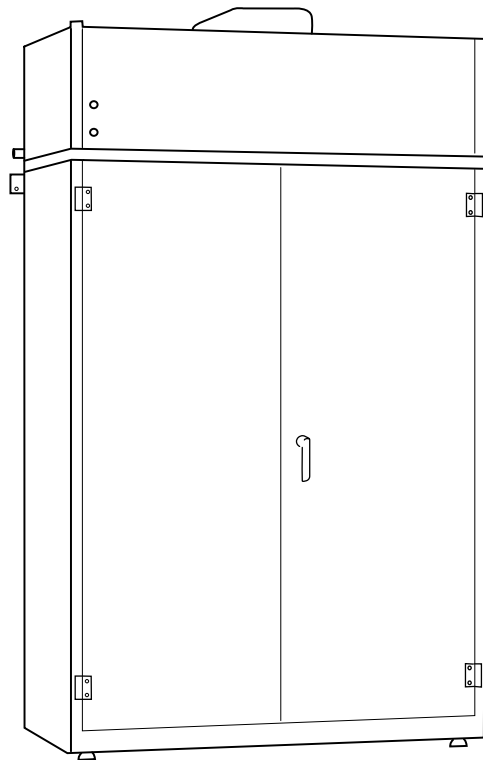


Torkskåp TS 120A





EG-försäkran om överensstämmelse *EC/EEA Declaration of conformity*

Här med försäkras att materialslag
Herewith declares that the type of equipment

Torkskåp / Drying cabinet for use in blocks of flats or laundretts

Typbeteckning/Modell nr
Type designation(s)/Model no(s)

TS120A

överensstämmer med bestämmelser i följande EG-direktiv
is in conformity with the provisions of the following EC directive(s)

93/68/EEG/CE-märkningsdirektivet

73/23/EEG/Lågspänningsdirektivet

89/336/EEG EMC direktivet

och att följande standarder och/eller tekniska specifikationer är tillämpade
and that the following standards and/or technical specifications have been applied

Standard

EN 60 335-1:2002

EN 60 335-2-43:2003

EN 61 000-6-2 (2001)

EN 61 000-6-3 (2001)

ISO 11202

Certifikat

SEMKO 501723

SEMKO 501723

SEMKO TR 502638-1

SEMKO TR 502638-1

SEMKO TR 508494

Beträffande

Elsäkerhet

Elsäkerhet

EMC

EMC

Buller

Denna produkt är CE-märkt
This product is CE-marked in

2005

Bo Eriksson, Utvecklingschef
Anderstorp 2005-08-29

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning	4
Teknisk data	4
Typskylt	4
Säkerhetsföreskrifter	5
Beskrivning / Funktion	6
Beskrivning / Elschema	7
Beskrivning / Köldmediasystem	7
Installation	8
Drift Inställningar	9-10
Underhåll	11
Garanti	12
Felsökning	13
Törkråd.	13
Checklista	14

INLEDNING

Torkskåpet TS 120A är konstruerad för torkning av tvätt i t.ex. hyresfastigheter, idrottsanläggningar, vårdhem, industrier, mm.

Denna instruktionsbok beskriver utförligt hur torkskåpet skall användas, installeras skötas och hur underhåll skall utföras. Den beskriver även vilka åtgärder som skall vidtagas för maximal säkerhet samt hur säkerhetsdetaljerna är utformade och fungerar.

OBSERVERA!

Avsnittet som behandlar säkerhet skall läsas och förstås av alla som använder eller installerar/reparerar/underhåller torkskåpet.



Instruktionsboken omfattar användning av operatören, beskrivning av filterbyte som utförs av underhållspersonal.

Mera genomgripande service eller felsökning får endast utföras av tillverkaren, dennes serviceombud eller annan kvalificerad person.

Instruktionsboken beskriver alla nödvändiga säkerhetsdetaljer och skall läsas och förstås av användaren innan torkskåpet el-ansluts. Dvs att första åtgärden vid leverans är att läsa instruktionsboken.

På torkskåpet förekommer symboler och varningsmärken. Om någon varningsdekal på torkskåpet blivit deformerad eller sliten skall en ny beställas och monteras fortast möjligt för att säkerställa största möjliga säkerhet vid användandet av torkskåpet.

Torkskåpet får endast användas till torkning av tvätt som tvättats i vatten.

Tillverkaren förbehåller sig rätten till ändringar.

