



A6 CRE 30

Lufttorkningsenhet
Lufttørker
Ilmankuivainyksikkö
Lufttørrer

Operatörsmanual
Brukerhåndbok
Käyttöohje
Brugermanual

SÄKERHET	2
TEKNISK BESKRIVNING	3
INSTALLATION	6
DRIFT	7
UNDERHÅLL	8
FELSÖKNING	9
SIKKERHET	12
TEKNISK BESKRIVELSE	13
INSTALLERING	16
DRIFT	17
VEDLIKEHOLD	19
FEILSØKING	20
TURVALLISUUS	23
TEKNINEN KUVAUS	24
ASENNUS	27
KÄYTTÖ	28
HUOLTO	29
VIANETSINTÄ	30
SIKKERHED	33
TEKNISK BESKRIVELSE	34
INSTALLATION	37
DRIFT	38
VEDLIGEHODELSE	39
FEJLFINDING	40
MÅTTSKISS - MÅLSKISSE - MITTAPIIRUSTUS - MÅLSKITSE	42
SCHEMA - SKJEMA - JOHDOTUSKAAVIO - SKEMA	43
SLITDELAR - SLITEDELER - KULUTUSOSAT - SLIDDELE .	44

Rätt till ändring av specifikationer utan avisering förbehålles.

Ret til å endre spesifikasjoner uten varsel forbeholdes.

Oikeudet muutoksiin pidätetään.

Ret til ændring af specifikationer uden avisering forbeholdes.



VARNING



BÅGSVETS OCH SKÄRNING KAN VARA SKADLIG FÖR DIG SJÄLV OCH ANDRA VAR DÄRFÖR FÖRSIKTIG NÄR DU SVETSAR. FÖLJ DIN ARBETS- GIVARES SÄKERHETS FÖRESKRIFTER SOM SKALL VARA BASERADE PÅ TILLVERKARENS VARNINGSTEXT.

ELEKTRISK CHOCK - Kan döda

- Installera och jorda svetsutrustningen enligt tillämplig standard.
- Rör ej strömförande delar eller elektroder med bara händer eller med våt skyddsutrustning.
- Isolera dig själv från jord och arbetsstycke.
- Ombesörj att din arbetsställning är säker.

RÖK OCH GAS - Kan vara farlig för din hälsa

- Håll ansiktet borta från svetsröken.
- Ventilera och sug ut svetsrök och gas från ditt och andras arbetsområde.

LJUSBÅGEN - Kan skada ögonen och bränna huden

- Skydda ögonen och kroppen. Använd lämplig svetshjälm med filterinsats och bär skyddskläder.
- Skydda kringstående med lämpliga skyddsskärmar eller förhängen.

BRANDFARA

- Gnistor ("svetsloppor") kan orsaka brand. Se därför till att brännbara föremål inte finns i svetsplatsens närhet.

BULLER - Starka ljud kan skada hörseln

- Skydda öronen. Använd öronproppar eller andra hörselskydd.
- Varna personer i närheten för riskerna.

VID FEL

- Kontakta fackman.

**LÄS OCH FÖRSTÅ OPERATÖRSMANUALEN FÖRE
INSTALLATION OCH ANVÄNDNING**

SKYDDA DIG SJÄLV OCH ANDRA!

SÄKERHET

Användaren av en ESAB svetsprodukt har det yttersta ansvaret för de säkerhetsåtgärder som berör personal i arbete med systemet eller i dess närhet.

Innehållet i den här rekommendationen kan ses som ett tillägg till de normala regler som gäller för arbetsplatsen.

All manövrering måste utföras, efter givna instruktioner, av personal som är väl insatt i svetsproduktens funktion.

En felaktig manöver, orsakad av ett felaktigt handgrepp, eller en felaktig utlösning av en funktionssekvens, kan skapa en onormal situation som skadligt kan drabba såväl operatören som den maskinella utrustningen.

1. All personal som arbetar med svetsprodukten skall vara väl insatt i:

- dess handhavande
- nödstoppens placering
- dess funktion
- gällande säkerhetsföreskrifter

För att underlätta detta är varje elkopplare, tryckknapp eller potentiometer försedd med skylt eller textad skylt som anger typ av aktiverad rörelse eller inkoppling vid manöver.

2. Operatören skall se till:

- att ingen obehörig befinner sig inom svetsproduktens arbetsområde före dess igångsättande.
- att ingen person står felaktigt placerad, när vagn eller slider köres.

3. Arbetsplatsen skall:

- vara fri från maskindelar, verktyg eller annat upplagt material som kan hindra operatörens förflyttning inom arbetsområdet.
- vara så disponerad att kravet på åtkomlighet till nödstopp är väl tillgodosett.

4. Personlig skyddsutrustning

- Använd alltid föreskriven personlig skyddsutrustning som t ex skyddsglasögon, flamsäkra kläder, och skyddshandskar.
- Se till att inte använda löst sittande plagg såsom skärp, armband etc som kan fastna.

5. Övrigt

Spänningsförande delar är normalt beröringsskyddade.

- Kontrollera att anvisade återledare är väl anslutna.
- Ingrepp i elektriska enheter får **endast göras av behörig personal.**
- Nödvändig eldsläckningsutrustning skall finnas lätt tillgänglig på väl informerad plats.
- Smörjning och underhåll av svetsprodukten får ej utföras under drift.

TEKNISK BESKRIVNING

INLEDNING

Vid mekaniserad eller automatiserad svetsning drivs eller styrs vissa system av tryckluft.

Tryckluften måste vara så torr att fukt inte kondenseras i utrustningarna och orsakar orrosion och nedsmutsning. Än värre är om fukt utfälls i behållare och utrustning för pulverhantering. Detta leder vid svetsning till porer och andra svetsfel i svetsfogen.

LUFTTORKNINGSENHET A6 CRE 30

Lufttorkningsenhet A6 CRE 30 är avsedd för torkning av luft för ESAB svetsutrustningar.

Lufttorkningsenhet för 220 V 50/60 Hz art. nr 443 570-880.

Lufttorkningsenheten arbetar enligt adsorptionsprincipen och är kallreaktiverande. Utförande enligt bild på sid 4 för väggmontage.

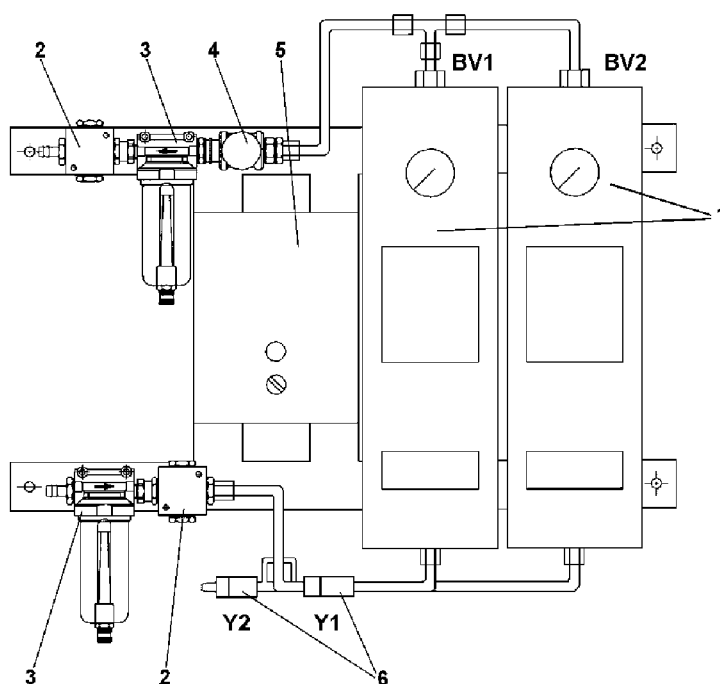
TEKNISKA DATA

A6 CRE 30	
Anslutningsspänning (AC)	220 V 50/60 Hz
Max anslutningseffekt	40 W
Netto kapacitet av luftflöde vid 6 bar	30 Nm ³ /h
Regenereringsflöde vid 6 bar	≈ 14 %
Högsta daggpunkt vid nominella drift data.	- 26°C
Torkmedel typ 512	
Sodium - Aluminium - Silikat	10 kg
Nominell porstorlek	4 Å
Partikelstorlek	2,5 - 5 mm
Densitet	720 kg/m ³
Cykeltid per torkbehållare.	5 min
Max. tillåtet luftflöde för oljeavskiljande filter.	60 Nm ³ /h
Gängor anslutningsblock	R 1/2 "
Max. arbetstryck	6 bar
Max lufttryck vid provning	10 bar
Max temperatur inluft vid nominella data	30°C

TEKNISK BESKRIVNING

Lufttorkningsenheten består av:

1. Torkmedelsbehållare.
Försedda med manometrar.
2. Fördelningsblock
3. Olje- och dammfilter (submicrofilter respektive 25 µm. filterinsats).
4. Daggpunktsindikator (indikerar luftens daggpunkt vid -26°C).
5. Kapslad låda med elektrisk reglering för luftväxling.
6. Magnetventil för luftstyrning.



dgb6b001

FUNKTION

Lufttorkningsenheten som är av typ kallregenererande, arbetar växelvis med två luftbehållare.

När den vänstra behållaren är i arbete går fuktig luft via magnetventil Y1 och upp genom torkbehållaren och ut till nätet genom backventil BV1 och dammfilter.

Samtidigt blir den högra behållaren regenererad med en liten del av den torkade luften.

Regenerationsluften tas från utloppet via en backventil (BV2) i vilken ett borrarat hål låter ett bestämt flöde av torkad luft passera.

Den torkade luften passerar långsamt ner genom torkbehållaren och tar med sig fukten ut i det fria via magnetventilerna Y1 och Y2.

När den vänstra torkbehållaren har utnyttjats en tid stängs magnetventil Y2 och startar tryckupbyggnad i den högra behållaren.

När trycket är lika i båda behållarna växlar magnetventil Y1 så att den högra behållaren blir den arbetande och den torkade luften går ut på nätet via backventil BV2 och dammfilter med fördelningsblock.

TEKNISK BESKRIVNING

Efter en kort stund öppnar magnetventil Y2 för att evakuera fuktig luft från den vänstra behållaren, vilken nu regenereras på samma sätt som för den andra.

