbehållaren.) Upplysning: I PSC-displayens diagnosläge kan ventilerna och kompressorn kopplas separat (sidan 43).</p> <p>Rengör dubbelbackventilen (35).</p> <p>Kontrollera dysan och byt ut den om det behövs.</p> <p>Byt ut tryckreduceringsventilen (34).</p> <p>Kompressorn blir för het:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollera ventilationsvägarna. • Kontrollera kompressortrycket. • Om kompressorns lager är skadat: Byt ut kompressorn. <p>Kontrollera kompressorns elektriska anslutning.</p> <p>Kontrollera ledningskopplingen på kompressorns matarledning.</p> <p>Kontrollera kompressorernas kabelanslutning. Kontrollera kompressorerna med avseende på täthet och byt ut om det behövs.</p>

**Viktigt!**

För att de två kompressorernas gemensamma motorskyddsbrytare ska kunna utlösa vid överström, måste alltid båda kompressorer vara anslutna!!

Signal	Fel
<p>PSC-displayens (14) LED-lampa för status (15) lyser grönt. Fältet för kompressorn har orange bakgrund.</p> <p>När man trycker på symbolen för kompressorn, visas extrafönstret med meddelandet "Fel tryck".</p> <p>När man trycker en gång till, visas kompressorns mätdata.</p>	<p>Det typiska kompressortrycket överskrids.</p> <p>Uppllysning: När aggregatet har tagits i drift, kan det ta två kompressorcykler innan trycket har byggts upp ordentligt och realistiska värden uppmäts.</p> <p>I så fall behöver felet inte åtgärdas.</p>
Möjlig orsak	Åtgärd
<p>Kompressortrycket är otillåtet högt (det får inte överstiga 7,2 bar).</p> <p>Magnetventilerna (32) är defekta.</p> <p>Dubbelbackventilen (35) är smutsig eller har fastnat.</p> <p>Värdena för till- och frånkoppling av kompressorn (18) stämmer inte.</p> <p>Kylaren (23) är igensatt. (endast RTS 3000-PSC)</p> <p>Finfiltret (33) är igensatt.</p> <p>Torkaren (26) har för högt pneumatiskt motstånd.</p> <p>Slangledningarna är igensatta eller vikta.</p>	<p>Ställ in tryckreduceringsventilen (34) korrekt (sidan 29), byt ut om det behövs.</p> <p>Kontrollera magnetventilerna (32) med avseende på felfri funktion, och byt ut om det behövs.</p> <p>Uppllysning: I PSC-displayens diagnosläge kan ventilerna och kompressorn kopplas separat (sidan 43).</p> <p>Kontrollera dubbelbackventilen (35) med avseende på tilltäppning, och byt ut om det behövs.</p> <p>Kontrollera värdena för tillkoppling/frånkoppling av kompressorn (3–5 bar) (sidan 28).</p> <p>Kontrollera kylaren (23) med avseende på pneumatisk passage.</p> <p>Kontrollera finfiltret (33) med avseende på tilltäppning (sidan 50) och rengör om det behövs.</p> <p>Torkaren (26) är igensatt och måste underhållas (sidan 51).</p> <p>Undersök slangarna med avseende på tilltäppning och veck, åtgärda i förekommande fall fel.</p>

Signal	Fel
<p>PSC-displayens (14) LED-lampa för status (15) lyser grönt. Fältet för kompressorn har orange bakgrund.</p> <p>När man trycker på symbolen för kompressorn, visas extrafönstret med meddelandet "Fel temperatur".</p> <p>När man trycker en gång till, visas kompressorns mätdata.</p>	<p>Den typiska temperaturen i kompressorrummet resp. vid kompressorns (18) tryckutgång överskrids.</p>
Möjlig orsak	Åtgärd
<p>Ventilationsöppningarna är tillslutna.</p> <p>Fläkten (22) arbetar inte.</p> <p>Temperaturgivaren ger felaktiga värden.</p> <p>Aggregatets dörr är inte riktigt stängd.</p>	<p>Kontrollera ventilationsgallret med avseende på tilltäppning, rengör om det behövs.</p> <p>Rengör fläktarna (22) och ventilationsgallret i skåpets bakvägg.</p> <p>Aggregatets avstånd till väggen är för litet, vilket leder till värmestockning. Kontrollera att placeringen är korrekt (sidan 22).</p> <p>Kontrollera insugsöppningen under aggregatets dörr med avseende på genomsläpplighet, rengör om det behövs.</p> <p>Kontrollera fläktens funktioner, reparera om det behövs.</p> <p>Uppllysning: I PSC-displayens diagnosläge kan fläkten kopplas separat (sidan 43).</p> <p>Kontrollera fläktens (22) kabelanslutning och ledningskoppling.</p> <p>Kontrollera givaren och byt ut om det behövs.</p> <p>Stäng alltid aggregatets dörr. Bara när aggregatets dörr är stängd genereras en optimal kylande luftström.</p>

Signal	Fel
<p>PSC-displayens (14) LED-lampa för status (15) lyser grönt. Fältet för luftfördelaren har orange bakgrund. När man trycker på symbolen för luftfördelaren, visas extrafönstret med meddelandet "Fel luftmängder".</p> <p>När man trycker en gång till, visas luftfördelarens mätdata.</p>	<p>Den tillåtna totala luftmängd som aggregatet kan leverera överskrids.</p> <p>Upplysning: När aggregatet har tagits i drift, kan det ta två kompressorscykler innan trycket har byggts upp ordentligt och realistiska värden uppmäts.</p> <p>I så fall behöver felet inte åtgärdas.</p>
Möjlig orsak	Åtgärd
<p>Kabeltrycket är felaktigt inställt eller defekt.</p> <p>Säkerhetsventilen "Kabeltryck" (29) är otät resp. öppnas för tidigt.</p> <p>Kopplingen (115) för reservmatningen är otät, eller så har ytterligare en förbrukare anslutits här.</p>	<p>Kontrollera tryckreduceraren för kabeln (7) och ställ in den om det behövs (sidan 28).</p> <p>Kontrollera säkerhetsventilen "Kabeltryck" (29) och byt ut om det behövs.</p> <p>Kontrollera kopplingen (115) med avseende på täthet.</p>

Vad måste göras efter "Störning fukt"?