TEKNISKA DATA

Mått och tekniska data

Höjd tot. Cabinet + Huv	2050 mm	Märkspänning	3N~400V/50Hz
Höjd Cabinet	1650 mm	Avsäkring	10 A Trög
Höjd Huv	400 mm	Effekt inkl. el-värme max	3,8 kW
Bredd exkl. kondensvattenrör	1200 mm	Effekt exkl. el-värme max	2,3 kW
Djup exkl. dörrhandtag	600 mm	IP-Klass	IP 44
Vikt tot. Cabinet + Huv	195 kg	Ljudnivå	56 dB(A)
Köldmedia R134a	900 gram		

Kondensvatten

Storlek på kondensvattenrör: Dy =19 mm

TYP SKYLT

Typskylt är placerad på vänster sida av torkskåpets avfuktarhuv.

Typ: Torkskåp TS120 A	Effekt	max 3800 w	T.nr: 000012
400V / 3L+N+PE / 50Hz	Avsäkring	10 A Trög	
CE	Provtryck	30 Bar	
IP 44	Köldmedium	R 134 a	
EL-BJÖRN	Fyllnadsmängd	900 gram	
ELECTRO AB	Vikt totalt	195 kg	
Box 29, 334 21 Anderstorp, Sweden			
+46(0)371-588 100			
200505			

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Säkerhet vid montering



Varning! Elanslutning av torkskåpet skall utföras av behörig elektriker i överensstämmelse med nationella installationsföreskrifter.

Tillse att torkskåpet kan göras spänningslöst för underhåll tex med säkerhetsbrytare.

Anslut till jordfelsbrytare.

Säkerhet under användning

Skyddskåpor, luckor och täckplåtar får aldrig tagas bort under drift.



Varning! Torkskåpet får endast användas till torkning av tvätt som tvättats i vatten.

Säkerhet vid underhåll/reparation

Innan underhållsarbete utförs på torkskåpet skall aggregatet göras spänningslöst.



Varning! Allt underhåll/reparationer/inställningar på/i elsystemet skall utföras av behörig elektriker i överensstämmelse med nationella installationsföreskrifter.



Varning! Allt underhåll/reparationer/inställningar på/i kylsystemet skall utföras av behörig kylmontör.

BESKRIVNING / Funktion

Avfuktartorkskåp TS 120A funktion

TS 120A är en kondensavfuktare och bygger på principen att luftens fuktighet kondenserar på kalla ytor. De kalla ytorna skapas på förångaren (EV) genom att kompressorn (KK) flyttar värmen från förångaren till kondensorn (KD).

Avfuktaren är försedd med en fläkt (F) som transporterar luften genom avfuktaren. Först passerar luften filtret sedan förångaren (EV) där fukten kondenserar och avsätter sig på förångaren. Vattnet samlas upp in droppskål som finns under förångaren och avleds genom ett kondensvattenrör som slutligen sticker ut på avfuktarhusens vänstra sida. Därefter passerar luften kondensorn (KD) och fläkten (F).

I kondensorn värms luften upp samtidigt som kondensorn kyls. Beroende på inställt alternativ så kan luften därefter värmas i värmebatterierna (E1-E2) innan den lämnar avfuktarhusen på torkskåpet och går till den hängande tvätten i skåpet. Värmebatterierna värmer alltid upp luften i torkskåpet till en grundtemperatur på 20°C. Med en högre inställd grundtemperatur (justerbart mellan 20-45°C) så kortas torktiden.

Elsystem funktion

EI-schemat är ritat i ej spänningssatt tillstånd. D.v.s. aggregatet arbetar ej.

Fläkt (M1)

Fläktmotorn har inget separat motorskydd utan är försedd med en termokontakt (GT2). Termokontakten sitter inne i motorlindningen och bryter strömmen vid förhöjd temperatur. Termokontakten återställs automatiskt då temperaturen har sjunkit. Vid hög temperatur kan GT3 styra fläkten med en viss eftergångstid för att kyla av maskinen. Denna funktion är helt automatisk och oberoende av stoppknappen.

Kompressor (M2)

Kompressorn har inget separat motorskydd. Motorskyddsfunktionen finns inbyggd i motorns lindningar som stoppar motorn vid förhöjd temperatur. Funktionen återställs automatiskt då temperaturen har sjunkit.

