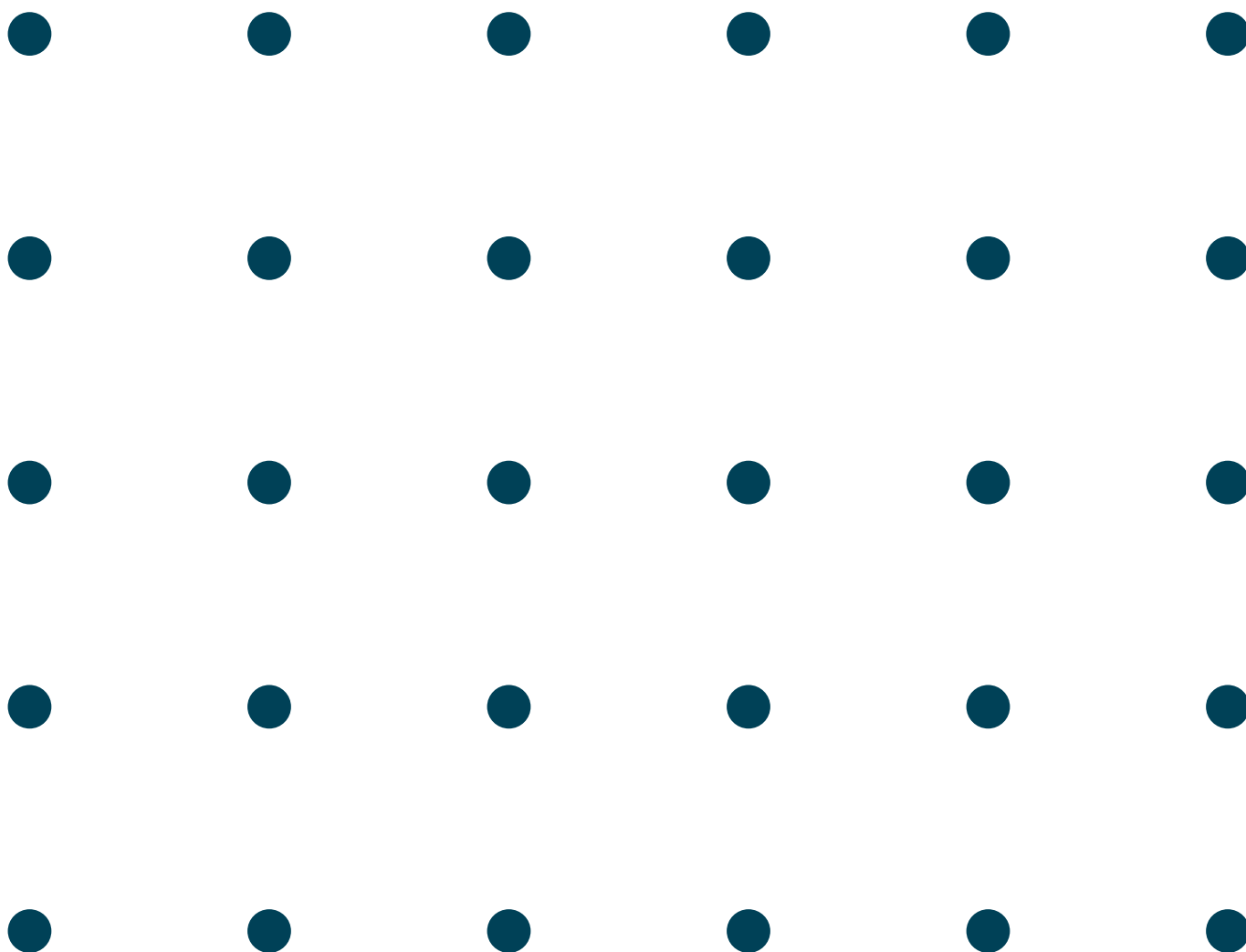


# UV Safe™

## Montering och injustering



UV Safe är vårt patenterade filtreringssystem för eliminering av fett och reduktion av lukt från storkök. Systemet uppfyller högsta tänkbara säkerhetskrav. Luftkyld elektronik och LED-indikering säkerställer optimal funktion. Enkelt montage och smidigt underhåll. En effektiv och trygg kombination av cyklonfilter och UV-ljus med ozon.