PSC-styrenheten (73) har kopplat från kompressorn (18), och fukten i utgångsluften är otillåtet hög.

Söka felet, åtgärda felet

1. Ta aggregatet ur drift

- Öppna skåpdörren.
- Stäng av driftspänningen med den externa huvudströmbrytaren och säkra mot oavsiktlig återinkoppling!!
- Tryck på knappen [**Underha.**] på PSC-displayen för att undertrycka vidarebefordran av signaler.
*I det fallet har knappen [**Underha.**] orange bakgrund.*
- Avlufta aggregatet
 - för att göra det öppnar du avstängningsventilen (9).
- Stäng avstängningsventilen (9) igen.

2. Söka och åtgärda felet

Gå till väga enligt tabellerna "Felsökning" från sidan 53 och framåt.

PSC-displayens LED-lampa för status blinkar **rött**. De tre fälten för torkare, tank och luftutgång har **röd** bakgrund.

Värdet för daggpunkten har stigit över -20°C.

3. Ta aggregatet i drift igen och låta den gå torr



Livsfara!

Manövrera inte aggregatet med fuktiga händer!

Var försiktig vid arbeten i närheten av komponenter under spänning!



Risk för kroppsskada!

Försiktighet med upphettade komponenter!

Normaldrift

- Slå på driftspänningen.
- Vänta tills aggregatet har fyllts.
 - Kompressorn kopplas från vid 5,0 bar.
- Öppna avstängningsventilen (9) och eventuellt tryckluftförbrukarnas avstängningsventiler (tillval).
 - Kompressorn kopplas automatiskt till och från när de nedre och övre tryckvärdena uppnås.
- Tryck på knappen [**Underha.**] på PSC-displayen för att åter aktivera vidarebefordran av signaler.
*Då har knappen [**Underha.**] ljusblå bakgrund igen.*



Obs!

Om minst ett av värdena för "daggpunkt", "tanktryck" och "tanktemperatur" endast visas med streck "---" på PSC-displayen, så föreligger det ett fel i kabelanslutningen eller i multisensorn. Kontrollera i så fall kabelanslutningen och byt ut multisensorn om det behövs.

Låta aggregatet köra torrt



Livsfara!

Knapparna på PSC-styrenheten får endast användas av en behörig elektriker. Andra användare måste använda knapparna på PSC-displayen.

- Öppna säkerhetsventilen "Högtryck" (25).
- Tryck på knappen [**F off**] på PSC-displayen.
- Kompressorn startar.
- Knappen [**F off**] på PSC-displayen har röd bakgrund = ingen fuktövervakning.



RTS 1000-PSC

25

Efter en liten stund

- Fälten för aggregatets torkare, kärl och luftfördelare som visar deras tillstånd **har inte längre röd** bakgrund = tryckluften är torr.
- Knappen [**F off**] på PSC-displayen har fortfarande **röd** bakgrund = ingen fuktövervakning.



RTS 3000-PSC



Obs!

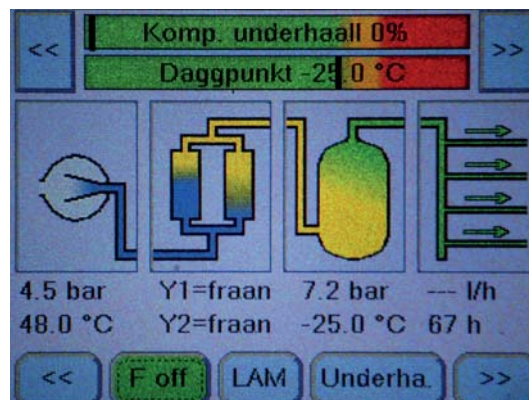
Knappen [F-off] sätter den elektroniska fuktövervakningen ur funktion.

Den får bara användas när det föreligger en störning, säkerhetsventilen "Högtryck" (25) är öppen och avstängningsventilen (9) till förbrukarna är stängd.

För att säkerställa tryckskyddsaggregatets felfria funktion, måste den elektroniska fuktövervakningen aktiveras igen omedelbart efter det att störningen har åtgärdats.

För att åstadkomma en omedelbar fuktövervakning måste „F-off“-kopplingen upphävas:

- Tryck på knappen [**F off**] på PSC-displayen.
- Nu har knappen [**F off**] på PSC-displayen **grön** bakgrund = fuktövervakningen är aktiv.
- Stäng säkerhetsventilen "Högtryck" (25).
- Genomför sedan en funktionskontroll.