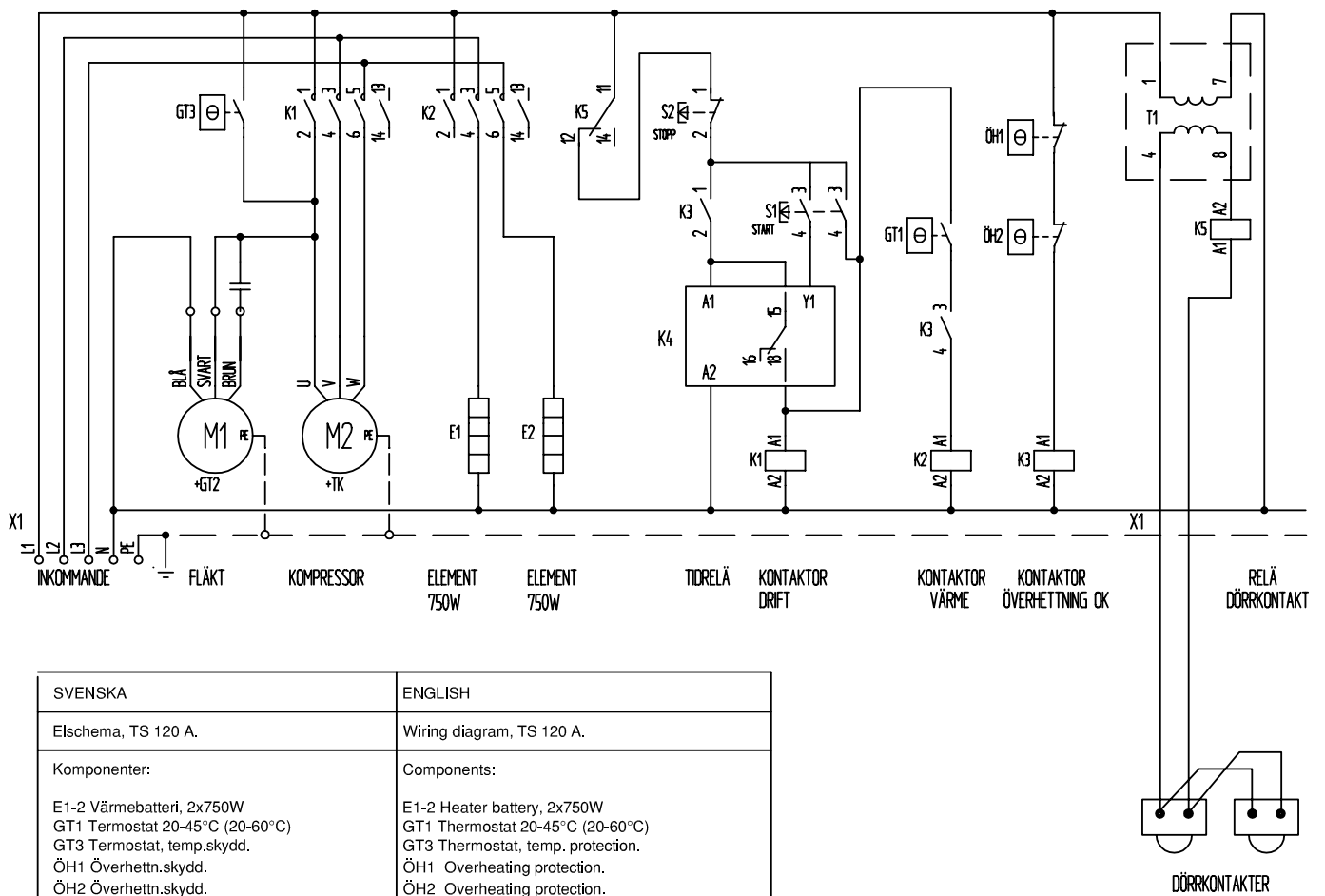
Termostat (GT1)

GT1 styr värmebatterierna (E1+E2) och är inställbar 20-45°C.

Överhettningsskydd (ÖH1 och ÖH2) ÖH1 och ÖH2 är överhettningsskydd som är placerade i luftströmmen ovanför värmebatterierna (E1+E2). ÖH1 och ÖH2 bryter strömmen vid för hög temperatur (ca 75 °C).

Genom att hålla START-knappen intryckt kan aggregatet tvångsköras vilket också är ett tecken på att överhettningsskydd löst ut. Återställning sker endast om båda villkoren uppfylls, dels temperaturen har sjunkit samt att säkerhetsbrytaren är frånslagen en tid så de automatiskt kvarhållande överhettningsskydden sjunkit i temperatur och återställts. Först när säkerhetsbrytaren åter slagits till fungerar torkskåpet.