INSTALLATION

INSTALLATION

- Kontrollera att lufttorkningsenhetens data stämmer överens med vad som överenskommits vid beställning.
- Kontrollera eventuella transportskador.
- Inkopplingsanslutning för den fuktiga luften är placerad nedtill på lufttorkningsenheten.
Den torra luften tages sedan ut via anslutningen placerad upptill på lufttorkningsenheten (se måttskiss på sid 42).
Vid både in- och utlopp finns anslutningsblock för flera användare av både fuktig och torkad luft.
OBSERVERA lufttorkningsenhetens maximala kapacitet av torkad luft.
Oljefiltret klarar 60 Nm³/h med små tryckfall.
- Placera lufttorkningsenheten efter lufttanken på ett så svalt ställe som möjligt, dock icke så att risk för frost eller frysning föreligger.
Lufttanken bör naturligtvis ha en tillfredsställande dränering.
Ett oljeavskiljande filter är monterat på lufttorkningsenheten, eftersom torkmedlet i behållaren förstörs vid kontakt med olja.
- Då lufttorkningsenheten ej har någon överströmningsledning (by-pass) är det lämpligt att i samband med installationen bygga någon form av förbiledning, om utrymme finns. Detta kan i framtiden vara till stor nytta ur servicesynpunkt, eller vid annat temporärt avbrott.
Se även till att ventiler, påfyllnings- och avtappningsanslutningar för torkmedel går att komma åt.
- Kontrollera att luften som går in i lufttorkningsenheten **inte** överstiger gällande tempertaurvärden för den aktuella torktypen.
Detta på grund av att lufttorkningsenhetens prestanda är beroende av ingångstemperaturen på luften.
Vid behov rekommendras montage av luftkylare före lufttorkningsenheten.
- För att skydda pneumatiska komponenter från damm har ett dammfilter monterats på lufttorkningsenheten.
- Vid montering i ett äldre ledningsnät måste man se till att ingen gammal olja finns i ledningarna före eller efter lufttorkningsenheten.
Före montering renblås ledningarna som finns före och efter lufttorkningsenheten, eftersom slagg och andra restprodukter från svetsarbeten kan orsaka driftstörningar både vid igångkörning och vid drift i framtiden.
- Kontrollera med jämna intervall damm- och oljefiltrens funktion för att säkerställa att olja och andra partiklar inte förstör torkmedlet.
Rätt behandlat är torkmedlet användbart i mer än 25000 arbetstimmar.
- Montera lufttorkningsenheten vertikalt (väggmontage).
Monteringsmått enligt måttskiss på sid 42.
Hjälplyft kan utföras med lyftdon kopplade till lufttorkningsenhetens stativ.

DRIFT

Start av lufttorkningsenheten

In- och utloppsventiler samt överströmingsventil (by-pass) ingår inte i A6 CRE 30, utan är tillbehör.

När lufttorkningsenheten installerats enligt föreskrifterna, starta enligt följande.

1. Öppna överströmingsventilen (by-pass) och stäng in- och utloppsventilerna.
2. Starta kompressorn eller koppla in tryckluft.
När fullt tryck uppnåtts, kontrollera att inga läckor finns vid anslutningarna till tor-ken.
3. Kontrollera att elinstallationen är korrekt utförd och att spänning finns fram till an-slutningsplint.
4. Ställ in ratten till höger på programverket på 0 eller 180.
5. Slå på strömbrytaren.
6. Öppna inloppsventilen lite (placerad nedtill på lufttorkningsenheten), så att luft strömmar in i lufttorkningsenheten.
7. Öppna inloppsventilen helt vid uppnått drifttryck.
8. Öppna utloppsventilen lite (placerad upptill på lufttorkningsenheten), så att luft strömmar ut på nätet.
9. Öppna utloppsventilen helt när fullt tryck erhållits på ledningen.
10. Stäng sakta överströmingsventilen (by-pass), så att all luft går igenom lufttork-ningsenheten.

OBS! Beakta punkt 6 och 9 noga, eftersom för snabb tryckhöjning kan orsaka ska-dor på utrustningen i ett tryckluftsnät.

Lufttorkningsenheten är nu i drift och arbetar i cykler enligt funktionsbeskrivningen.

Utvärdering av lufttorkningsenhetens funktion

- Lufttorkningsenheten är en viktig del i ett tryckluftssystem och bör ägnas lika stor uppmärksamhet som t.ex. kompressorn.
På lufttorkningsenheten finns en daggpunktsindikator som visar gul färg över -26°C och grön färg under -26°C i daggpunkt.
Kontrollera dp-indikatorn med jämna intervaller eftersom den är till god hjälp om man misstänker sämre daggpunkt efter lufttorkningsenheten.
Dock har dp-indikatorn en viss fördröjning vilket gör att den tillfälligt kan visa ett sämre värde (gult) när lufttorkningsenheten växlar torkmedelsbehållare, varför man bör göra flera registreringar vid olika tider i lufttorkningsenhetens cykel, innan man påbörjar felsökning.
- Tre viktiga punkter för att erhålla en bra funktion av lufttorkningsenheten är:
 - Se till att filter före lufttorkningsenheten är i tillfredställande kondition så att inte torkmedlet förstörs av olja eller andra föroreningar.
(Byt filterinsatser i olje- och dammfilter vid behov.)
 - Se till att ingångstemperaturen i lufttorkningsenheten håller rekommenderat värde.
 - Se till att arbetstrycket och flödet hålls inom de beräknade värdena för luft-torkningsenheten.

UNDERHÅLL

UNDERHÅLL

- Kontrollera regelbundet lufttorkningsenhetens funktion vad gäller växling av torkmedelsbehållare och indikering av daggpunkt.
Vid avvikelser kan "FELSÖKNING" på sid 9 vara till hjälp.
- Kontrollera oljefiltret regelbundet för att säkerställa torkmedlets funktion.
Se anvisningar för installation och drift.
Torkmedel typ 512 klarar normalt 25000 drifttimmar.
- Byt ut utloppsventilens (Y2) gummimembran med ett intervall om 2 år.

FELSÖKNING

Se schema på sid 43.

MÖJLIGA FEL

- | | |
|------------------|--|
| 1. Symtom | Stigande daggpunkt |
| Orsak 1.1 | För högt luftflöde. |
| Åtgärd | Justera in-flödet. |
| Orsak 1.2 | För hög ingångstemperatur. |
| Åtgärd | Kyl inkommande luft. |
| Orsak 1.3 | För högt tryck. |
| Åtgärd | Justera in-trycket. |
| Orsak 1.4 | Torkmedlet förorenat av olja. |
| Åtgärd | Byt torkmedel och filterinsats i oljefiltret för lufttorkningsenheten. |
|
 | |
| 2. Symtom | För högt tryckfall över lufttorkningsenheten. |
| Orsak 2.1 | Mättat filterelement. |
| Åtgärd | Byt filterelement. |
| Orsak 2.2 | Högre flöde än torkens kapacitet. |
| Åtgärd | Justera in-flödet. |
|
 | |
| 3. Symtom | Tryck i regenererande torn |
| Orsak 3.1 | Filterljuddämparen igensatt. |
| Åtgärd | Byt filterljuddämparen. |
| Orsak 3.2 | Fel på ventil vid in- eller utlopp. |
| Åtgärd | Reparera eller byt ventil. |
|
 | |
| 4. Symtom | För lågt utflöde från filterljuddämparen |
| Orsak 4.1 | Filterljuddämparen igensatt. |
| Åtgärd | Byt filterljuddämparen. |
| Orsak 4.2 | Fel på regenereringsventilen. |
| Åtgärd | Reparera eller byt regenereringsventil. |
|
 | |
| 5. Symtom | För högt regenereringsflöde |
| Orsak 5.1 | Fel på backventil eller rör från regenererande torkmedelsbehållare. |
| Åtgärd | Reparera eller byt ut backventil eller rör. |
| Orsak 5.2 | Fel på inloppsventil. |
| Åtgärd | Reparera eller byt ut inloppsventil. |

FELSÖKNING

6. Symtom Lufttorkningsenheten växlar inte torn

Orsak 6.1 Fel på inloppsventil.
Åtgärd Reparera eller byt ut inloppsventil.

Orsak 6.2 Fel på programverk.
Åtgärd Kontrollera programverket och reparera eller byt ut.

Orsak 6.3 Utlöst säkring.
Åtgärd Återställ säkringen.

7. Symtom Inget flöde genom lufttorkningsenheten

Orsak 7.1 Stängda lufttrycksventiler före och/eller efter lufttorkningsenheten
(i ev. by-pass slinga).
Åtgärd Öppna ventilerna



ADVARSEL



BUESVEISING OG BRENNING KAN MEDFØRE FARE FOR SKADE PÅ DEG SELV OG ANDRE. VÆR DERFOR FORSIKTIG UNDER SVEISING. FØLG SIKKERHETSFRORSKRIFTENE FRA ARBEIDSGIVEREN, SOM SKAL VÆRE BASERT PÅ PRODUSENTENS ADVARSLER.

ELEKTRISK STØT - Kan være dødelig

- Sveiseutstyret må installeres og jordes i henhold til aktuelle standarder.
- Berør ikke strømførende deler eller elektroder med bare hender eller med vått verneutstyr.
- Isoler deg selv fra jord og fra arbeidsstykket.
- Sørg for at din arbeidsstilling er sikker.

RØYK OG GASS - Kan være helsefarlig

- Hold ansiktet borte fra sveiserøyken.
- Ventiler og sørg for avsug av sveiserøyk og -gass fra ditt eget og andres arbeidsområde.

LYSSTRÅLER - Kan skade øynene og brenne huden

- Beskytt øynene og kroppen. Bruk egnet sveisehjelm med filterinnsats, og bruk verneklær.
- Beskytt omkringstående personer med egnede verneskjermer eller forheng.

BRANNFARE

- Gnister kan føre til brann. Påse derfor at det ikke finnes brennbare gjenstander i nærheten av sveiseplassen.

STØJ - Overdreven støy kan skade hørselen

- Beskytt ørene. Bruk øreklokker eller annen form for hørselvern.
- Advar de som oppholder seg i nærheten om faren.

VED FEIL

- Ta kontakt med fagmann.

**LES OG FORSTÅ BRUKSANVISNINGEN FØR
UTSTYRET INSTALLERES OG BRUKES**

TA VARE PÅ DIN EGEN OG ANDRES SIKKERHET!

SIKKERHET

Brukeren av ESAB sveiseprodukter har hovedansvaret for at de sikkerhetstiltak som angår de ansatte som bruker utstyret eller som oppholder seg i nærheten av det, blir iverksatt.

Denne anbefalingen kan ses som et tillegg til de standardforskrifter som gjelder på arbeidsplassen.

Utstyret må bare brukes i overensstemmelse med angitte instruksjoner, av ansatte som har satt seg godt inn i sveiseutstyrets funksjon.

Feil bruk, forårsaket av feil håndtering eller feilaktig funksjonssekvens, kan føre til en farlig situasjon som kan skade operatøren og ødelegge utstyret.

1. Alt personale som arbeider med sveiseutstyret må ha satt seg godt inn i:

- bruken
- nødstoppens plassering
- funksjonen
- gjeldende sikkerhetsforskrifter

For å gjøre dette lettere, er alle brytere, knapper eller potensiometere utstyrt med en tekst eller et symbol som angir hvilken bevegelse eller handling den styrer.

2. Operatøren må sørge for:

- at uvedkommende ikke befinner seg innenfor sveiseutstyrets arbeidsområde før det startes.
- at ingen personer står i veien under flytting av vogn eller sleider.

3. Arbeidsplassen må:

- er fri for maskindeler, verktøy eller annet materiale som kan hindre operatøren i å bevege seg fritt innenfor arbeidsområdet.
- være ordnet på en slik måte at nødstoppen alltid er tilgjengelig.