## Säkerhetsinformation

Denna apparat kan användas av barn från 8 år och uppåt och personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap om de har fått tillsyn eller instruktioner om användning av apparaten på ett säkert sätt och förstår farorna inblandade. Barn får inte leka med apparaten. Rengöring och användarunderhåll får inte utföras av barn utan övervakning.

Om nätsladden är skadad måste den bytas ut av tillverkaren, dess serviceagent eller liknande kvalificerade personer för att undvika fara.

UV-systemet producerar UV-ljus som är skadligt för hud och ögon vid exponering. Beroende på lamptyp kan systemet även producera ozon som följer med frånluftsflödet. Ozon är skadligt framförallt för luftvägar/lungor även vid små koncentrationer.

Skulle det uppstå felfunktioner eller skador på systemet som inte beskrivs i denna instruktion så kontakta Acticon för vidare instruktion. Installation, igångkörning, reparation och underhåll av UV-enheten får endast utföras av kvalificerad personal som fått instruktion av Acticon.

Inspektionsluckor på frånluftskanalen ska vara märkta med varningslapp om ozon.

Monteras det ozonsensorer skall de vara märkta med en lapp "OZONE SENSOR"

# Komplett filtreringssystem

UV Safe innehåller följande delar:

- › Filterhus med UV-rör, spjäll och mätuttag
- › Trådnätsfilter
- › Filterkassetter (cyklonfilter Cyclotec)
- › Kraftenhet
- › Manöverpanel



Figur 1 - Filterhus med låsbar inspektionslucka och lysdioder (LED) som indikerar vilka UV-ljusrör som lyser

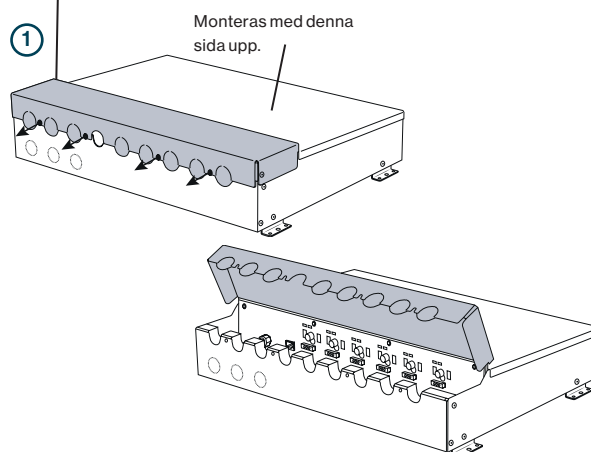
## Enkelt montage

Det enda som behöver monteras är kraftenheten och manöverpanelen. Filterhus med UV-rör, trådnätsfilter, spjäll och kablage är fabriksmonterat.

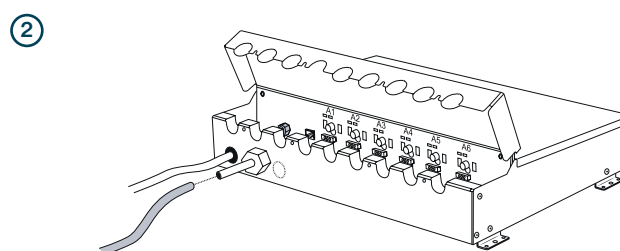
### Montage av kraftenhet

1. Montera kraftenheten innan kåpan hängs upp i taket. Kraftenheten placeras på kåpans tak och popnitas fast på avsedd plats. **Kraftenheten skall monteras med vit etikett uppåt. Får ej monteras i tak eller på vägg.**
2. Lossa de fyra skruvarna (Torx 10) och vik upp kraftenhetens frontplåt (figur 1).
3. Systemtrycket mäts med den medlevererade plastslangen. Denna ansluts i fronten på kraftenheten (figur 2). Slangens andra ände (med nippel) monteras i frånluftskanalen nära kökskåpan, mellan filterhus och spjäll. (Se figur 4c på nästa sida)
4. Anslut kablaget (svart slang) från respektive filterhus till kraftenheten. Tryck till ordentligt så att kabeln låses fast. Observera att varje kablage är märkt med A1-A6. Kablage märkt med A1 passar bara i uttag märkt med A1 i kraftenheten o s v (figur 3).
5. Anslut den medlevererade datakabeln till kraftenheten.
6. Stäng kraftenhetens frontpanel och skruva åt skruvarna.
7. Anslut kraftenheten till ett 10 A avsäkrat eluttag.