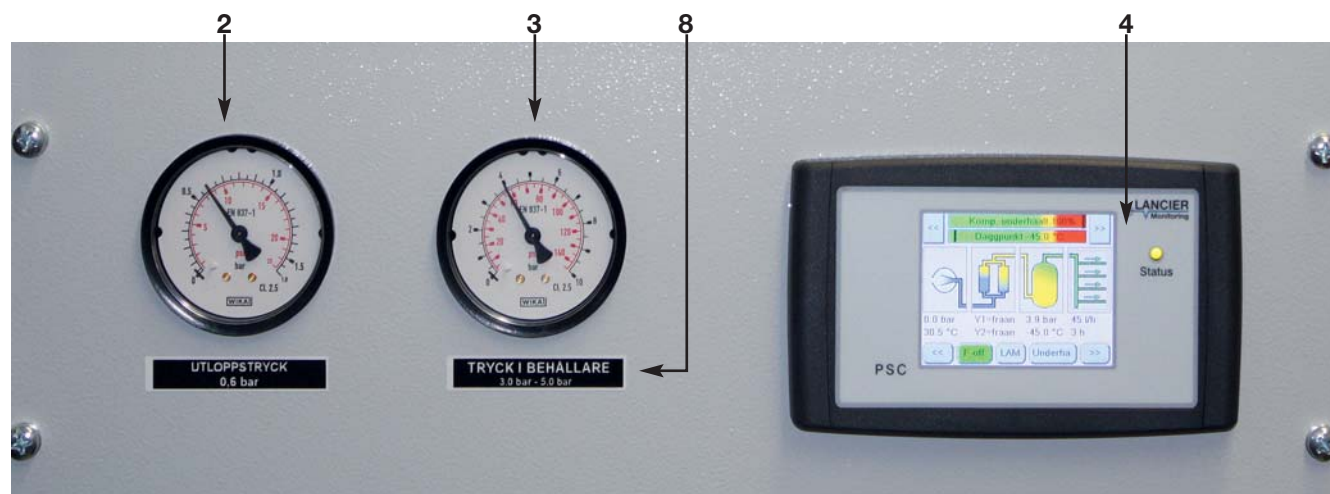
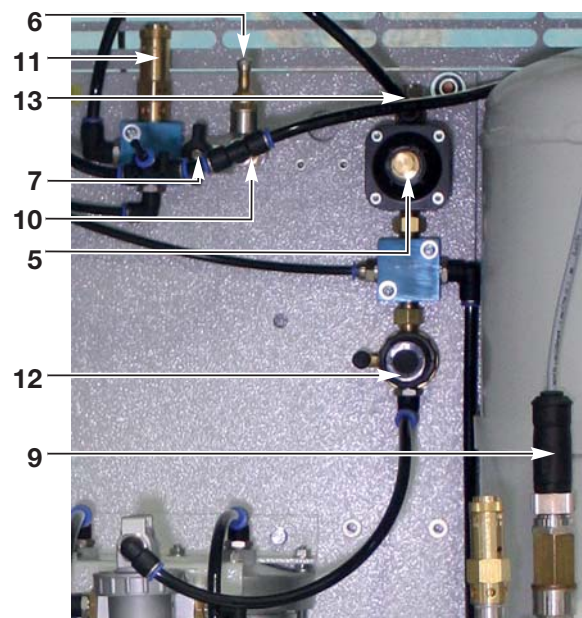


Om "F"-kopplingen inte upphävs manuellt, slås fuktövervakningen automatiskt på när kompressorn har varit igång i ungefär två timmar.

Reservdelar

Visning, manöver

Pos	Beteckning	Ordernummer
1	Servicepaket for pneumatikdelen, exkl. kompressorer	RTS 1000-PSC, RTS 3000-PSC 071901.000
2	Manometer 0 - 1,6 bar	040445.000
3	Manometer 0 - 10 bar	048965.000
4	PSC-Display	075000.024
5	Tryckreducerare	023385.000
6	Kontrollventil "Kabeltryck"	027708.000
7	Avstängningsventil	049314.000
8	Skyltsats Svensk kompl.	073901.004
9	Multisensor	075205.000
10	Backventil	053093.000
11	Säkerhetsventil kabeltryck (Vid beställning av reservdelar måste kabeltrycket absolut anges!)	006467.000
12	Tryckbegränsningsventil	029048.000
14	Dysa "Utgångsluft" (Vid beställning av reservdelar måste aggregattypen absolut anges!)	024333.000
15	Dörrlås (ingen bild)	020736.000



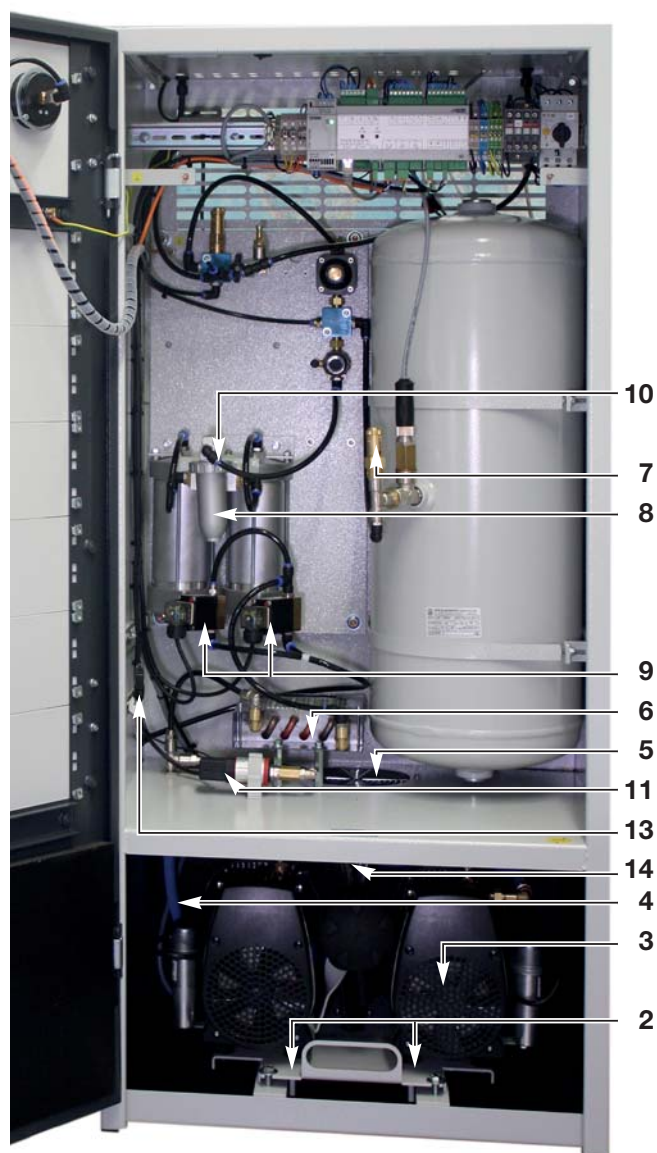
Pos	Beteckning	Ordernummer
1	Kondensattdiffusor	074691.000
2	Vibrationsdämpare av gummi och metall	RTS 1000-PSC RTS 3000-PSC 110120.000 004241.000
3	Säkerhetsventil kompressor	RTS 1000-PSC, RTS 3000-PSC 023791.000
4	Kompressorslang	RTS 1000-PSC RTS 3000-PSC 075401.000 075299.000
5	Fläkt	022343.000
6	Luftkylare	RTS 3000-PSC 074989.000
7	Säkerhetsventil "högtryck" 7.0 bar	023791.000
8	Ett finfilter kompl.	se sidan 63
9	Magnetventil 3/2-vägs (ange spänning och frekvens vid reservdelsbeställning!)	031538.000
10	Växlingsventil	se sidan 62
11	Tryckgivare „kompressortryck”	073153.000
12	Kompressortemperaturgivare	073155.100
13	Sensor Kabeldruck (Option)	075439.000
14	PE-slang 6/4	006827.000
15	PE-slang 8/6	018499.000