4. Personlig verneutstyr

- Bruk alltid anbefalt personlig verneutstyr som f.eks. vernebriller, flammesikkert tøy, vernehansker og beskyttelse mot innånding av støv.
- Bruk ikke løstsittende tøy som f.eks. skjurf, armbånd og lignende som kan sette seg fast i utstyret.

5. Annet

Strømførende deler er normalt beskyttet mot berøring.

- Kontroller at angitte jordforbindelser er godt tilkoblet.
- Inngrep i elektriske enheter må **kun utføres av en kvalifisert elektriker**.
- Nødvendig brannslukkingsutstyr må være lett tilgjengelig og godt synlig.
- Smøring og vedlikehold av sveiseproduktet må **ikke** gjøres under drift.

TEKNISK BESKRIVELSE

INNLEDNING

Ved mekanisert eller automatisert sveising drives eller styres visse systemer av trykkluft.

Trykkluften må være så tørr at fuktighet ikke kondenseres i utstyret og forårsaker korrosjon og smuss. Enda verre er det hvis fuktighet kommer inn i beholdere og utstyr for pulverhåndtering. Ved sveising fører dette til porer og andre sveisefeil i sveiseskjøten.

LUFTTØRKER A6 CRE 30

Lufttørker A6 CRE 30 er beregnet på tørking av luft for ESAB sveiseutstyr.

Lufttørker for 220 V 50/60 Hz art.nr. 443 570-880.

Lufttørkeren arbeider etter adsorpsjonsprinsippet og er kuldereaktiverende.

Utførelse i overensstemmelse med bildet på side 14 for montering på vegg.

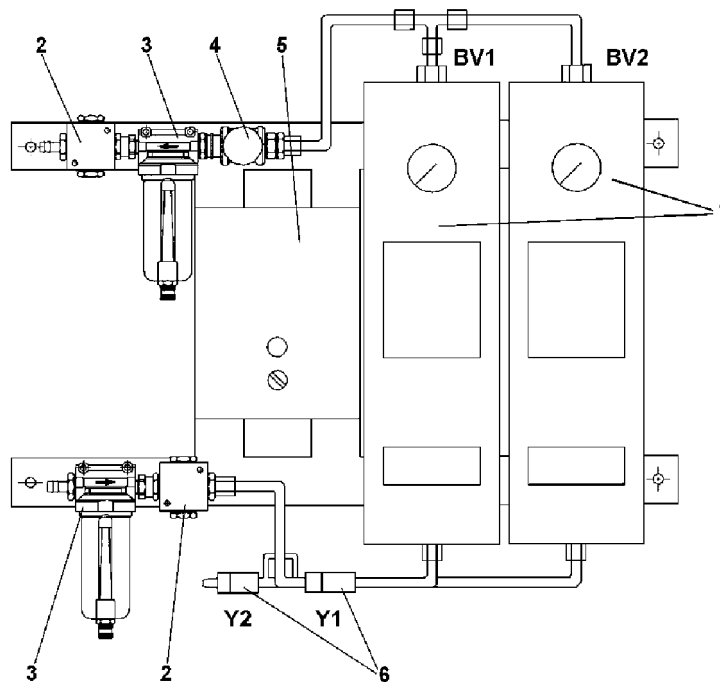
TEKNISKE DATA

A6 CRE 30	
Tilkoplingsspenning (AC)	220 V 50/60 Hz
Maks. tilkoplingseffekt	40 W
Netto luftmengdekapasitet ved 6 bar	30 Nm ³ /h
Regenereringsstrømning ved 6 bar	≈ 14 %
Høyeste duggpunkt ved nominelle driftsdata.	- 26°C
Tørkemiddel av typen 512	
Natrium - Aluminium - Silikat	10 kg
Nominell porestørrelse	4 Å
Partikkelstørrelse	2,5 - 5 mm
Tetthet	720 kg/m ³
Syklustid pr. tørkebeholder.	5 min
Maks. tillatt luftmengde for oljeutskillende filter.	60 Nm ³ /h
Gjenger tilkoplingsblokk	R 1/2 "
Maks. arbeidstrykk	6 bar
Maks. lufttrykk ved prøving	10 bar
Maks. temperatur på innsugingsluft ved nominelle data	30°C

TEKNISK BESKRIVELSE

Lufttørkeren består av:

1. Tørkemiddelbeholder.
Utstyrt med manometere.
2. Fordelingsblokk
3. Olje- og støvfilter (mikrofilter henholdsvis 25 µm. filterinnsats).
4. Duggpunktsindikator (viser luftens duggpunkt ved -26 °C).
5. Kapslet kabinett med elektrisk regulering for ventilasjon.
6. Magnetventil for luftstyring.



dgb6b001

FUNKSJON

Lufttørkeren som er kjøleregenererende, arbeider vekselvis med to luftbeholdere.

Når den venstre beholderen er i arbeid går fuktig luft via magnetventil Y1 og opp gjennom tørkebeholderen og ut til nettet gjennom kontrollventil BV1 og støvfilter.

Samtidig blir den høyre beholderen regenerert med en liten del av den tørkede luften.

Regenerasjonsluften tas fra utløpet via en kontrollventil (BV2) der et boret hull lar en bestemt strøm av tørket luft passere.

Den tørkede luften passerer sakte ned gjennom tørkebeholderen og tar med seg fuktigheten ut i det fri via magnetventilene Y1 og Y2.

Når den venstre tørkebeholderen er benyttet en stund, lukkes magnetventil Y2 og starter oppbygging av trykk i den høyre beholderen.

Når trykket er likt i begge beholderne, skifter magnetventil Y1 slik at den høyre beholderen blir den arbeidende, og den tørkede luften går ut på nettet via kontrollventil BV2 og støvfilter med fordelingsblokk.

Etter en kort stund åpnes magnetventil Y2 for å slippe fuktig luft ut av den venstre beholderen, som nå regenereres på samme måte som for den andre.

INSTALLERING

- Kontroller at lufttørkerens data stemmer overens med det som er avtalt ved bestilling.
- Kontroller eventuelle transportskader.
- Tilkoplingspunktet for den fuktige luften er plassert nede på lufttørkeren. Den tørre luften hentes deretter ut via tilkoplingen plassert oppe på lufttørkeren (se målskisse på side 42).
Ved både innsuging og utløp er det tilkoplingsblokker for flere brukere av både fuktig og tørket luft.
LEGG MERKE TIL lufttørkerens maksimale kapasitet av tørket luft. Oljefilteret klarer 60 Nm³/h med små trykkfall.
- Plasser lufttørkeren etter lufttanken på et så kjølig sted som mulig, men ikke slik at det er fare for frost.
Lufttanken bør selvfølgelig ha en tilfredsstillende drenering.
Det er montert et oljeutskillende filter på lufttørkeren, siden tørkemiddelet i beholderen ikke fungerer ved kontakt med olje.
- Fordi lufttørkeren ikke har noen bypass-ledning er det fornuftig å bygge en form for overstrømsledning ved installeringen, hvis det er plass til det.
Dette kan i framtiden være til stor nytte med tanke på service, eller ved annet midlertidig avbrudd.
Sørg også for at det er mulig å komme til ventiler, påfyllings- og avtappingstilkoplinger for tørkemiddel.
- Kontroller at luften som går inn i lufttørkeren ikke overstiger gjeldende temperaturverdier for den aktuelle tørkertypen.
Dette fordi lufttørkerens ytelse er avhengig av inngangstemperaturen på luften. Ved behov anbefales montering av luftkjøler foran lufttørkeren.
- For å beskytte pneumatiske komponenter mot støv, er det montert et støvfilter på lufttørkeren.
- Ved montering i et eldre ledningsnett må man sørge for at det ikke finnes gammel olje i ledningene foran eller etter lufttørkeren.
Før montering, blås ren ledningene foran og etter lufttørkeren, siden slagg og andre restprodukter fra sveisearbeid kan forårsake driftsforstyrrelser både ved igangkjøring og ved senere drift.
- Kontroller med jevne mellomrom støv- og oljefiltrenes funksjon for å være sikker på at olje og andre partikler ikke ødelegger tørkemiddelet.
Ved riktig håndtering kan tørkemiddelet brukes i mer enn 25.000 arbeidstimer.
- Monter lufttørkeren vertikalt (veggmontering).
Monteringsmål i overensstemmelse med målskisse på side 42.
Lufttørkeren kan løftes ved hjelp av en løfteenhet koplet til lufttørkerens stativ.

DRIFT

Start av lufttørkeren

Inn og utløpsventiler samt overstrømningsventil (by-pass) inngår ikke i A6 CRE 30, men finnes som tilbehør.

Når lufttørkeren er installert i overensstemmelse med forskriftene, start på følgende måte:

1. Åpn bypass-ventilen og steng innsugings- og utløpsventilene.
2. Start kompressoren eller kopl til trykkluft.
Når man har oppnådd fullt trykk, kontroller at det ikke er lekkasje ved tilkople-
ne til tørkeren.
3. Kontroller at el-installasjonen er riktig utført og at det er spenning fram til tilko-
plingsklemmen.
4. Still inn hjulet til høyre på betjeningspanelet på 0 eller 180.
5. Slå på strømbryteren.
6. Åpn innsugingsventilen (plassert nede på lufttørkeren) litt, slik at det strømmer
luft inn i lufttørkeren.
7. Åpn innsugingsventilen helt ved oppnådd driftstrykk.
8. Åpn utløpsventilen (plassert oppe på lufttørkeren) litt, slik at det strømmer luft ut
på nettet.
9. Åpn utløpsventilen helt når fullt trykk er oppnådd på ledningen.
10. Steng bypass-ventilen langsomt, slik at all luft går gjennom lufttørkeren.

OBS! Følg punkt 6 og 9 nøye, da for rask trykkøkning kan forårsake skader på utsty-
ret i et trykkluftsnett.

Lufttørkeren er nå i drift og arbeider i sykluser i overensstemmelse med funksjonsbe-
skrivelsen.

Vurdering av lufttørkerens funksjon

- Lufttørkeren er en viktig del i et trykkluftsystem og bør få like stor oppmerksom-
het som f.eks. kompressoren.
På lufttørkeren finnes det en duggpunktsindikator som viser gul farge over
-26 °C og grønn farge under -26 °C (duggpunkt).
Kontroller indikatoren med jevne mellomrom, da den er til god hjelp hvis man
mistenker dårligere duggpunkt etter lufttørkeren.
Indikatoren har imidlertid en viss forsinkelse, noe som gjør at den midlertidig kan
vise en dårligere verdi (gult) når lufttørkeren skifter tørkemiddelbeholder, og der-
for bør man gjøre flere registreringer til forskjellige tider i lufttørkerens syklus, før
man begynner med feilsøking.
- Tre viktige punkter for at lufttørkeren skal fungere godt:
 - Sørg for at filter foran lufttørkeren er i god stand, slik at ikke tørkemiddelet
blir ødelagt av olje eller annen forurensning.
(Bytt filterinnsatser i olje- og støvfilter ved behov.)
 - Sørg for at inngangstemperaturen i lufttørkeren holder anbefalt verdi.

DRIFT

- Sørg for at arbeidstrykket og luftstrømningen holdes innenfor de verdiene lufttørkeren er beregnet for.