BESKRIVNING / Elschema

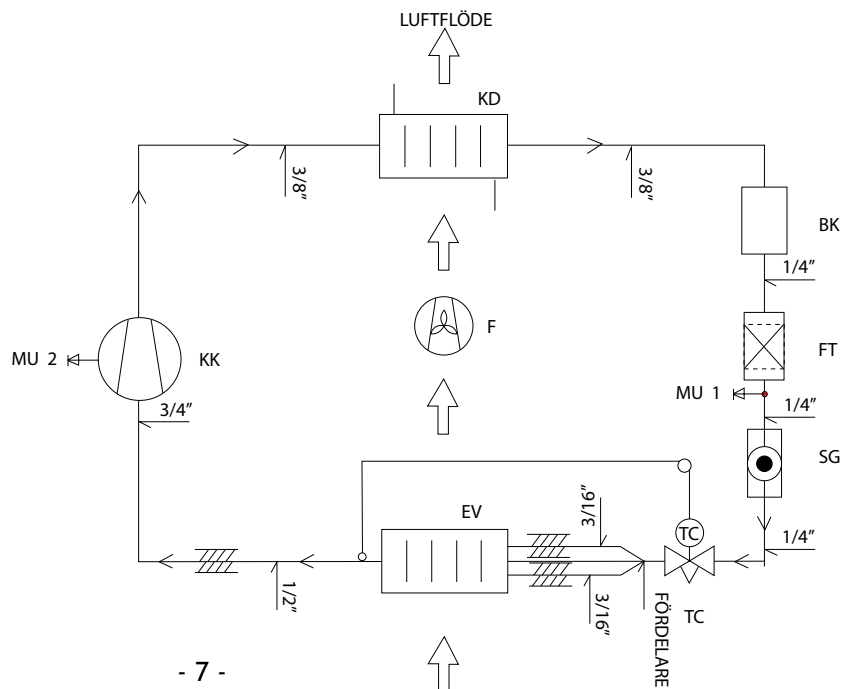


SVENSKA	ENGLISH
Elschema, TS 120 A.	Wiring diagram, TS 120 A.
Komponenter: E1-2 Värmebatteri, 2x750W GT1 Termostat 20-45°C (20-60°C) GT3 Termostat, temp.skydd. ÖH1 Överhetttn.skydd. ÖH2 Överhetttn.skydd. K1 Kontaktor, kompressor & fläkt K2 Kontaktor, värmebatteri K3 Kontektor, överhetttningskydd K4 Tidrelä K5 Relä, Dörrkontakt T1 Transformator 12V AC M1 Radialfläkt +GT2 Termokontakt i fläkt M2 Kompressor +TK Thermokontakt i kompressor S1 Start-knapp S2 Stopp-knapp X1 Kopplingsplint	Components: E1-2 Heater battery, 2x750W GT1 Thermostat 20-45°C (20-60°C) GT3 Thermostat, temp. protection. ÖH1 Overheating protection. ÖH2 Overheating protection. K1 Contactor, compressor & fan. K2 Contactor, heater battery K3 Contactor, overheating protection. K4 Time relay K5 Relay, Dorr switch T1 Transformer 12V AC M1 Fan +GT2 Thermocontact in fan M2 Compressor +TK Thermocontact in compressor S1 Start button S2 Stop button X1 Terminal block

BESKRIVNING / Köldmediasystem

Komponenter

- KK Kompressor
- KD Kondensor
- BK Behållare
- FT Torkfilter
- MU 1 Mätuttag HT
- SG Synglas
- TC Expansionsventil
- EV Förångare
- MU 2 Mätuttag LT
- F Fläkt



INSTALLATION

Mekanisk installation

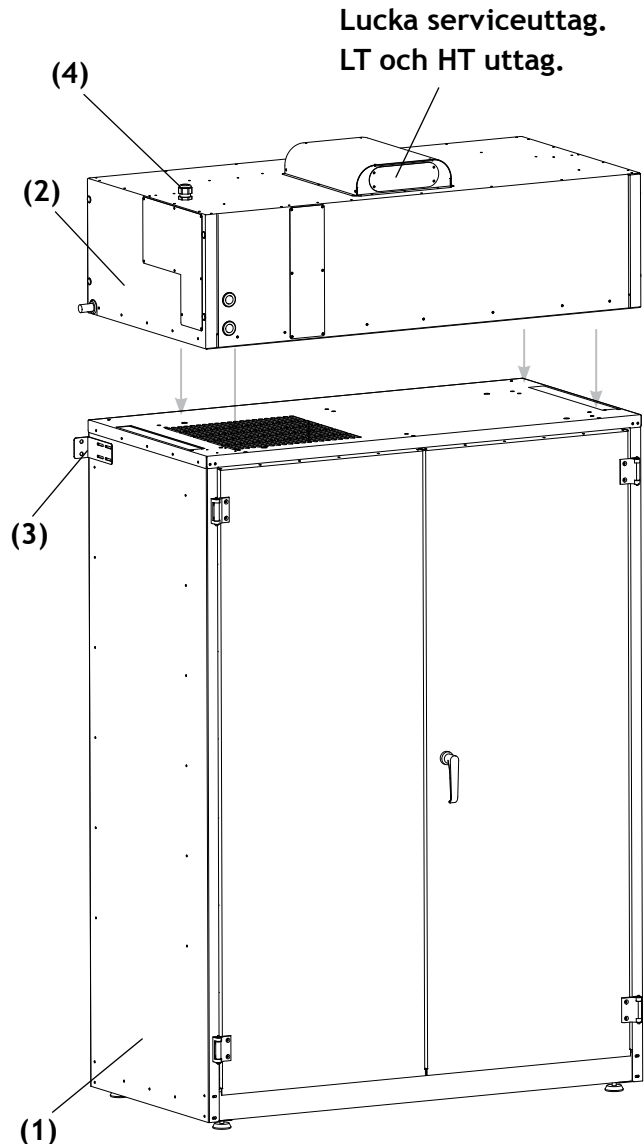
För att förenkla transporten i fastighet/utrymmen så kan skåpstommen

(1) demonteras i t.ex. dörrar för sig, klädställning separat samt skåpsstommen för sig.