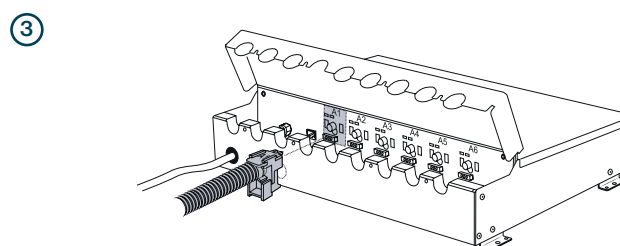
207-244 V - 50Hz, IP 54  
 Rated power: 1850W  
 Warning: This apparatus must be earthed and protected with a 10 A fuse.  
 RS 908-1401A      Serial no 2919



Öppna kraftenhetens front genom att först lossa de fyra skruvarna. Vik därefter upp fronten och montera kablaget.



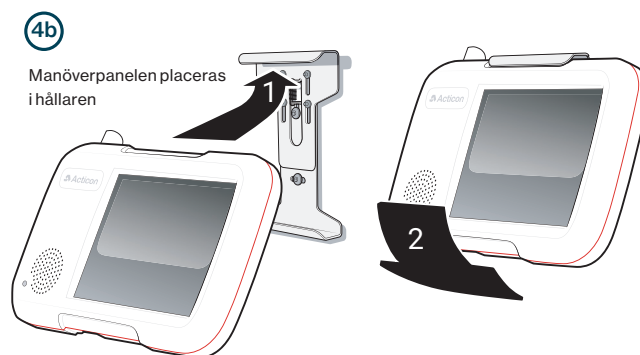
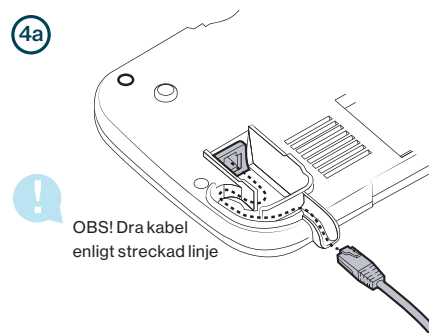
Montera tryckmätslang in mot imkanal och andra änden i kraftenhetens mätnippel.



För att underlätta montage och säkerställa att allt blir rätt, är varje kabel unik. Det innebär att kabel märkt A1 endast passar i uttag A1 o s v.

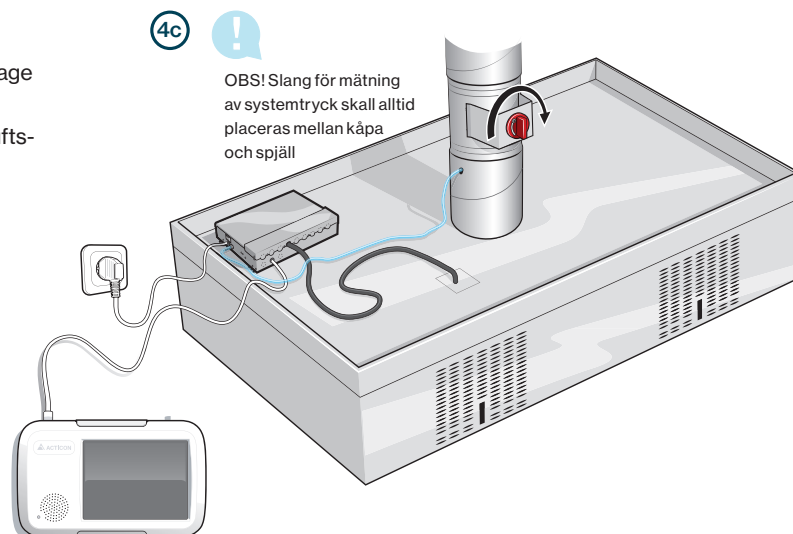
### Montage av manöverpanel

1. Kontrollera att datakabeln från kraftenheten är tillräckligt lång för att nå fram till den plats där manöverpanelen ska monteras. Kabelns längd är 10 m
2. Skruva fast hållaren på väggen
3. Anslut datakabeln enligt streckade linjen i figur 4a. **Viktigt att den dras enligt streckad linje för att förhindra att fukt rinner in i kontakt.**
4. Placera panelen i hållaren (figur 4b).