VEDLIKEHOLD

- Kontroller regelmessig lufttørkerens funksjon med hensyn til skifte av tørkemiddelbeholder og indikering av duggpunkt.
Ved avvik kan "FEILSØKING" på side 20 være til hjelp.
- Kontroller oljefilteret regelmessig for å være sikker på at tørkemiddelet fungerer.
Se anvisninger for installering og drift.
Tørkemiddel av typen 512 klarer normalt 25.000 driftstimer.
- Skift ut utløpsventilens (Y2) gummimembran med to års mellomrom.

FEILSØKING

Se diagram på side 43.

MULIGE FEIL

- | | |
|-------------------|---|
| 1. Symptom | Stigende duggpunkt |
| Årsak 1.1 | For stor luftstrøm. |
| Tiltak | Juster innstrømningen. |
| Årsak 1.2 | For høy inngangstemperatur. |
| Tiltak | Avkjøl inngående luft. |
| Årsak 1.3 | For høyt trykk. |
| Tiltak | Juster innstrømningstrykket. |
| Årsak 1.4 | Tørkemiddelet forurenset av olje. |
| Tiltak | Bytt tørkemiddel og filterinnsats i oljefilteret for lufttørkeren. |
|
 | |
| 2. Symptom | For høyt trykkfall over lufttørkeren. |
| Årsak 2.1 | Mettet filterelement. |
| Tiltak | Skift filterelement. |
| Årsak 2.2 | Høyere luftstrømning enn tørkerens kapasitet. |
| Tiltak | Juster innstrømningen. |
|
 | |
| 3. Symptom | Trykk i regenererende tårn |
| Årsak 3.1 | Filterlyddemperen tilstoppet. |
| Tiltak | Skift filterlyddemperen. |
| Årsak 3.2 | Feil på ventil ved innsuging eller utløp. |
| Tiltak | Reparer eller skift ventil. |
|
 | |
| 4. Symptom | For lav utstrømning fra filterlyddemperen |
| Årsak 4.1 | Filterlyddemperen tilstoppet. |
| Tiltak | Skift filterlyddemperen. |
| Årsak 4.2 | Feil på regenereringsventilen. |
| Tiltak | Reparer eller skift regenereringsventil. |
|
 | |
| 5. Symptom | For høy regenereringsstrømning |
| Årsak 5.1 | Feil på kontrollventil eller rør fra regenererende tørkemiddelbeholder. |
| Tiltak | Reparer eller skift ut kontrollventil eller rør. |
| Årsak 5.2 | Feil på innsugingsventil. |
| Tiltak | Reparer eller skift ut innsugingsventil. |

6. Symptom Lufterøreren skifter ikke tårn

Årsak 6.1 Feil på innsugingsventil.

Tiltak Reparer eller skift ut innsugingsventil.

Årsak 6.2 Feil på betjeningspanel.

Tiltak Kontroller betjeningspanel og reparer eller skift ut.

Årsak 6.3 Utløst sikring.

Tiltak Tilbakestill sikringen.

7. Symptom Ingen luftstrøm gjennom lufterøreren

Årsak 7.1 Stengte luftrykksventiler foran og/eller etter lufterøreren (i evt. bypass-kretsløp).

Tiltak Åpn ventilene



VAROITUS



HITSAUS JA LEIKKAUS VOIVAT OLLA VAARALLISIA SEKÄ ITSELLESI ETTÄ MUILLE. OLE VAROVAINEN HITSATESSASI. NOUDATA TYÖNANTAJASI TURVAOHJEITA, JOIDEN TULEE PERUSTUA LAITTEEN VALMISTAJAN VAROITUSTEKSTIIN.

SÄHKÖISKU - Voi surmata

- Asenna ja maadoita hitsauslaitteet voimassaolevien määräysten mukaisesti.
- Älä koske virtaa johtaviin osiin tai elektrodeihin paljain käsin tai märin suojarustein.
- Eristä itsesi maasta ja työkappaleesta.
- Käytä turvallista työasentoa.

SAVU JA KAASU - Voi vaarantaa terveytesi

- Pidä kasvosi poissa hitsaussavusta.
- Poista hitsaussavu jakaasu omalta ja muiden työpaikalta.

VALOKAARI - Voi vahingoittaa silmiä ja polttaa ihon

- Suojaa silmät ja keho. Käytä hitsauskypärää, jossa on silmiä säteilyltä suojaava suodatin, sekä suojavaatteita.
- Suojaa lähetyvillä olevat sopivin suojavaihin.

TULIPALON VAARA

- Kipinät voivat aiheuttaa tulipalon. Huolehdi, ettei tulenarkoja esineitä ole hitsauspaikan lähetyvillä.

MELU - Liiallinen melu voi vahingoittaa kuuloa

- Suojaa kuulosi. Käytä kuulonsuojaimia tai muita kuulon suojaamiseen tarkoitettuja.
- Varoita sivullisia mahdollisista vaaroista.

VIAN SATTUESSA

- Ota yhteys ammattimieheen.

**LUE JA YMMÄRRÄ KÄYTTÖOHJEET ENNEN
ASENNUSTA JA KÄYTTÖÄ**

SUOJAA ITSEÄSI JA MUITA!

TURVALLISUUS

ESAB-hitsaustuotteiden käyttäjä vastaa itse niistä turvatoimenpiteistä, jotka koskevat järjestelmää käyttäviä tai sen läheisyydessä oleskelevia henkilöitä.

Tästä syystä tämä suositus on tarkoitettu pelkästään täydentämään työpaikoilla yleisesti voimassa olevia määräyksiä.

Hitsaustuotetta saa käyttää ainoastaan tuotteen toimintaan hyvin perehtynyt henkilö ja käytössä on noudatettava annettuja ohjeita.

Virheellisestä käsittelystä tai toiminnon virheellisestä suorittamisesta aiheutunut käytöhäiriö saattaa aiheuttaa epänormaalin tilanteen, josta saattaa aiheuttaa vahinkoa niin käyttäjälle kuin laitteistollekin

1. Kaikkien hitsaustuotteiden kanssa työskentelevien henkilöiden tulee tuntee perusteellisesti:

- laitteen käsittely
- hätäkatkaisimen sijainti
- sen toiminta
- voimassa olevat turvallisuusmääräykset

Käytön helpottamiseksi kaikki sähkökytkimet, painikkeet ja potentiometrit on varustettu kilvellä, joka ilmaisee aktivoidun liikkeen tyyppin tai aktivoinnin aiheuttaman kytkennän.

2. Käyttäjän on varmistettava:

- ennen hitsaustuotteen käyttöä, ettei työalueella ole sivullisia.
- ettei traktorin tai luistien edessä ole ketään niiden käytön aikana.

3. Työalueella:

- ei saa olla koneenosia, työkaluja tai muita esineitä, jotka saattavat estää käyttäjän liikkumista työalueella.
- on kaikissa tilanteissa oltava esteetön pääsy hätäkatkaisimelle.

4. Henkilökohtainen suojavarustus

- Käytä aina suositeltuja henkilökohtaisia suojavarusteita, esim. suojalaseja, palamattomia vaatteita, suojakäsineitä ja pölyltä suojaavaa hengityssuojainta.
- Älä käytä löysiä vaatteita, esim. huiveja, rannerenkaita, jotka saattavat tarttua kiinni koneeseen.

5. Muuta

Jännitteiset osat on yleensä suojattu kosketukselta.

- Tarkasta, että maadoituskaapelit on liitetty kunnolla.
- Sähkölaitteita saa huoltaa ja korjata **ainoastaan pätevä henkilö**.
- Tarvittavan palonsammutuslaitteiston on oltava helposti saatavilla hyvin merkityssä paikassa.
- Hitsaustuotetta **ei** saa voidella eikä huoltaa käytön aikana.

TEKNINEN KUVAUS

JOHDANTO

Mekanisoidussa ja automatisoidussa hitsauksessa tiettyjä järjestelmiä käytetään ja ohjataan paineilmalla.

Paineilman on oltava niin kuivaa, että kosteus ei pääse tiivistymään laitteisiin ja aiheuttamaan korroosiota ja likaantumista. Vielä pahempaa on, jos kosteus saostuu jauhesäiliöön ja jauheenkäsittelylaitteisiin. Tämä aiheuttaa hitsiin huokosia ja muita hitsausrillon hitsausvirheitä.

ILMANKUIVAINYKSIKKÖ A6 CRE 30

Ilmankuivainyksikkö A6 CRE 30 on tarkoitettu ESABin hitsausvarusteiden ilmankuivaukseen.

Ilmankuivainyksikkö jännitteelle 220 V 50/60 Hz til.nro 443 570-880.

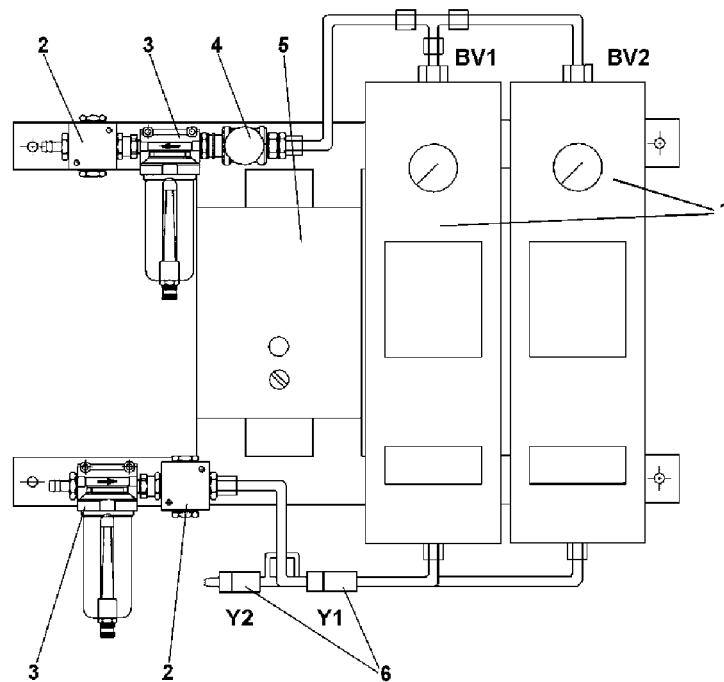
Ilmankuivainyksikkö toimii absorptioperiaatteella ja se on kylmää vastaan vaikuttava. Rakenne kuvan mukaan sivulla 25 seinäasennusta varten.