De positioner som är markerade med * ingår i servicepaketet.

RTS 1000-PSC



RTS 3000-PSC



Växlingsventil

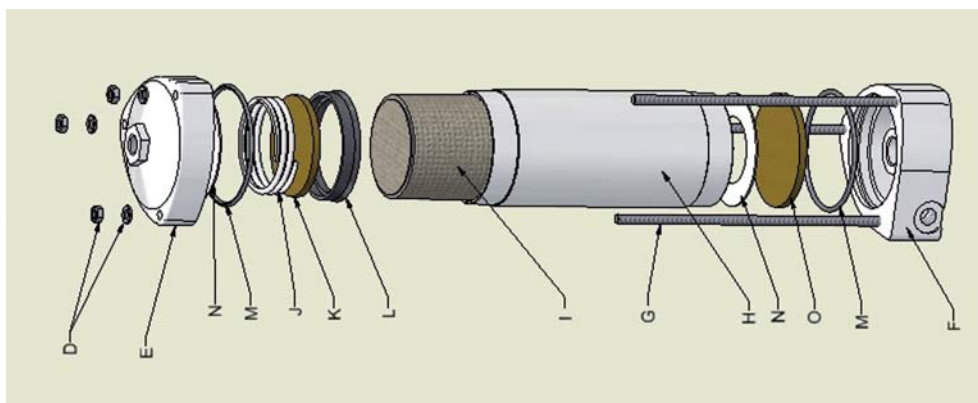
Pos	Beteckning		Ordernummer
	Växlingsventil kompl.	RTS 1000-PSC	029814.000
		RTS 3000-PSC	074681.000



Torkkartorn

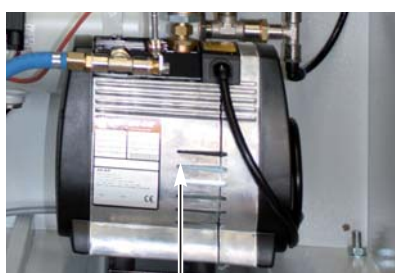
Pos	Beteckning		Ordernummer
	Torkkartorn kompl.	RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC	029061.000
I*	Torkmedel, ca. 1 kg	RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC	064786.000
H	Cylinderrör	RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC	004482.000
G	Fästbult	RTS 1000-PSC u. RTS 3000-PSC	004487.000
F	Nedre lock		004488.000
	Låsskruv R 1/4"		016199.000
	Tätningssring 13,5 x 18 x 2 mm		023757.000
D	Mutter M 6		006897.000
	Skiva 6,4		008845.000
M	O-Ring (2 st erfordras)		002792.000
K*	Filterskiva övre		056714.000
L*	Tätningssring för filterskiva, övre		056715.000
O*	Filterskiva, undre		004445.000
N*	Tätningssring, övre/undre		004173.000
E	Övre lock		004490.000
J	Tryckfjäder		011293.000

De positioner som är markerade med * ingår i servicepaketet.



Kompressor

Pos	Beteckning		Ordernummer.
1	Kompressor OF 301 kompl.	RTS 1000-PSC	0xxxxx.000
	Kompressor OF 302 kompl.	RTS 3000-PSC	0xxxxx.000
2	Insugningsfilter med filterelement		073871.000
3	Filterelement		073872.000