### Montaget är klart

Figuren visar kraftenheten monterad på kökskåpans tak. Kablage från filterhuset UV SAFE och datakabel till manöverpanel är anslutna. Slang för att mäta systemtrycket är monterad i frånluftskanalen. Kraftenheten är ansluten till ett 10 A avsäkrat eluttag.

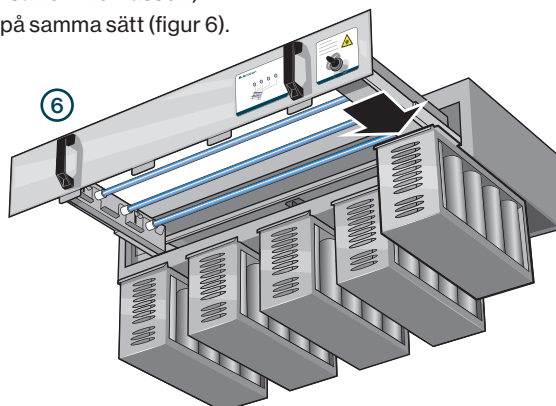


### Åtgärder före start

1. Lås upp filterhusets lucka. Nyckel ingår i leveransen. Öppna luckan och kontrollera att trådnätsfiltren ligger på plats i filterhuset (figur 5).
2. När luckan är öppen, skjuts filterkassetterna in i filterhusets gejdssystem. Om blindplåt (ersätter filterkassett) levererats, monteras denna/dessa på samma sätt (figur 6).
3. Stäng luckan och lås med nyckel. För ökad säkerhet kan systemet inte starta om luckan inte är låst (figur 7).
4. Tillsä att frånluftsfläkten är i drift.



Lås upp luckan



Samtliga filterkassetter och ev blindplåtar måste monteras innan luckan stängs



Lås luckan. Systemet kan inte starta om luckan inte är låst

### Igångkörning av UV SAFE

Första gången systemet startas måste en kalibrering göras för att mäta installerad effekt och undertryck i respektive filterhus (figur 8). Denna tar ca 5-30 minuter. Det är viktigt att flöden är korrekt injusterade och stabila under kalibreringen.

Läs informationen på manöverpanelen och tryck på OK för att påbörja kalibrering (figur 9). **Om kåpan är en GastroFlow så innehåller denna en styrluftsfläkt. Styrluftsfläkten skall vara ansluten mot kanal 6 på en av kraftenheterna. På den UV Safe enhet som fläkten är ansluten mot skall detta bekräftas genom att trycka Ja på frågan om ansluten styrluftsfläkt. I annat fall skall Nej väljas (figur 10).**

När systemet har tillräckligt undertryck i kanal och tillräckligt flöde i filterhusen så detekteras hur många filterhus som är inkopplade (figur 11). Först då tändes systemet UV-rören och börjar kalibrera. Kontrollera att samtliga lysdioder på filterhusen lyser. Om de inte gör det, avbryt kalibreringen och åtgärda problemet.

När kalibreringen är klar visas en tabell över resultatet. Här kan man utläsa vilka filterhus som har detekterats och med vilket tryckfall. Dessutom visas elektrisk effekt för UVC-lamporna per filterhus och om styrluftsfläkt är detekterad. Berkäfta med OK (figur 12).

Därefter får du välja om systemet skall släcka UV-rören vid halvfart (reducerat flöde) eller om UV-rören skall fortsätta att lysa (detta kan senare ändras i servicemenyn) (figur 13).

Efter valet blir du uppmanad till att kontrollera funktionen. Sätt systemet till halvfart (reducerat flöde) och kontrollera att lamporna lyser eller släcks utifrån ditt tidigare val (figur 14).

Välj nu systemets bokstav (A-J), detta ska vara samma som bokstäverna på UV-ramarna (figur 15).

Därefter matas antal filterkassetter per filterhus in, detta ger K-faktorn per filterhus, vilken är en förutsättning för att flödesmätningen ska fungera tillförlitligt (figur 16).

När kalibreringen är klar och godkänd, startas systemet genom att trycka på "on/off-knappen" (figur 17).