TEKNISET TIEDOT

A6 CRE 30	
Liitäntäjännite (AC)	220 V 50/60 Hz
Suurin liitäntäteho	40 W
Nettokapasiteetti ilmanvirtauksesta paineessa 6 bar	30 Nm ³ /h
Regenerointivirtaus paineessa 6 bar	≈ 14 %
Korkein kastepiste nimelliskäyttöarvoilla.	- 26 °C
Kuivainaine tyyppi 512	
Natrium - Alumiini - Silikaatti	10 kg
Nimellinen huokoskoko	4 Å
Hiukkaskoko	2,5 - 5 mm
Tiheys	720 kg/m ³
Jaksoaika/kuivainainesäiliö.	5 min
Öljynerotussuodattimen suurin sallittu ilmanvirtaus.	60 Nm ³ /h
Liitäntäkappaleen kierteet	R 1/2 "
Suurin käyttöpaine	6 bar
Suurin ilmanpaine koestuksessa	10 bar
Suurin tuloilman lämpötila nimellisarvoilla	30 °C

Ilmankuivainyksikön osat:

1. Kuivainainesäiliöt.
Varustettu painemittareilla.
2. Jakokappale
3. Öljy- ja pölysuodatin (mikrosuodatin ja 25 µm. suodatinpanos).
4. Kastepisteen ilmaisin (ilmaisee ilman kastepisteen lämpötilassa -26°C).
5. Koteloitu rasia ilmanvaihdon sähkö-ohjaukselle.
6. Ilmanohjauksen magneettiventtiili.



dgb6b001

TOIMINTA

Ilmankuivainyksikkö on kylmägenerointityyppinen ja se toimii vuorotellen molemmilla ilmasäiliöillä.

Kun vasemmanpuoleinen säiliö on käytössä, kostea ilma kulkee magneettiventtiilin Y1 kautta kuivainsäiliön läpi ja edelleen verkkoon takaiskuventtiilin BV1 ja pölysuodattimen läpi.

Samalla oikeanpuoleiseen säiliöön otetaan talteen pieni osa kuivatusta ilmasta.

Regenerointi-ilma otetaan lähtöliitännästä takaiskuventtiilin (BV2) kautta, johon poratun reiän kautta tietty määrä kuivattua ilmaa päästetään virtaamaan.

Kuivattu ilma virtaa hitaasti kuivainsäiliön läpi ja kuljettaa kosteuden mukanaan ulos magneettiventtiilien Y1 ja Y2 kautta.

Kun vasenta kuivainsäiliötä on käytetty jonkin aikaa, magneettiventtiili Y2 sulkeutuu ja aloittaa paineenkehittämisen oikeanpuoleiseen säiliöön.

Kun molempien säiliöiden paine on sama, magneettiventtiili Y1 vaihtaa niin, että oikeanpuoleisesta säiliöstä tulee työsäiliö ja kuivattu ilma siirtyy verkkoon takaiskuventtiilin BV2 ja jakokappaleella varustetun pölysuodattimen kautta.

TEKNINEN KUVAUS

Hetken kuluttua avautuu magneettiventtiili Y2 poistaakseen kostean ilman vasem-
masta säiliöstä, joka nyt regeneroituu samalla tavalla kuin oikea säiliö aiemmin.

ASENNUS

- Tarkasta, että ilmankuivainyksikön arvot vastaavat tilauksen yhteydessä sovittuja arvoja.
- Tarkasta mahdolliset kuljetusvauriot.
- Kostean ilman liitäntä sijaitsee ilmankuivainyksikön alaosassa. Tämän jälkeen kuiva ilma otetaan ulos liitäntän kautta, joka sijaitsee ilmankuivainyksikön yläosassa (ks. mittapiirros sivulla 42). Sekä tulo- että menoliitäntöissä on liitäntäkappale useammalle sekä kostean että kuivatun ilman käyttäjälle. HUOMAA ilmankuivainyksikön kuivatun ilman suurin kapasiteetti. Öljynsuodatin pystyy 60 Nm³/h:iin pienin painehäviöin.
- Sijaita ilmankuivainyksikkö ilmasäiliön jälkeen mahdollisimman viileään paikkaan kuitenkin niin, ettei se pääse huurtumaan tai jäätymään. Ilmasäiliössä on luonnollisesti oltava tyydyttävä tyhjennys. Ilmankuivainyksikköön on asennettu öljynerotussuodatin, koska säiliössä oleva kuivainaine ohenee joutuessaan kosketuksiin öljyn kanssa.
- Koska ilmankuivainyksikössä ei ole sivuvirtausputkea, kannattaa asennuksen yhteydessä järjestää jonkinlainen ohivirtausputki, mikäli sille on tilaa. Tästä saat- taa jatkossa olla suurta hyötyä huollon tai muun tilapäisen keskeytyksen yhtey- dessä. Varmista myös, että venttiileihin sekä kuivainaineen täyttö- ja tyhjennys- liitäntöihin päästään käsiksi.
- Tarkasta, että ilmankuivainyksikköön menevä ilma ei ylitä kyseiselle kuivaintyy- pille ilmoitettuja lämpötila-arvoja. Tämä on tärkeää siksi, että ilmankuivainyksikön suorituskyky riippuu ilman tulo- lämpötilasta. Tarvittaessa suositellaan ilmanjäähdyttimen asentamista ilmankuivainyksikön eteen.
- Ilmankuivainyksikköön on asennettu pölysuodatin paineilmakomponenttien suo- jaamiseksi pölyltä.
- Vanhempaan putkistoon asennettaessa on varmistettava, ettei putkistossa ole vanhaa öljyä ilmankuivainyksikköä ennen tai sen jälkeen. Puhalla ennen asennusta ilmankuivainyksikköä edeltävät ja seuraavat putket puhtaiksi paineilmalla, koska kuona ja muut hitsausjäänteet saattavat aiheuttaa toimintahäiriöitä sekä käyntiinajon että tulevan käytön aikana.
- Tarkasta pöly- ja öljynsuodattimen toiminta säännöllisin väliajoin varmistaaksesi, ettei pöly ja muut hiukkaset pilaa kuivainainetta. Oikein käsiteltynä kuivainaine on käyttökelpoista yli 25000 käyttötuntia.
- Asenna ilmankuivainyksikkö pystyasentoon (seinäasennus). Asennusmitat mittapiirroksen mukaan sivulla 42. Nostoapuna voidaan käyttää ilmankuivainyksikön jalustaan kiinnitettyjä nostimia.

KÄYTTÖ

Ilmankuivainyksikön käynnistys

Tulo- ja lähtöventtiilit sekä ohivirtausventtiili eivät kuulu A6 CRE 30 -yksikköön, vaan ovat lisävarusteita.

Kun ilmankuivainyksikkö on asennettu ohjeiden mukaisesti, käynnistä yksikkö seuraavalla tavalla.

1. Avaa sivuvirtausventtiili ja sulje tulo- ja lähtöventtiilit.
2. Käynnistä kompressorin tai liitä paineilma. Kun täysi paine on saavutettu, tarkasta kuivaimen liitännät vuotojen varalta.
3. Tarkasta, että sähköliitäntä on tehty oikein ja että jännite pääsee riviliittimeen saakka.
4. Aseta ohjelmointilaitteen oikealla puolella oleva nappi asentoon 0 tai 180.
5. Kytke virta virtakytkimellä.
6. Avaa tuloventtiiliä (ilmankuivainyksikön alaosassa) hieman, niin että ilmaa virtaa ilmankuivainyksikköön.
7. Avaa tuloventtiili kokonaan, kun käyttöpaine on saavutettu.
8. Avaa lähtöventtiiliä (ilmankuivainyksikön yläosassa) hieman, niin että ilmaa virtaa verkkoon.
9. Avaa lähtöventtiili kokonaan, kun putkistoon on saatu täysi paine.
10. Sulje sivuvirtausventtiili hitaasti, niin että kaikki ilma virtaa ilmankuivainyksikön läpi.

HUOM! Noudata tarkasti kohtia 6 ja 9, koska liian nopea paineen kohotus saattaa vaurioittaa paineilma-verkkoon liitettyä laitteistoa.

Ilmankuivainyksikkö on nyt käynnissä ja se työskentelee toimintakuvauksessa mainittujen jaksojen mukaisesti.

Ilmankuivainyksikön toiminnan arviointi

- Ilmankuivainyksikkö on tärkeä osa paineilmajärjestelmässä ja siihen on kiinnitettävä yhtä paljon huomiota kuin esim. kompressorin.
Ilmankuivainyksikössä on kastepisteen ilmaisimien, joka näyttää keltaista väriä yli -26°C ja vihreää alle -26°C kastepisteessä.
Tarkasta kastepisteen ilmaisimien säännöllisesti, koska siitä on apua, kun epäillään huonompaa ilmankuivainyksikön jälkeistä kastepistettä.
Kastepisteen ilmaisimella on kuitenkin tietty viive, minkä vuoksi se saattaa hetkellisesti näyttää huonompaa arvoa (keltaista) ilmankuivainyksikön vaihtaessa kuivainainesäiliötä. Sen vuoksi ilmaisinta on luettava useamman kerran ilmankuivainyksikön työjakson aikana ennen vianetsinnän aloittamista.
- Ilmankuivainyksikön hyvän toiminnan kannalta kolme tärkeää kohtaa ovat:
 - Varmista, että ilmankuivainyksikköä edeltävä suodatin on tyydyttävässä kunnossa, jotta öljy ja muut epäpuhtaudet eivät pääsisi pilaamaan kuivainainetta. (Vaihda öljy- ja pölysuodattimen suodatinpanokset tarvittaessa.)
 - Varmista, että ilmankuivainyksikön tulolämpötila vastaa suositeltua arvoa.
 - Varmista, että käyttöpaine ja virtaus pysyvät ilmankuivainyksikölle laskettujen arvojen rajoissa.

HUOLTO

- Tarkasta ilmankuivainyksikön toiminta säännöllisesti kuivainainesäiliön vaihdon ja kastepisteen ilmaisuuden suhteen. Jos esiintyy poikkeamia, saattaa ”VIANETSINTÄ” sivulla 30 olla avuksi.
- Tarkasta öljynsuodatin säännöllisesti kuivainaineen toiminnan varmistamiseksi. Ks. asennus- ja käyttöohjeet. Kuivainainetyyppiä 512 voidaan normaalisti käyttää 25000 käyttötuntia.
- Vaihda lähtöventtiilin (Y2) kumikalvo 2 vuoden välein.

VIANETSINTÄ

Ks. kaavio sivulla 43.