OF 301



OF 302

2

OF 302



3

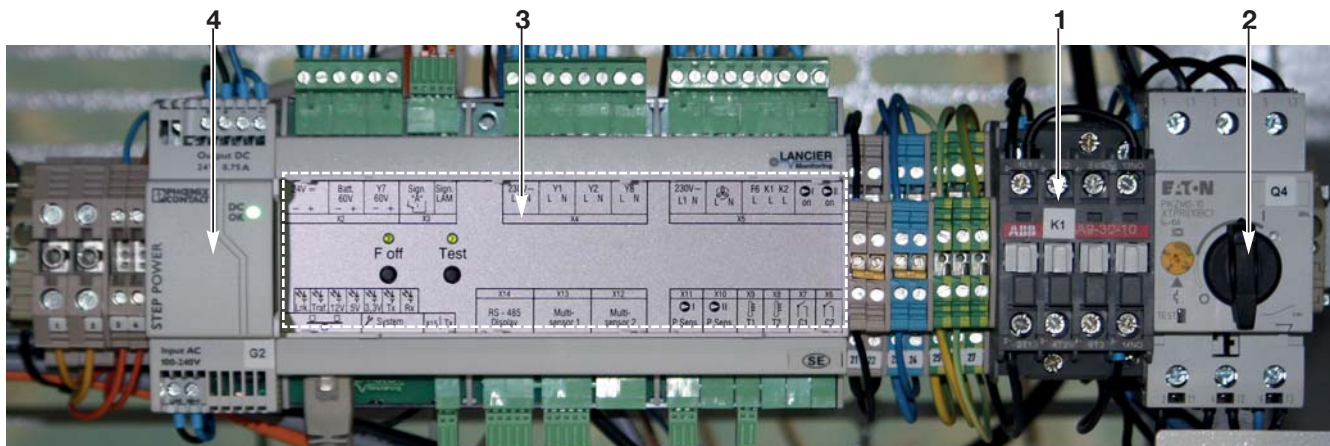
Micro filter

Pos	Beteckning	Ordernummer
	Finfilter kompl. RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC	056358.000
1*	Finfilter RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC	056359.000
2	O-Ring	046999.000



EI

Pos	Beteckning	Ordernummer
1	Motorskydd [K1]	073610.000
2	Motorskyddsbrytare [Q4] RTS 3000-PSC	067953.000
	Motorskyddsbrytare [Q4] RTS 1000-PSC	067951.000
3	PSC-styrenheten	074800.024
4	Spänningsomvandlare 230 V AC/24 DC	074009.000
5	Chassibelysning 230 V/50 Hz, inkl. 5 m matarledning (utan bild)	075342.000