### Drift

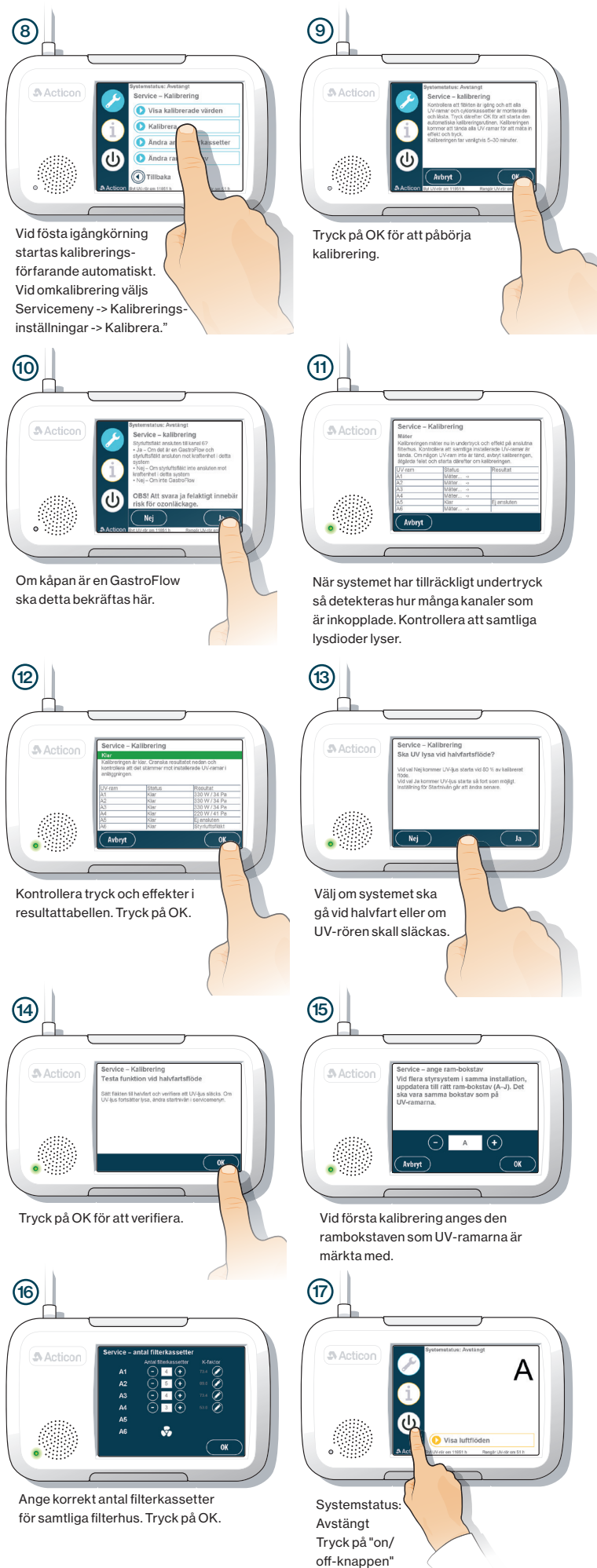
Driften av UV SAFE är mycket enkel. När den första igångkörningen är gjord, startar och stoppar du anläggningen genom att trycka på "on/off-knappen" på manöverpanelen. Du kan med fördel låta UV Safe vara i driftläge. Systemet tänds och släcker då när du startar eller stänger av luftflödet/fläkten. Systemet släcker även när du går ner i halvfart (reducerat flöde) om du har valt det och tänds när du går upp i normalflöde (forcerat flöde). Tänk på att ha systemet igång vid matlagning.

UV-rören har en drifttid på upp till 12 000 timmar. Systemet räknar ner tiden vid drift. På manöverpanelen framgår hur många drifttimmar som återstår till lampbyte

### Rengöring - Hur ofta?

Samtliga filter och UV-rör ska rengöras regelbundet.

I restaurangkök bör rengöring utföras 1-2 ggr/vecka. Om man skulle glömma av rengöringen kommer systemet att påminna med ljudsignal efter 200 timmar.



8 Vid första igångkörning startas kalibreringsförfarande automatiskt. Vid omkalibrering väljs Servicemeny -> Kalibreringsinställningar -> Kalibrera."

9 Tryck på OK för att påbörja kalibrering.

10 Om kåpan är en GastroFlow ska detta bekräftas här.

11 När systemet har tillräckligt undertryck så detekteras hur många kanaler som är inkopplade. Kontrollera att samtliga lysdioder lyser.