MAHDOLLISIA VIKOJA

- | | |
|-------------------|---|
| 1. Vika | Kohoava kastepiste |
| Syy 1.1 | Liian suuri ilmanvirtaus. |
| Toimenpide | Säädä tulovirtausta. |
| Syy 1.2 | Liian korkea tulolämpötila. |
| Toimenpide | Jäähdytä tuloilmaa. |
| Syy 1.3 | Paine liian korkea. |
| Toimenpide | Säädä tulopainetta. |
| Syy 1.4 | Kuivainaine öljyn saastuttamaa. |
| Toimenpide | Vaihda kuivausaine ja ilmankuivainyksikön öljynsuodattimen suodatinpanos. |
|
 | |
| 2. Vika | Liian suuri ilmankuivainyksikön ylinen painehäviö. |
| Syy 2.1 | Likaantunut suodatinpanos. |
| Toimenpide | Vaihda suodatinpanos. |
| Syy 2.2 | Kuivaimen kapasiteettia suurempi virtaus. |
| Toimenpide | Säädä tulovirtausta. |
|
 | |
| 3. Vika | Painetta regenerointitornissa |
| Syy 3.1 | Suodatinäänenvaimennin tukossa. |
| Toimenpide | Vaihda suodatinäänenvaimennin. |
| Syy 3.2 | Vika tulo- tai lähtöventtiilissä. |
| Toimenpide | Korjaa tai vaihda venttiili. |
|
 | |
| 4. Vika | Liian alhainen lähtövirtaus suodatinäänenvaimentimesta |
| Syy 4.1 | Suodatinäänenvaimennin tukossa. |
| Toimenpide | Vaihda suodatinäänenvaimennin. |
| Syy 4.2 | Vika regenerointiventtiilissä. |
| Toimenpide | Korjaa tai vaihda venttiili. |
|
 | |
| 5. Vika | Liian korkea regenerointipaine |
| Syy 5.1 | Vika takaiskuventtiilissä tai regeneroivasta kuivainainesäiliöstä tulevasta putkessa. |
| Toimenpide | Korjaa tai vaihda takaiskuventtiili tai putki. |
| Syy 5.2 | Vika tuloventtiilissä. |
| Toimenpide | Korjaa tai vaihda tuloventtiili. |

6. Vika Ilmankuivainyksikkö ei vaihda tornia

Syy 6.1 Vika tuloventtiilissä.
Toimenpide Korjaa tai vaihda tuloventtiili.

Syy 6.2 Vika ohjelmointilaitteessa.
Toimenpide Tarkasta ohjelmointilaitte ja korjaa tai vaihda.

Syy 6.3 Lauennut sulake.
Toimenpide Palauta sulake.

7. Vika Ilmankuivainyksikön läpi ei virtausta

Syy 7.1 Ilmanpaineventtiilit kiinni ilmankuivainyksikköä ennen ja/tai sen jäl-
keen (tai mahd. ohivirtaussilmukassa).

Toimenpide Avaa venttiilit



ADVARSEL



**SVEJSNING OG SKÆRING KAN VÆRE FARLIGT FOR BÅDE UDØVER OG OM-
GIVELSER. DERFOR SKAL DER VISES FORSİGTİGHED VED SVEJSNING OG
SKÆRING. FØLG TIL ENHVER TID VÆRKSTEDETS OG ARBEJDSGIVERENS
ANVISNINGER SOM BL A ER BASERET PÅ FØLGENDE INFORMATIONER**

ELEKTRISK STØD - Kan være dræbende.

- Svejseudstyret skal installeres og jordforbindes ifølge de til enhver tid gældende forskrifter i "Stærkstrømsreglementet" og "Fællesregulativet".
- Rør aldrig ved spændingsførende dele eller elektroder med bare hænder eller iført våde eller fugtige handsker.
- Sørg selv for under arbejdet at være isoleret fra jorden og/eller arbejdsområdet, f eks ved brug af fodtøj med gummisål.
- Sørg for at stå støt og sikkert.

RØG OG GAS - Kan være sundhedsfarligt.

- Hold ansigtet væk fra svejserøgen.
- Brug ventilation og udsugning af svejserøg.

SVEJSE-/SKÆRELYS - Kan ødelægge øjnene og give forbrændinger

- Beskyt øjnene og kroppen. Brug svejsehjelm med foreskrevet filtørtæthed og beskyttende beklædning.
- Skærm af mod dem, der arbejder rundt omkring, med skærme eller forhæng.

BRANDFARE

- Gnister kan forårsage brand. Sørg derfor for, at der ikke er antændelige genstande i nærheden af svejsepladsen.

STØJ - Kraftig støj kan skade hørelsen

- Beskyt dine ører. Brug høreværn eller anden beskyttelse af hørelsen.
- Advar folk i nærheden om risikoen.

VED FUNKTIONSFEJL

- Tag kontakt med en fagmand.

**LÆS BRUGSANVISNINGEN OMHYGGELIGT IGENNEM
INDEN INSTALLATION OG IBRUGTAGNING**

TÆNK PÅ AT BESKYTTE DEM SELV OG ANDRE

SIKKERHED

Brugeren af et ESAB svejseprodukt har det endelige ansvar for de sikkerhedsforanstaltninger, der angår det personale, som arbejder med systemet eller i nærheden af det.

Indholdet i denne anbefaling kan ses som et tillæg til de normale regler, der gælder for arbejdspladsen.

Al betjening skal efter givne instruktioner udføres af personale, der er omhyggeligt instrueret i svejseproduktets funktion.

En betjeningsfejl som følge af brug af et forkert håndgreb eller en forkert rækkefølge af funktioner kan forårsage en unormal situation, som kan medføre skader på såvel operatøren som det maskinelle udstyr.

1. Alt personale, som arbejder med svejseprodukterne skal være omhyggeligt instrueret i:
 - deres betjening
 - nødstoppenes placering
 - deres funktion
 - gældende sikkerhedsforskrifter.
2. For at lette dette er alle afbrydere, trykknapper og potentiometre forsynet med skilte eller tekster, der angiver den bevægelse der udføres, eller den komponent der tændes ved betjeningen.
3. Operatøren skal sørge for:
 - at der ikke opholder sig uvedkommende inden for svejseproduktets arbejdsområde inden de sættes i gang.
 - at ingen personer er forkert placeret, når vogn eller slæder bevæges.
4. Arbejdsområdet skal:
 - være fri for maskindele, værktøj eller andet oplagret materiel, som kan hindre operatørens bevægelser inden for arbejdsområdet.
 - være indrettet således, at kravene til adgang til nødstop er fuldt opfyldt.
5. I øvrigt
Spændingsførende dele er normalt berøringsafskærmede.
 - Kontroller at de anviste returledere er korrekt tilsluttede.
 - Indgreb i elektriske komponenter må **kun foretages af autoriseret personale**.
 - Nødvendigt udstyr til ildslukning skal være let tilgængeligt og tydeligt markeret.
 - Smøring og vedligeholdelse af svejseprodukterne må **ikke** udføres under drift.

TEKNISK BESKRIVELSE

INDLEDNING

Ved mekaniseret eller automatiseret svejsning drives eller styres visse systemer af trykluft.

Tryklufften skal være så tør, at fugtighed ikke kondenseres i udstyret, hvor den vil bevirke korrosion og tilsmudsning. Endnu værre er det, hvis der udfældes fugtighed i beholdere og udstyr til pulver svejsning. Dette medfører porer og andre svejsefejl i svejsesømmen.

LUFTTØRRER A6 CRE 30

Lufttørreren A6 CRE 30 er beregnet til tørring af luft til ESAB svejseudstyr.

Lufttørrer til 220 V 50/60 Hz art. nr. 443 570-880.

Lufttørreren arbejder efter adsorptionsprincippet og er koldtreaktiverende.

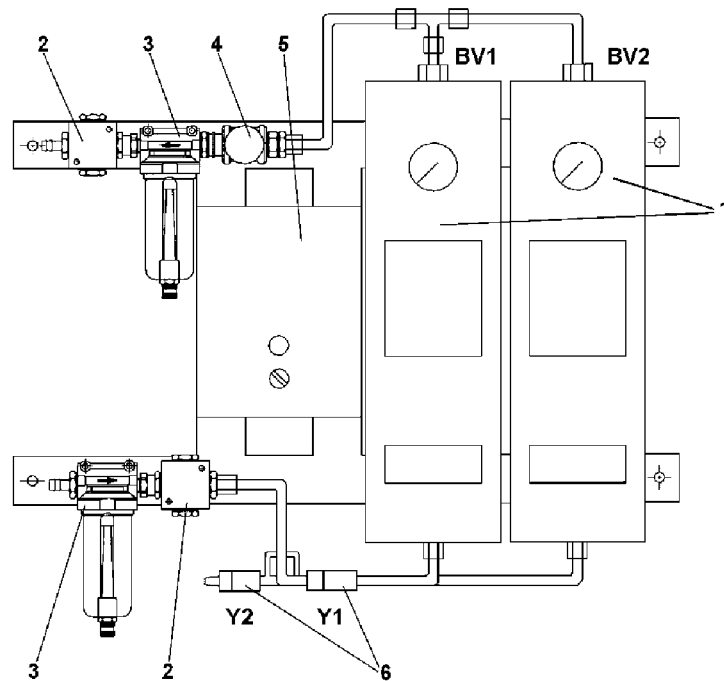
Udgave ifølge illustration på side 35 til vægmontering.

TEKNISKE DATA

A6 CRE 30	
Tilslutningsspænding (AC)	220 V 50/60 Hz
Max. tilslutningseffekt	40 W
Netto kapacitet luftgennemstrømning ved 6 bar	30 Nm ³ /h
Regenereringsluftstrøm ved 6 bar	≈ 14 %
Højeste dugpunkt ved nominelle driftsdata.	- 26°C
Tørremiddel type 512	
Natrium - Aluminium - Silikat	10 kg
Nominel porestørrelse	4 Å
Partikelstørrelse	2,5 - 5 mm
Massefylde	720 kg/m ³
Cyklustid pr. tørrebeholder.	5 min
Max. tilladt luftstrøm for olieudskillende filter.	60 Nm ³ /h
Gevind på tilslutningsblok	R 1/2 "
Max. arbejdstryk	6 bar
Max. lufftryk ved prøvning	10 bar
Max. temperatur på indløbsluft ved nominelle data	30°C

Lufttørreeren består af:

1. Beholdere til tørremiddel
Udstyret med manometre.
2. Fordelingsblokke
3. Olie- og støvfiltre (submicrofilter henholdsvis 25 µm. filterindsats).
4. Dugpunktsindikator (angiver luftens dugpunkt ved -26°C).
5. Indkapslet skab med elektrisk regulering af luftskifte.
6. Magnetventiler til styring af luft.



dgb6b001

FUNKTION

Lufttørreeren, der er af koldtregererende type, arbejder skiftevist med to luftbeholdere.

Når den venstre beholder er i funktion, går fugtig luft via magnetventilen Y1 op gennem tørrebeholderen og ud til nettet gennem kontraventilen BV1 og støvfiltret.

Samtidig bliver den højre beholder regenereret med en lille del af den tørrede luft.

Regenerationsluften tages fra udløbet via en kontraventil (BV2), hvori et boret hul lader en given mængde tørret luft passere.

Den tørrede luft passerer langsomt ned gennem tørrebeholderen og tager fugten med sig ud i det fri via magnetventilerne Y1 og Y2.

Når den venstre tørrebeholder har været i brug et stykke tid, lukkes magnetventilen Y2, og trykopbygning i den højre beholder begynder.

Når trykket er lige stort i begge beholdere, skifter magnetventilen Y1, så den højre beholder sættes i drift, og den tørrede luft går ud i nettet via kontraventilen BV2 og støvfiltret med fordelingsblokken.

TEKNISK BESKRIVELSE

Efter kort tids forløb åbner magnetventilen Y2 for at udtømme fugtig luft fra den venstre beholder, som nu regenereres på samme måde, som den højre blev det før.