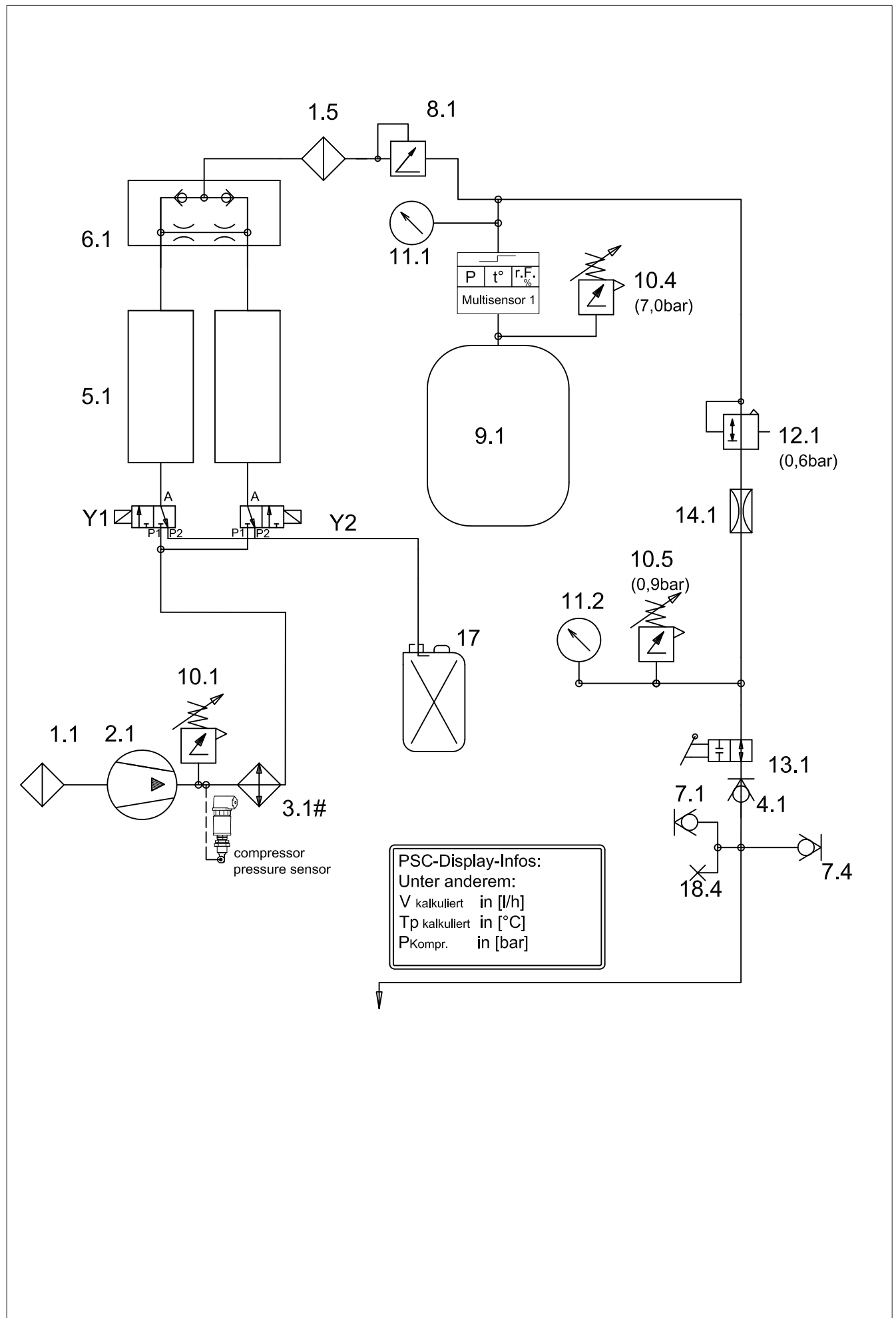


Ritningar

Pneumatik RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC

- | | | | |
|------|------------------------------|------|--|
| 1.1 | Insugningsfilter 1 | 12.2 | Tryckreducerare,,Kabeltryck 2 |
| 1.2 | Insugningsfilter 2 | 12.3 | Tryckreducerare Mellantryck |
| 1.3 | Insugningsfilter 3 | | |
| 1.5 | Finfilter 1 | 13.1 | Avstängningsventil Kabeltryck 1 |
| 1.6 | Finfilter 2 | 13.2 | Avstängningsventil Kabeltryck 2 |
| | | 13.3 | Avstängningsventil Högtryck |
| 2.1 | Kompressor 1 | 13.4 | Avstängningsvenril Kondensat |
| 2.2 | Kompressor 2 | 13.5 | 3/2 Vägs-Miniventil 1 |
| 2.3 | | 13.6 | 3/2 Vägs-Miniventil 2 |
| | | 13.7 | Avstängningsventil Mellantryck |
| 3.1 | Kylslang 1 | 13.8 | Avstängningsventil för Kabelanslutning |
| 3.2 | Kylslang 2 | | |
| 3.3 | Kylslang 3 | 14.1 | Dysa - Utgångsluft Kabeltryck 1 |
| | | 14.2 | Dysa - Utgångsluft Kabeltryck 2 |
| 4.1 | Växlingsventil 1 | 14.3 | Dysa - Utgångsluft Högtryck |
| 4.2 | Växlingsventil 2 | 14.4 | Pneumatiskt motstånd |
| 4.3 | Växlingsventil 3 | 14.5 | Dysa Luftning |
| | | | |
| 5.1 | Torkartorn - Torkare 1 | 15.1 | Flödesmätare Kabeltryck (1) |
| 5.2 | Torkartorn - Torkare 2 | 15.2 | Lufmängdmätare |
| 5.3 | Torkartorn - Torkare 3 | 15.3 | Flödesmätare regenereringsluft |
| | | | |
| 6.1 | Växlingsventil 1 | 16.1 | Siktglas |
| 6.2 | Växlingsventil 2 | | |
| 6.3 | Växlingsventil 3 | 17 | Kondensatbehållare |
| | | | |
| 7.1 | Testventil Kabeltryck 1 | 18.1 | Slangkoppling Kabeltryck |
| 7.2 | Testventil Kabeltryck 2 | 18.2 | Slangkoppling Högtryck |
| 7.3 | Fläns för Testmanometer | 18.3 | Anslutning för paralleldrift |
| | | 18.4 | Anslutning Tryckgivare 1 |
| 8.1 | Tryckbegränsningsventil 1 | 18.5 | Anslutning Tryckgivare 2 |
| 8.2 | Tryckbegränsningsventil 2 | 18.6 | Anslutning Testmanometer |
| 8.3 | Tryckbegränsningsventil 3 | | |
| | | 19.1 | Slangförbindning |
| 9.1 | Tank 1 | | |
| 9.2 | Tank 2 | 20.1 | Cyklonavskiljare |
| 9.3 | Tank 3 | 20.2 | Cyklonavskiljare för vatten och olja |
| 9.4 | Reservtank | | |
| | | 21.1 | Steuerschieber |
| 10.1 | Säkerhetsventil Kompressor 1 | | |
| 10.2 | Säkerhetsventil Kompressor 2 | 22.1 | Kolfilter |
| 10.3 | Säkerhetsventil Kompressor 3 | 22.2 | Absorbator |
| 10.4 | Säkerhetsventil Högtryck | | |
| 10.5 | Säkerhetsventil Kabeltryck 1 | | |
| 10.6 | Säkerhetsventil Kabeltryck 2 | | |
| 10.7 | Säkerhetsventil Mellantryck | | |
| | | | |
| 11.1 | Manometer Högtryck | | |
| 11.2 | Manometer Kabeltryck 1 | | |
| 11.3 | Manometer Kabeltryck 2 | | |
| 11.4 | Manometer Mellantryck | | |
| 11.5 | Kontaktmanometer Högtryck | | |
| 11.6 | Kontaktmanometer Kabeltryck | | |
| | | | |
| 12.1 | Tryckreducerare Kabeltryck 1 | | |

Pneumatikschema RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC, Nr. 075360.000