OBS! Dörrar och klädställning skall vara i infällt läge då risk finns för att skåpet kan välta om fastsättning av tippskydden ej är klar.

Den separata avfuktarhuven (2) får ej demonteras i delar.

- Montera skåpsstomme (1) vågrätt. Justering sker med de 4 st justerbara fötterna undertill. Kontrollera med vattenpass att bottenplåten är vågrätt. (Problem med dålig passform för dörrarna kan bero på att torkskåpet ej placerats vågrätt).
- Skruva fast skåpsstommen mot vägg ordentligt, använd de båda tippskydden (3).
- (Om klädställning och dörrar avlägsnats så kan de nu åter monteras)
- Placera avfuktarhuven (2) ovanpå skåpsstomme (1) och skruva fast avfuktarhuven (2) genom taket på skåpsstomme (1). Använd de 4 st bipaketerade skruvarna M6 med tillhörande brickor. Skallarna på de fyra blindnitmuttrarna skall centreras i frigångshålen i skåpsstommens tak. Avfuktarhuvens sidor skall då ligga i linje med skåpsstommens sidor.
(Avfuktarhuven är tung, så var minst 2 starka personer vid lyftet).
- Anslut kondensröret som är 19mm till avlopp. Se till att det är fallhöjd samt ett vattenlås före avloppet. Som vattenlås kan slang snurras ett varv (likt bild nedan).



Elektrisk installation

- Elanslutning (4) skall utföras av behörig elektriker i överensstämmelse med nationella installationsföreskrifter. Anslut avfuktarhuven TS 120 A via arbetsbrytare till 3N~400V+N+jord. Avsäkra med 10 A trög säkring. Anslut till plinten (X1). Tillse att torkskåpet kan göras spänningslöst för underhåll tex med säkerhetsbrytare. Anslut till jordfelsbrytare.
OBS! Avfuktarhuven skall vara monterad på skåpsstommen minst 1 timme före första start/drifttagande.

DRIFT / INSTÄLLNINGAR

Styrning, START / STOPP.

- Start av torkskåpet sker via tryckknapp ”START”, går endast att starta när dörrar är stängda. Torkskåpet stänger av sig själv efter fullgången drifttid (inställning av drifttid se nedan).
- Avbrytning av torkningen sker via tryckknapp ”STOPP” eller genom att öppna dörrarna. OBS! Tryck ej på STOPP eller öppna dörrarna och sedan START fram och tillbaks i onödan.
- Om dörrar öppnas under torkningen, så måste man trycka på ”START” igen för att torkning skall starta, drifttiden startar då om från början.

Tider för torkning av tvätt

För 9 kg blöt blandad bomullstvätt med 50% restfukt gäller följande torktider:

Inställning	Mängd blandad bomullstvätt med 50% restfukt:	Grundtemperatur	Effektförbrukning/ kg bomullstvätt med 50% restfukt:	Drifttid/torktid:
Snabb	9 kg	45 °C	0,28 Kwh	60 min.
Ekonomi	9 kg	20 °C	0,21 Kwh	90 min.

- Tvätten skall centrifugeras i minst 5 minuter före torkning.
- Häng de kraftiga plaggen längst ned i torkskåpet och de tunnare som lakan t-shirt o.dyl. längst upp i torkskåpet.



Varning! Torkskåpet får endast användas till torkning av tvätt som tvättats i vatten.