INSTALLATION

- Kontroller at lufttørrerens data er i overensstemmelse med det, der er bestilt.
- Kontroller for eventuelle transportskader.
- Tilslutning for den fugtige luft er anbragt nederst på lufttørreeren. Den tørre luft tages ud via tilslutningen øverst på lufttørreeren (se målskitse på side 42). Ved både ind- og udtag er der tilslutningsblokke til flere forbrugere af både fugtig og tørret luft.
BEMÆRK! Lufttørrerens maksimale kapacitet på tørret luft. Oliefiltret kan klare 60 Nm³/h med små trykfald.
- Placer lufttørreeren efter luftbeholderen på et så køligt sted som muligt, dog ikke hvor der er risiko for frost eller frysning. Luftbeholderen bør naturligvis have en tilfredsstillende vandaftapning. Et olieudskillende filter er monteret på lufttørreeren, da tørremidlet i beholderen ødelægges ved kontakt med olie.
- Da lufttørreeren ikke har en by-pass-ledning, er det tilrådeligt at installere en sådan i forbindelse med installationen, hvis der er plads. Dette kan i fremtiden være meget nyttigt fra et servicesynspunkt eller ved andre midlertidige afbrydelser. Sørg også for at ventiler samt påfyldnings- og aftapningssteder til tørremiddel er lettilgængelige.
- Kontroller at luften, der går ind i lufttørreeren, **ikke** overskrider den tilladte temperatur for den pågældende type tørrer. Det er vigtigt, fordi lufttørrerens virkning afhænger af temperaturen på indgangsluften. Ved behov anbefales montering af en luftkøler inden lufttørreeren.
- For at beskytte pneumatiske komponenter mod støv er der monteret et støvfilter på lufttørreeren.
- Ved montering i et ældre ledningsnet skal man sørge for, at der ikke er gammel olie i ledningerne før eller efter lufttørreeren. Inden montering blæses ledningerne før og efter lufttørreeren rene, idet slagge og andre restprodukter fra svejsearbejder kan bevirke driftsforstyrrelser både ved igangsætning og ved drift i fremtiden.
- Kontroller med jævne mellemrum støv- og oliefiltrernes funktion for at sikre, at olie og andre partikler ikke ødelægger tørremidlet. Ved korrekt behandling kan tørremidlet bruges i mere end 25000 arbejdstimer.
- Monter lufttørreeren lodret (vægmontering). Monteringsmål i henhold til målskitse på side 42. Løftegrej kan kobles til lufttørrerens stativ.

DRIFT

DRIFT

Start af lufttørreren

Ind- og udløbsventiler samt sikkerhedsventil (by-pass) indgår ikke i A6 CRE 30, men er tilbehør.

Når lufttørreren er installeret efter forskrifterne, startes på følgende måde.

1. Åbn by-pass ventilen og luk ind- og udløbsventilerne.
2. Start kompressoren eller åbn for trykluftten. Kontroller at der ikke er utætheder ved tilslutningerne til tørreren, når fuldt tryk er nået.
3. Kontroller at elinstallationen er korrekt udført, og at der er spænding ved tilslutningsdåsen.
4. Indstil omskifteren til højre på programværket på 0 eller 180.
5. Tænd for afbryderen.
6. Åbn indløbsventilen (anbragt nederst på lufttørreren) lidt, så der strømmer luft ind i lufttørreren.
7. Åbn indløbsventilen helt, når driftstrykket er nået.
8. Åbn udløbsventilen (anbragt øverst på lufttørreren) lidt, så der strømmer luft ud på nettet.
9. Åbn udløbsventilen helt, når fuldt tryk på ledningen er nået.
10. Luk by-pass ventilen langsomt, så al luft går gennem lufttørreren.

OBS! Følg punkt 6 og 9 nøje, idet for hurtig trykstigning kan medføre skader på udstyret i et trykluftnet.

Lufttørreren er nu i drift og arbejder cyklusvis ifølge funktionsbeskrivelsen.

Bedømmelse af lufttørrerens funktion

- Lufttørreren er en vigtig del i et trykluftsystem og skal have lige så stor opmærksomhed som f.eks. kompressoren. På lufttørreren sidder en dugpunktsindikator, der viser gult over -26°C og grønt under -26°C i dugpunkt. Kontroller dp-indikatoren med jævne mellemrum, idet den er til god hjælp, hvis man har mistanke om dårligere dugpunkt efter lufttørreren. Dp-indikatoren har dog en vis forsinkelse, hvilket bevirker at den midlertidigt kan vise en dårligere værdi (gult), når lufttørreren skifter tørremiddelbeholder, hvorfor man bør foretage flere registreringer på forskellige tidspunkter i lufttørrerens cyklus, inden man påbegynder fejlfinding.
- Tre vigtige punkter for at få god virkning af lufttørreren er:
 - Sørg for at filtre før lufttørreren er i tilfredsstillende stand, så tørremidlet ikke ødelægges af olie eller andre forureninger. (Udskift filterindsatser i olie- og støvfilter efter behov.)
 - Sørg for at indgangsluftten til lufttørreren har den anbefalede temperatur.
 - Sørg for at arbejdsstrykket og mængden holder sig inden for de beregnede værdier for lufttørreren.

VEDLIGEHOLDELSE

- Kontroller regelmæssigt lufttørrerens funktion med hensyn til skift mellem tørremiddelbeholderne og indikering af dugpunkt.
Ved afvigelser kan "FEJLFINDING" på side 40 være til hjælp.
- Kontroller oliefiltret regelmæssigt for at sikre tørremidlets funktion.
Se anvisninger for installation og drift.
Tørremiddel type 512 holder normalt til 25000 driftstimer.
- Udskift udløbsventilens (Y2) gummimembran med intervaller på 2 år.

FEJLFINDING

Se skema på side 43.

MULIGE FEJL

- | | |
|--------------------|---|
| 1. Symptom | Stigende dugpunkt |
| Årsag 1.1 | For stor luftgennemstrømning. |
| Afhjælpning | Juster indgangsmængden. |
| Årsag 1.2 | For høj indgangstemperatur. |
| Afhjælpning | Afkøl den indgående luft. |
| Årsag 1.3 | For højt tryk. |
| Afhjælpning | Juster indgangstrykket. |
| Årsag 1.4 | Tørremidlet er forurenet af olie. |
| Afhjælpning | Udskift tørremiddel og filterindsats i oliefilteret for lufttøreren. |
|
 | |
| 2. Symptom | For højt trykfald over lufttøreren. |
| Årsag 2.1 | Tilstoppet filterelement. |
| Afhjælpning | Udskift filterelement. |
| Årsag 2.2 | Større gennemstrømning end tørrerens kapacitet. |
| Afhjælpning | Juster indgangsmængden. |
|
 | |
| 3. Symptom | Tryk i regenererende beholder |
| Årsag 3.1 | Filterlyddæmperen tilstoppet. |
| Afhjælpning | Udskift filterlyddæmperen. |
| Årsag 3.2 | Fejl på ventil ved ind- eller udløb. |
| Afhjælpning | Reparer eller udskift ventil. |
|
 | |
| 4. Symptom | For lille udgangsmængde fra filterlyddæmperen |
| Årsag 4.1 | Filterlyddæmperen tilstoppet. |
| Afhjælpning | Udskift filterlyddæmperen. |
| Årsag 4.2 | Fejl på regenereringsventilen. |
| Afhjælpning | Reparer eller udskift regenereringsventil. |
|
 | |
| 5. Symptom | For stor regenereringsmængde. |
| Årsag 5.1 | Fejl på kontraventil eller rør fra regenererende tørremiddelbeholder. |
| Afhjælpning | Reparer eller udskift kontraventil eller rør. |
| Årsag 5.2 | Fejl på indløbsventil. |
| Afhjælpning | Reparer eller udskift indløbsventil. |

6. Symptom Lufterøreren skifter ikke beholder

Årsag 6.1 Fejl på indløbsventil.
Afhjælpning Reparer eller udskift indløbsventil.

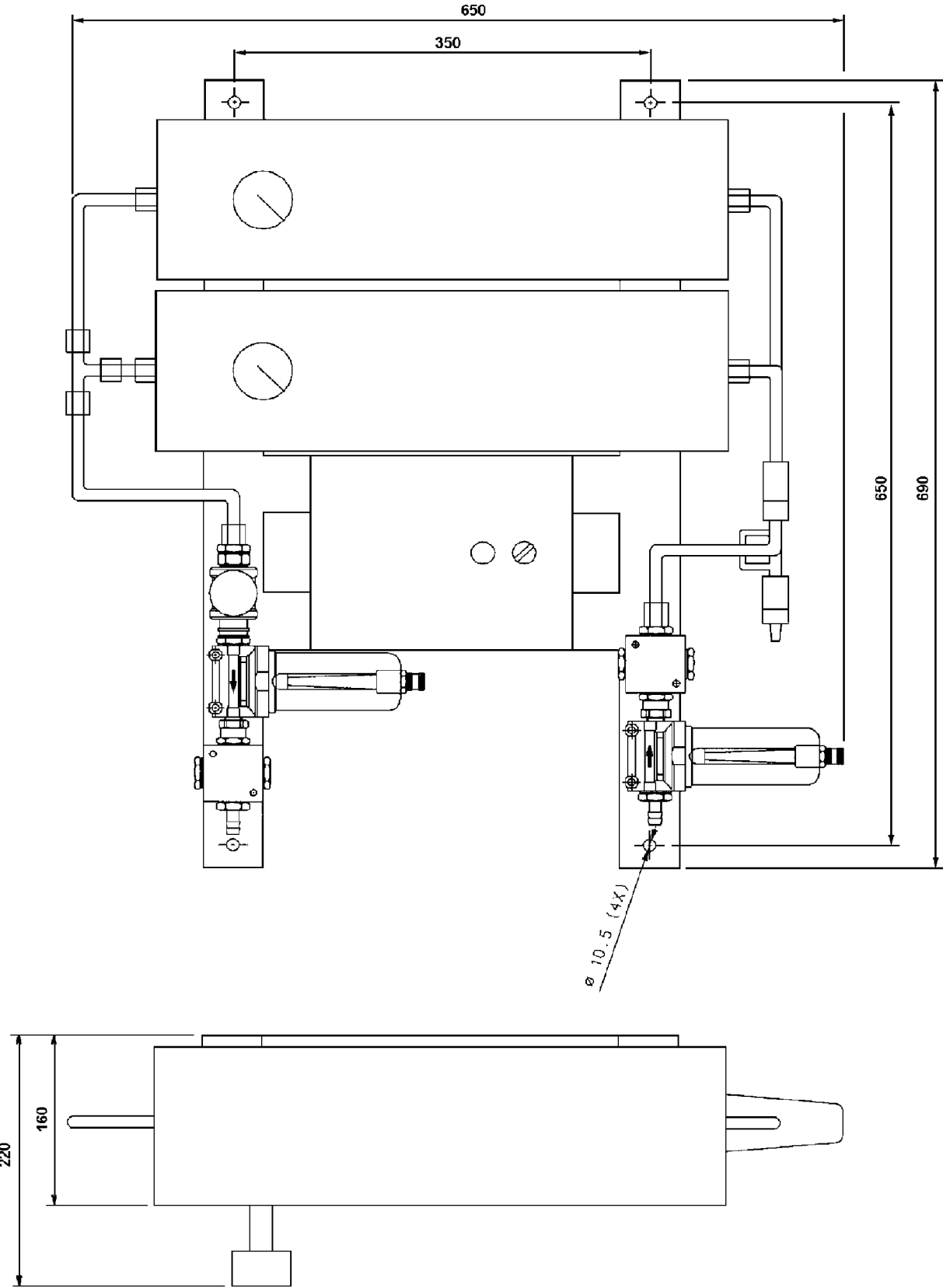
Årsag 6.2 Fejl på programværk.
Afhjælpning Kontroller programværket og reparer eller udskift.