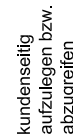


EI RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC

A1	Fuktövertvakare 1	S7	Omkopplare
A2	Fuktövertvakare 2	S8	Dörrkontakt
A3	Fuktövertvakare 3	S9	Tryckknapp W-Test
A4	Styrutrustning		
A5	Flödesövertvakare - kretskort	V	Diod
A6	Flödesövertvakare - strömningsvakt		
B1	Tryckbrytare Högtryck	X1	Kopplingsplint 1
B2	Tryckbrytare Kabeltryck (1) låg	X2	Kopplingsplint 2
B3	Tryckbrytare Kabeltryck (1) hög	X3	Kopplingsplint 3
C1	Kondensator	X4	Kopplingsplint 4
		X5	Kopplingsplint 5
		X6	Uttag
E1	Fläkt		
F1	Motorskydd	Y1	3/2 Vägs-Magnetventil - Torkare
F4	Termiskt överlastskydd	Y3	4/2 Vägs-Magnetventil - Torkare
F6	Tryckövertvakare	Y6	Fuktspärr-Magnetventil
F7	Säkring	Y7	Växlings-Magnetventilblock
F8	Överspänningsskydd	Y8	Magnetventil - Luftning
G1	Nätanslutning		
G4	Batteri		
G5	Batteriladdare		
G6	Likriktare		
H1	Lysdiod AC		
H2	Lysdiod DC		
H3	Lysdiod F		
H4	Lysdiod H		
H5	Lysdiod M		
H6	Lysdiod T		
H7	Lysdiod N (eller N1)		
H8	Lysdiod N2		
H9	Lysdiod W		
H10	Lysdiod K" (eller K1)		
H11	Lysdiod K2		
H12	Lysdiod G		
H13	Lysdiod A"		
H14	Lysdiod Störning		
H15	Lysdiod Larmfel		
K1	Skydd - Kompressor 1		
K4	Nollspänningsrelä AC		
K5	Larmrelä K		
K6	Fuktrele 1		
K9	Tidrelä drifttid		
K10	Larmrelä T		
K11	Larmrelä A		
K12	Larmrelä F		
K13	Larmrelä M		
K14	Larmrelä H		
K15	Larmrelä N		
K16	Tidrelä 8 min 1		
K17	Tidrelä 8 min 2		
K18	Kopplingsur		
K19	Relä		
K20	Larmrelä W		
K21	Tidrelä t		
K22	Relä		
K23	Larmrelä V		
M	Motor - Kompressor		
MFR			
P1	Drifttimmätare - Kompressor		
P4	Fukt-Display		
P7	Drifttimmätare		
	med underhållslarm		
P10	Voltmeter		
Q1	Huvudbrytare AC		
Q2	Huvudbrytare DC		
Q3	Säkrings-huvudbrytare DC		
Q4	Motorskydds-brytare		
S1	Programkopplare		
S4	Brytare F-från 1		

Larmförkortningar

AC	= 230 V strömförsörjning
DC	= Likström
F	= Fukt
H	= Högtryck
M	= Kompressorbortkoppling
T	= Drifttid
N (eller N1)=	Kabeltryck (1)
N2	= Kabeltryck 2
W	= Underhåll
A	= Störning
G	= Kabel fylld
K (eller K1)=	Kabelfel (1)
K2	= Kabelfel 2
S	= Säkring
V	= Spänningsbortkoppling AC



* optional : Y8, Multisensor 2, P2,T2, C1,C2,
LKK Leitungskupplung "Kompressor"
nicht b.RTS 1000

**** nur bei RTS 5200**

LKV = Leitungskupplung Ventilator(en)

H20 = optionale Arbeitsleuchte

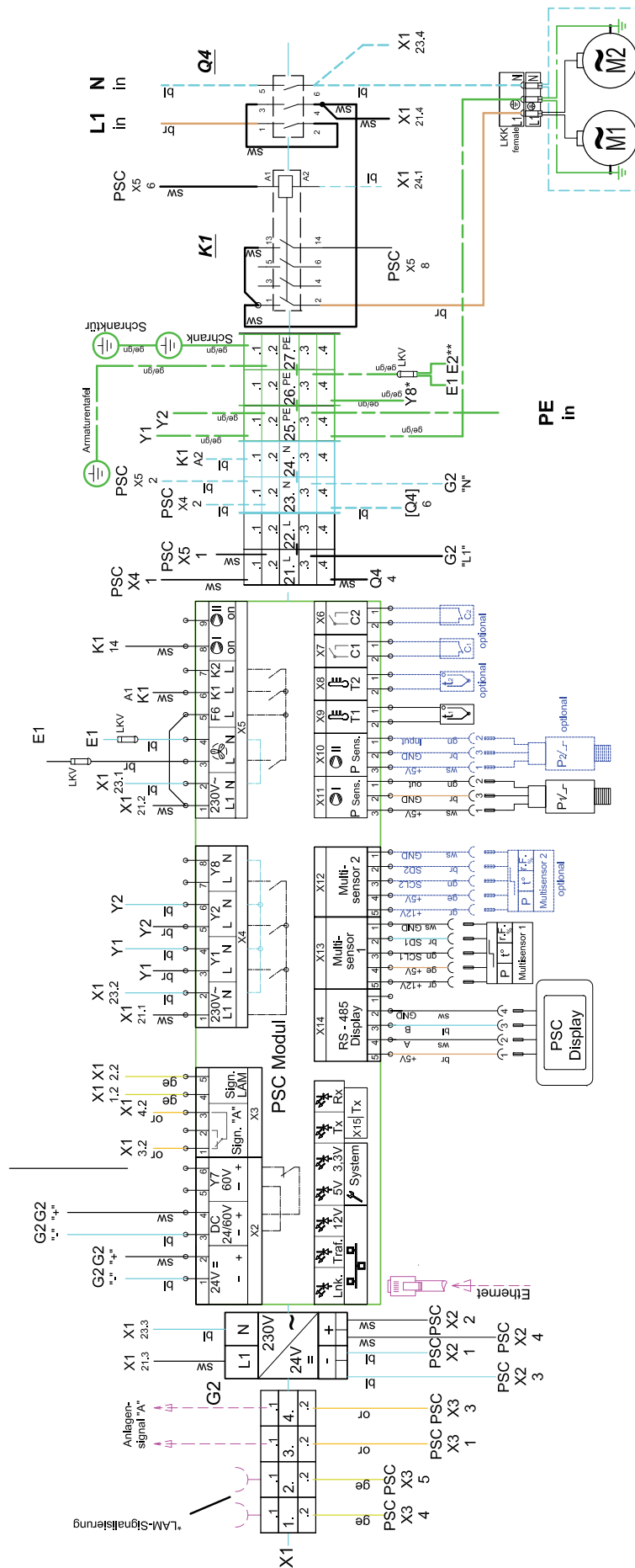
EI RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC

A1	Fuktövervakare 1	P6	Fuktdisplay 3
A4	Styrning	P7	Drifttimmätare 1 med underhållslarm
A5	Flödesövervakare - Kretskort	P8	Drifttimmätare 2 med underhållslarm
A6	Flödesövervakare -	P9	Drifttimmätare 3 med underhållslarm
B1	Tryckbrytare Högtryck	P10	Voltmeter
B2	Tryckbrytare Lågt utgångstryck (1)		
C1	Kondensator		
E1	Fläkt 1	Q1	Huvudbrytare AC
E2	Fläkt 2	Q2	Huvudbrytare DC
E3	Fläkt 3	Q3	Säkrings-Huvudbrytare DC
F1	Motorskydd 1	Q4	Motorskyddsbytare 1
F2	Motorskydd 2	Q5	Motorskyddsbytare 2
F3	Motorskydd 3	Q6	Motorskyddsbytare 3
F4	Termiskt överlastskydd		
F6	Tryckövervakare	S1	Progravidkopplare 1
F7	Säkring	S2	Progravidkopplare 2
F8	Överspänningsskydd	S3	Progravidkopplare 3
G1	Nätanslutning 1	S4	Brytare F -från 1
G2	Nätanslutning 2	S5	Brytare F-från 2
G3	Nätanslutning 3	S6	Brytare F-från 3
G4	Batterie	S7	Omkopplare
G5	Batteriladdare	S8	Dörrbrytare
G6	Likriktare	S9	Tryckknapp W-Test"
H1	Lysdiod AC	V	Diod
H2	Lysdiod DC	X1	Klemmleäre 1
H3	Lysdiod F	X2	Klemmleäre 2
H4	Lysdiod H	X3	Klemmleäre 3
H5	Lysdiod M	X4	Klemmleäre 4
H6	Lysdiod T	X5	Klemmleäre 5
H7	Lysdiod N (eller N1)	X6	Steckdose
H8	Lysdiod N2		
H9	Lysdiod W	Y1	3/2 Vägs-Magnetventil - Torkare 1
H10	Lysdiod K (eller K1)	Y2	3/2 Vägs-Magnetventil - Torkare 2
H11	Lysdiod K2	Y3	4/2 Vägs-Magnetventil - Torkare 1
H12	Lysdiod G	Y4	4/2 Vägs-Magnetventil - Torkare 2
H13	Lysdiod A	Y6	Fuktspär-Magnetventil
H14	Lysdiod Störning	Y7	Växlings-Magnetventilblock
H15	Lysdiod Larm bortkopplat	Y8	Magnetventil - Luftning
K1	Skydd - Kompressor 1		
K2	Skydd - Kompressor 2		
K3	Skydd - Kompressor 3		
K4	Nollspänningsrelä AC		
K5	Larmrelä K		
K6	Fuktrelä 1		
K7	Fuktrelä 2		
K8	Fuktrelä 3		
K9	Tidrelä Drifttid		
K10	Larmrelä T		
K12	Larmrelä F		
K13	Larmrelä M		
K14	Larmrelä H		
K15	Larmrelä N		
K16	Tidrelä 8 min 1		
K17	Tidrelä 8 min 2		
K18	Kopplingsur		
K19	Relä		
K20	Larmrelä W		
K21	Tidrelä		
K22	Relä		
K23	Larmrelä V		
M1	Motor - Kompressor 1		
M2	Motor - Kompressor 2		
M3	Motor - Kompressor 3		
MFR			
P1	Drifttimmätare - Kompressor 1		
P2	Drifttimmätare - Kompressor 2		
P3	Drifttimmätare - Kompressor 3		
P4	Fuktdisplay 1		
P5	Fuktdisplay 2		

Larmförkortningar

AC	= Växelspänning
DC	= Likspänning
F	= Fukt
H	= Högtryck
M	= Kompressorbortkoppling
T	= Drifttid
N (eller N1)=	Kabeltryck (1)
N2	= Kabeltryck 2
W	= Underhåll
A	= Störning
G	= Kabel fylld
K (eller K1)=	Kabelfel (1)
K2	= Kabelfel 2
S	= Säkring
V	= Växelspänningen fränkopplad

Elschema RTS 1000-PSC och RTS 3000-PSC Nr. 075060.024



LANCIER Monitoring GmbH

Gustav-Stresemann-Weg 11
48155 Münster, Germany

Tel. +49 (0) 251 674 999-0
Fax +49 (0) 251 674 999-99

mail@lancier-monitoring.de
www.lancier-monitoring.de

EU förklaring om överensstämmelse

Vi förklarar som ensamt ansvariga, att denna produkt

Fabrikat:	LANCIER Monitoring
Typ:	Tryckluftsanläggning RTS 1000-PSC, RTS 2600-PSC, RTS 3000-PSC och RTS 5200-PSC

som denna förklaring avser överensstämmer med relevanta grundläggande säkerhets- och hälsokrav i följande EU-direktiv.

2006/42/EG	Maskindirektivet
2014/68/EU	Riktlinjer för tryckbehållare
2014/35/EU	Lågspänningsdirektivet
2014/30/EU	Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

För en sakriktig genomföring av de i EU direktiven nämnda säkerhets- och hälsokraven har följande normer och tekniska specifikationer harmoniserats:

EN 12100-1 och 2	Säkerhet för maskiner
EN 60204 - 1	Elektrisk utrustning för maskiner
EN 61000-6-1 och 2	Tålighet
EN 61000-6-3 och 4	Interferens

Denna förklaring förlorar sin giltighet i samband med varje ändring på levererade delar.

Vid begäran från en statlig myndighet kan de speciella tekniska underlagen begäras från:

Namn:	Ulrich Siebeneck
Adresser:	se ovan

Dataöverföringen sker elektroniskt eller på papper.

Münster, 2016-03-21


Forskning och utveckling
Företagsledning