Viktigt



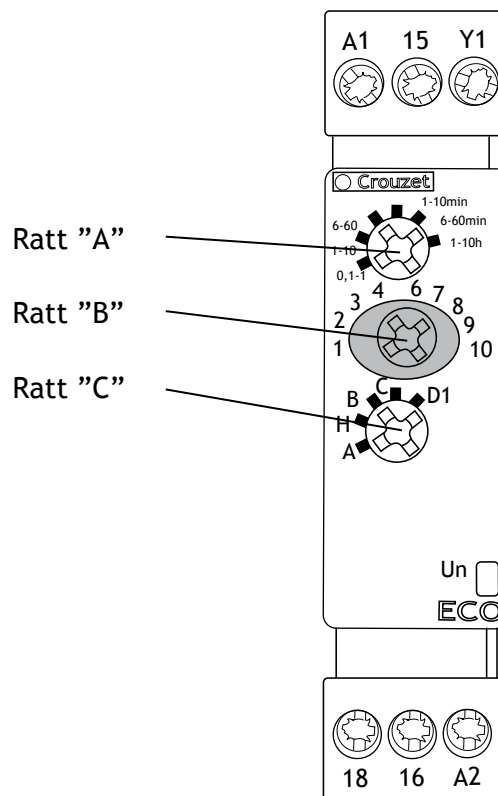
WARNING!
Avfuktarens luftintag och luftutsläpp får aldrig täckas över under drift. Skyddskåpor och täckplåtar får aldrig tagas bort under drift.

Tidrelä

Avfuktarhuven är försedd med tidrelä (multirelä) som vid leverans normalt är inställt på 60min drifttid om ej annat värde är överenskommet.

Justering av drifttid

1. Bryt strömmen innan justering påbörjas.
2. Tag bort El-luckan (se El-lucka pos 15 på sid 8) genom att lossa skruvarna.
3. Justera in tidreläet enligt följande:
Exempel 2 timmars drifttid
 1. Ratt A till position ”1-10h” som är graderat i timmar om tidskalan önskas i timmar.
 2. Ratt B till position ”2” som multiplicerar faktorn från inställt värde på ratt A.
 3. Ratt C skall vara på position ”C”.
 4. Montera sedan dit locket igen och slå på strömmen.



DRIFT / INSTÄLLNINGAR

Inställning av grundtemperatur



Varning ! Inställning av grundtemperatur får endast utföras av tillverkaren, dennes serviceombud eller annan kvalificerad person.

Avfuktarhuven är försedd med termostat för inställning av grundtemperatur.

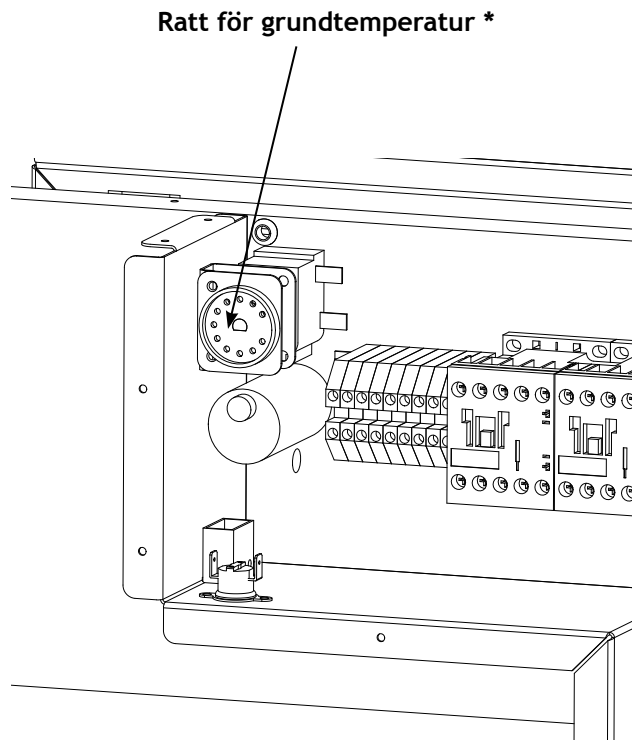
Ju högre grundtemperatur desto snabbare torktid.

Ratt för grundtemperatur är försedd med en stoppskruv som löper i ett spår.

Detta möjliggör justering av grundtemperaturen för avfuktartorkskåpet från 20°C till 45°C.

*** Vid leverans är grundtemperaturen inställd på 45°C om ej annat värde överenskommet.**

- Med ratten (se bild) skruvad till ändläget motsols ger detta grundtemperaturinställning på 20°C.
- Med ratten (se bild) skruvad till ändläget medsols ger detta grundtemperaturinställning på 45°C.

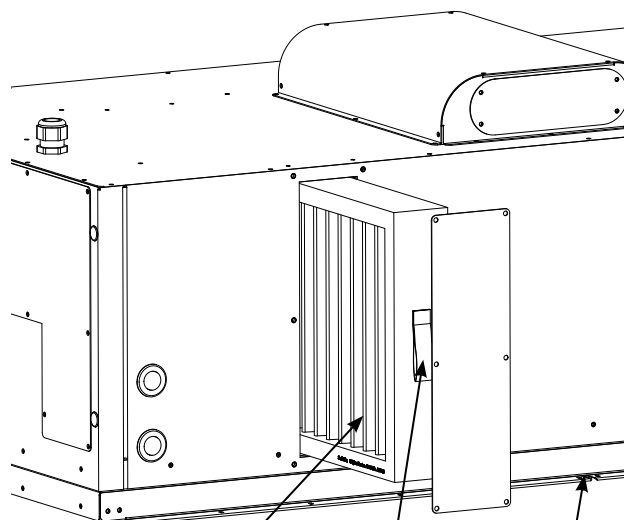


UNDERHÅLL

Filterbyte

Filter skall bytas ut efter max 1600 timmars drift, dock minst var 6:e månad.