Årsag 6.3 Udløst sikring.
Afhjælpning Slå sikringen til.

7. Symptom **Ingen luftstrøm gennem luftøreren**

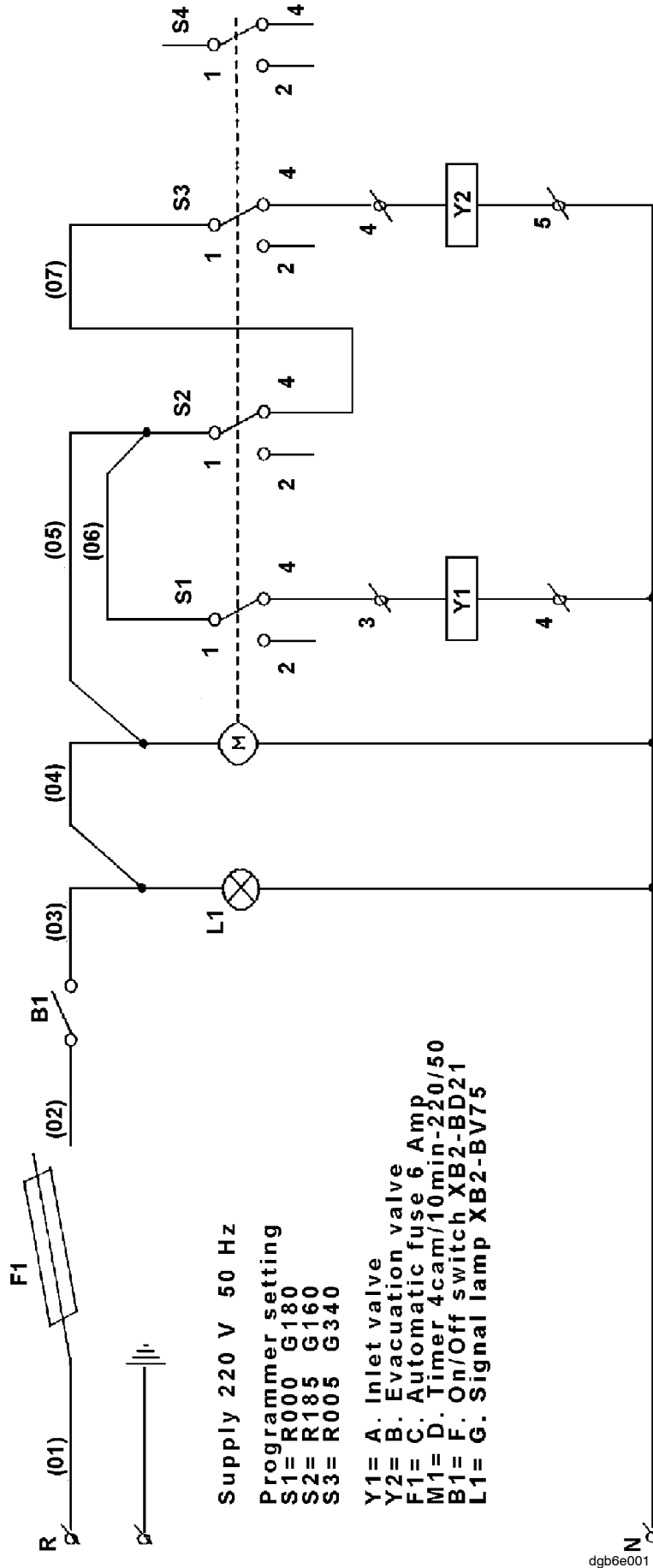
Årsag 7.1 Lukkede lufttrykventiler før og/eller efter luftøreren (i evt. by-pass-rør).
Afhjælpning Åbn ventilerne

MÄTTSKISS - MÅLSKISSE - MITTAPIIRUSTUS - MÅLSKITSE



dgb6m001

SCHEMA - SKJEMA - JOHDOTUSKAAVIO - SKEMA



dgb6e001

SLITDELAR - SLITEDELER - KULUTUSOSAT - SLIDDELE

- Torkmedel typ 512, 10 kg 443 570 - 017
- Filterinsats oljefilter Camozzi submicrofilter C238 - FDX1
- Filterinsats dammfilter Camozzi C2F - 11

- Tørkemiddel type 512, 10 kg 443 570 - 017
- Filterinnsats, oljefilter Camozzi submicrofilter C238 - FDX1
- Filterinnsats støvfilter Camozzi C2F - 11

- Kuivausaine tyyppe 512, 10 kg 443 570 - 017
- Suodatinpanos, öljynsuodatin Camozzi submicrofilter C238 - FDX1
- Suodatinpanos, pölysuodatin Camozzi C2F - 11

- Tørremiddel type 512, 10 kg 443 570 - 017
- Filterindsats, oliefilter Camozzi submikrofilter C238 - FDX1
- Filterindsats støvfilter Camozzi C2F - 11

ESAB subsidiaries and representative offices

Europe

AUSTRIA

ESAB Ges.m.b.H
Vienna-Liesing
Tel: +43 1 888 25 11
Fax: +43 1 888 25 11 85

BELGIUM

S.A. ESAB N.V.
Brussels
Tel: +32 2 745 11 00
Fax: +32 2 726 80 05

THE CZECH REPUBLIC

ESAB VAMBERK s.r.o.
Prague
Tel: +420 2 819 40 885
Fax: +420 2 819 40 120

DENMARK

Aktieselskabet ESAB
Copenhagen-Valby
Tel: +45 36 30 01 11
Fax: +45 36 30 40 03

FINLAND

ESAB Oy
Helsinki
Tel: +358 9 547 761
Fax: +358 9 547 77 71

FRANCE

ESAB France S.A.
Cergy Pontoise
Tel: +33 1 30 75 55 00
Fax: +33 1 30 75 55 24

GERMANY

ESAB GmbH
Solingen
Tel: +49 212 298 0
Fax: +49 212 298 204

GREAT BRITAIN

ESAB Group (UK) Ltd
Waltham Cross
Tel: +44 1992 76 85 15
Fax: +44 1992 71 58 03

ESAB Automation Ltd
Andover
Tel: +44 1264 33 22 33
Fax: +44 1264 33 20 74

HUNGARY

ESAB Kft
Budapest
Tel: +36 1 20 44 182
Fax: +36 1 20 44 186

ITALY

ESAB Saldatura S.p.A.
Mesero (Mi)
Tel: +39 02 97 96 81
Fax: +39 02 97 28 91 81

THE NETHERLANDS

ESAB Nederland B.V.
Utrecht
Tel: +31 30 248 59 22
Fax: +31 30 248 52 60

NORWAY

AS ESAB
Larvik
Tel: +47 33 12 10 00
Fax: +47 33 11 52 03

POLAND

ESAB Sp.z.o.o
Warszaw
Tel: +48 22 813 99 63
Fax: +48 22 813 98 81

PORTUGAL

ESAB Lda
Lisbon
Tel: +351 1 837 1527
Fax: +351 1 859 1277

SLOVAKIA

ESAB Slovakia s.r.o.
Bratislava
Tel: +421 7 44 88 24 26
Fax: +421 7 44 88 87 41

SPAIN

ESAB Ibérica S.A.
Alcobendas (Madrid)
Tel: +34 91 623 11 00
Fax: +34 91 661 51 83

SWEDEN

ESAB Sverige AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 95 00
Fax: +46 31 50 92 22

ESAB International AB
Gothenburg
Tel: +46 31 50 90 00
Fax: +46 31 50 93 60

SWITZERLAND

ESAB AG
Dietikon
Tel: +41 1 741 25 25
Fax: +41 1 740 30 55

North and South America

ARGENTINA

CONARCO
Buenos Aires
Tel: +54 11 4 753 4039
Fax: +54 11 4 753 6313

BRAZIL

ESAB S.A.
Contagem-MG
Tel: +55 31 333 43 33
Fax: +55 31 361 31 51

CANADA

ESAB Group Canada Inc.
Mississauga, Ontario
Tel: +1 905 670 02 20
Fax: +1 905 670 48 79

MEXICO

ESAB Mexico S.A.
Monterrey
Tel: +52 8 350 5959
Fax: +52 8 350 7554

USA

ESAB Welding & Cutting Products
Florence, SC
Tel: +1 843 669 44 11
Fax: +1 843 664 44 58

Asia/Pacific

AUSTRALIA

ESAB Australia Pty Ltd
Ermington
Tel: +61 2 9647 1232
Fax: +61 2 9748 1685

CHINA

Shanghai ESAB A/P
Shanghai
Tel: +86 21 6539 7124
Fax: +86 21 6543 6622

INDIA

ESAB India Ltd
Calcutta
Tel: +91 33 478 45 17
Fax: +91 33 468 18 80

INDONESIA

P.T. Esabindo Pratama
Jakarta
Tel: +62 21 460 01 88
Fax: +62 21 461 29 29

MALAYSIA

ESAB (Malaysia) Snd Bhd
Selangor
Tel: +60 3 703 36 15
Fax: +60 3 703 35 52

SINGAPORE

ESAB Singapore Pte Ltd
Singapore
Tel: +65 861 43 22
Fax: +65 861 31 95

ESAB Asia/Pacific Pte Ltd
Singapore
Tel: +65 861 74 42
Fax: +65 863 08 39

SOUTH KOREA

ESAB SeAH Corporation
Kyung-Nam
Tel: +82 551 289 81 11
Fax: +82 551 289 88 63

THAILAND

ESAB (Thailand) Ltd
Samutprakarn
Tel: +66 2 393 60 62
Fax: +66 2 748 71 11

UNITED ARAB EMIRATES

ESAB Middle East
Dubai
Tel: +971 4 338 88 29
Fax: +971 4 338 87 29

Representative offices

BULGARIA

ESAB Representative Office
Sofia
Tel/Fax: +359 2 974 42 88

EGYPT

ESAB Egypt
Dokki-Cairo
Tel: +20 2 390 96 69
Fax: +20 2 393 32 13

ROMANIA

ESAB Representative Office
Bucharest
Tel/Fax: +40 1 322 36 74

RUSSIA-CIS

ESAB Representative Office
Moscow
Tel: +7 095 937 98 20
Fax: +7 095 937 95 80

ESAB Representative Office
St Petersburg
Tel: +7 812 325 43 62
Fax: +7 812 325 66 85

Distributors

For addresses and phone numbers to our distributors in other countries, please visit our home page

www.esab.com



ESAB Welding Equipment AB
SE-695 81 LAXÅ
SWEDEN
Phone +46 584 81 000
Fax +46 584 123 08

www.esab.com