- Lossa de 6 st skruvarna som håller filterluckan på plats och lägg filterluckan åt sidan.
- Drag ur filterkassetten i dess handtag. Skjut in den nya filterkassetten (Art.No E92 950 05 2 pack) men OBS! var noga med att texten **”Stoftsida, El-Björn AB Art.No 501180”** är riktat mot vänster sida likt bilden bredvid.
- Återplacera filterluckan.



Placering/riktning av text på filtret:
”Stoftsida, El-Björn AB
Art.No 501180”

Filterlucka

Filter Art.No E92 950 05
2 pack

Rengöring

- Byt filter enligt vad som anges under rubrik **”Filterbyte”**.
- För utvändig rengöring använd en mild tvållösning och en fuktig trasa.
- Använd aldrig eldfarliga eller brännbara lösningsmedel i närheten av maskinen.

Utökad rengöring (service)

Varning ! Uttökad rengöring (service) får endast utföras av tillverkaren, dennes serviceombud eller annan kvalificerad person.

- Invändigt blåses maskinen försiktigt ur med luft och torkas därefter ur med en fuktig trasa. Blås ej på kondensor och förångare.
- Tvätta förångarens och kondensorns lameller med diskmedel och vatten vid behov.
- Rengör droppskål samt rör/slang för kondensvatten vid behov.

Transport

Avfuktarhuven skall alltid transporteras liggande på samma sätt som när den är monterad på skåpsstomme.

GARANTI

Garanti.

Varje avfuktartorkskåp TS 120A är omsorgsfullt kontrollerad och testad innan den lämnar fabriken. Skulle något fel uppstå, var god returnera maskinen komplett med betald frakt till:

El-Björn AB
Depågatan 6
334 21 Anderstorp

Ersättning för demontering, montering och andra kostnader i samband med felet ingår EJ. Om det vid kontrollen visar sig att felet beror på tillverkningsfel eller materialfel, repareras maskinen utan kostnad för kunden, och maskinen returneras med betald frakt till kunden.

Garantitiden för avfuktartorkskåp TS 120A med fast installation gäller 24 månader från inköpsdagen.

Vid anmälan av fel skall tillverkningsnumret anges.

Denna garanti gäller ej om:

1. Reparation eller försök till reparation har utförts av annan person än av El-Björn AB eller av El-Björn AB utsedd serviceverkstad.
2. Reparation är begärd på grund av normalt slitage.
3. Maskinen har misshandlats eller varit inblandad i en olyckshändelse.
4. Felaktig behandling är uppenbar, fel som orsakats av överbelastning av maskinen, utöver den angivna kapaciteten.
5. Maskinen har använts efter att en partiell skada har uppstått.

FELSÖKNING



Varning! Generellt gäller för felsökning att detta sker av tillverkaren, dennes serviceombud eller annan kvalificerad person (tex. behörig elektriker eller/och behörig kylmontör).

Missljud

- Om onormala ljud eller vibrationer förekommer, stäng av maskinen omgående och se till att felet blir korrigerat innan ni återstartar maskinen. Kontakta El-Björn AB för rådfrågning.

Om maskinen inte startar

- Kontrollera att säkringarna/propparna i närmaste elskåp är hela.
- Kontrollera att säkerhetsbrytare är tillslagen och tryck på START-knappen.
- Överhettningsskydd kan löst ut, se hur återställning går till på sidan 6 avsnitt: Överhettningsskydd (ÖH1 och ÖH2).
- Kontrollera att ”tidreläet” är inställt korrekt, se sidan 10 avsnitt: Inställning av drifttid/torktid med repeterbar tid (tidrelä).

Maskinen blåser ovanligt lite luft

- Se efter så att filtret inte är helt igensatt, se sidan 15 avsnitt: Filterbyte. Om filter är gensatt byt då filter och återstarta.
- Om fläkten ej fungerar kan motorskyddet på fläkten ha löst ut, se sidan 6 avsnitt: Fläkt. Om detta ej hjälper kontakta tillverkaren, dennes serviceombud eller annan kvalificerad person (tex. behörig elektriker).

Övrigt

- Om kompressorn ej fungerar så kan motorskyddet på kompressorn ha löst ut, se sidan 6 avsnitt: Kompressor.
- Låg temperatur på luften i skåpet trots grundinställning 45°C. Kontrollera funktion på elvärmebatterier.
- Avfuktningen fungerar ej. Om luften som blåser i torkskåpet ej är varm trots 30 minuters drift. Stäng av maskinen omgående och se till att felet blir korrigerat innan ni återstartar maskinen. Kontakta behörig kylmontör.
- Om kompressorn inte fungerar, så kan köldmedieläckage ha uppstått. Stäng av maskinen omgående och se till att felet blir korrigerat innan ni återstartar maskinen. Kontakta tillverkaren, dennes serviceombud eller annan kvalificerad person (tex. behörig kylmontör).
- Kondensvatten rinner ur avfuktarskåpets huv. Rengör kondensvatten -rör/-ledning/-avlopp samt droppskål, se även sidan 15 avsnitt: ”Rengöring” och ”Utökad rengöring (service)”.
- Om fläkten fortsätter att gå trots att torkskåpet är avstängt/gått färdigt. Då har termostaten för temperaturskydd (över 65°C) aktiverats. Fläkten stannar av sig själv när temperaturen i avfuktarhusen åter är 54 grader eller mindre. Öppna alltid dörrar och vädra ut värmen efter torkning.

TORKRÅD

TORKSKÅP MED AVFUKTARE

Det har nu installerats ett energibesparande och miljövänligt torkskåp (innehållande kondensavfuktare) i ert torkrum. Torkning sker genom att kondensera bort fukten i kläderna till vatten.

- Börja med att tvätta och torka de tjocka plaggen först.
- Tvätten skall centrifugeras i minst 5 minuter före torkning.
- Häng de kraftiga/tjocka plaggen längst ned i torkskåpet och de tunnare som lakan t-shirt o.dyl. längst upp i torkskåpet.
- Start av torkskåpet sker via grön ”START-knapp”. Inställd torktid är __ minuter då torkskåpet stänger av sig själv.
- Att avbyta torkningen sker via tryck på röd ”STOPP-knapp”.
OBS! Lämna dörrarna öppna efter avslutad torkning.

OBS! Tryck ej på STOPP-knapp och sedan START-knapp fram och tillbaks i onödan.

Byt filtret regelbundet, efter max 1600 timmars drifttid eller minst var 6:e månad. Filtret sitter bakom ”FILTERLUCKA”.

CHECKLISTA

Checklista för igångkörning av

TORKSKÅP MED KONDENSANFUKTARE TS 120A

Igångkörning av aggregatet skall ske av personal som har nödvändig kännedom om aggregattypen samt auktoriserats av fastighetsägaren att utföra igångkörningar.

- Aggregatet får ej övertäckas.
- Montera Torkskåpet TS 120A vågrätt. Justering sker med de 4 st justerbara fötterna undertill. (Problem med dålig passform för dörrarna kan bero på att torkskåpet ej placerats vågrätt).
- Skruva alltid fast de två tippskydden i väggen före torkställning fälls ut ur skåpet.
- Skruva fast kondensavfuktarhuven med de fyra M6 skruvarna mot skåpet (om kondensavfuktarhuven demonterats).
- Anslut en kondensvattenledning med vattenlås och se till att kondensvattenledningen får en rejäl lutning för korrekt avrinning till avloppet.
- Torkskåpet TS 120A är försett med eftervärmningsbatteri för att snabbt komma upp i arbetstemperatur. Vid leverans är grundtemperaturen på termostaten inställd på 45°C om ej annat värde överenskommet. Ju högre grundtemperatur desto snabbare torktid. Vid ändringar av denna måste el-luckan avlägsnas. Till vänster upptill i el-lådan finns en termostatratt. Med termostatratten skruvad till ändläget motsols ger detta grundtemperaturinställning på 20°C*. Med termostatratten skruvad till ändläget medsols ger detta grundtemperaturinställning på 45°C*. */Olika inställning av grundtemperatur genererar detta till att drifttiden skall ändras på tidreläet, se instruktionsboken avsnitt: "Inställning av drifttid/torktid med repeterbar tid (tidrelä)".



Varning! Inställning av grundtemperatur eller drifttid/torktid får endast utföras av tillverkaren, dennes serviceombud eller annan kvalificerad person.

- Elanslutning.



WARNING! El-anslutning av torkskåpet skall utföras av behörig elektriker i överensstämmelse med nationella installationsföreskrifter.

Skall anslutas till säkerhetsbrytare.

Märkspänning: 3N~400V+N+PE.

Avsäkring: 10 A trög.

ANTECKNINGAR

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

El-Björn AB, Box 29, 334 21 Anderstorp
Tel: 0371-588 100, Fax: 0371-181 34
info@elbjorn.se, www.elbjorn.se