12 Kontrollera tryck och effekter i resultattabellen. Tryck på OK.

13 Välj om systemet ska gå vid halvfart eller om UV-rören skall släckas.

14 Tryck på OK för att verifiera.

15 Vid första kalibrering anges den rambokstaven som UV-ramarna är märkta med.

16 Ange korrekt antal filterkassetter för samtliga filterhus. Tryck på OK.

17 Systemstatus: Avstängt Tryck på "on/off-knappen"

### Timerstyrning av fläkt

I UV-safe finns möjlighet att aktivera en timerfunktion. Denna kan användas till att styra start och stopp av forcerat luftflöde i köket.

När timerfunktionen aktiveras så används de potentialfria utgångarna 7, 8 och 9 av timern istället för driftlägesindikering.

Aktivera timerfunktionen via Servicemenyn -> Systeminställningar -> Timerkonfiguration. Här ställs även standardvärdet för hur länge timern ska gå (figur 18).

Med funktionen aktiverad startas timern genom ett tryck på fläktsymbolen på startskärmen (figur 19). Drift indikeras av att knappen blir grön.

När timern är startad går det att förlänga och förkorta drifttiden med 1 timme per knapptryckning (figur 20). Timern stängs av genom att trycka en gång på den gröna fläktsymbolen.



Timer aktiveras under Service-menyn -> Systeminställningar -> Timerkonfiguration.



Fläktsymbol samt drifttid visas på hemskärmen. Tryck på fläktsymbol för att starta timern



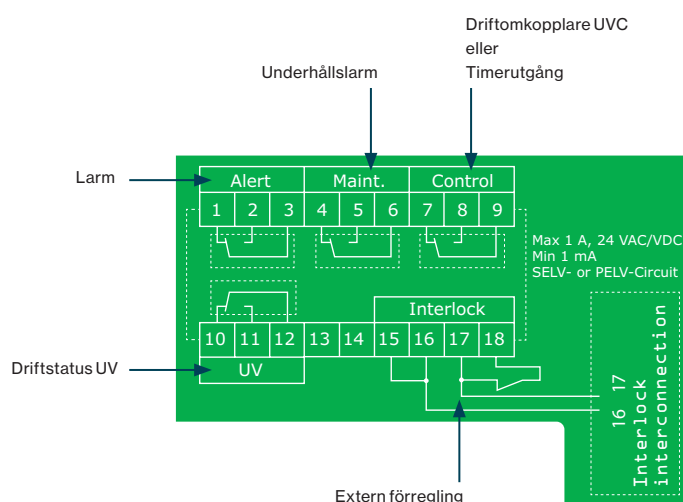
Grön fläktsymbol indikerar startad timer. Drifttid kan förkortas och förlängas med 1 timme. För att manuellt stänga av timern trycks den gröna fläktsymbolen in.

# In- och utgångar

Det finns möjlighet att läsa av larm och driftstatus från UV-safe.  
Utgångarna är potentialfria relä (max 24VAC/VDC) och hittas under frontplåten på kraftenhet.

Se bild och tabell nedan för inkoppling.

Utgångar		
Larm	Nedsatt funktionalitet, släckt ram, fel på kraftenhet m.m	1 och 3 sluten vid inget larm 2 och 3 sluten vid larm
Underhållslarm	Dags för rengöring, byte av lysrör m.m.	4 och 6 sluten vid inget larm 5 och 6 sluten vid larm
Driftomkopplare UVC (om timerfunktion ej är aktiverad i mjukvaran)	Visar status för on/off-knappen på manöverpanelen.	7 och 9 sluten vid system avstängt 8 och 9 sluten vid system startat
Driftstatus UV	Aktiv när minst en UV-lampa lyser.	10 och 12 sluten vid UV i drift 11 och 12 sluten vid UV ej i drift
Timerutgång (endast om timerfunktion är aktiverad i mjukvaran)	Används för att styra frånluftsflödet med mjukvarutimer. Kan aktiveras i mjukvaruversion 1.11 och högre.	7 och 9 sluten vid avstängt 8 och 9 sluten vid timerdrift på
Ingångar		
Intern förregling	Används för intern förregling. Måste alltid vara byglad.	15 och 16 sluten för normal funktion
Extern förregling	Används för extern förregling, ex. extern ozonvakt. Är byglad vid leverans, bryts denna signal blockeras drift av UV. Notera: Larm måste kvitteras i manöverpanel efter bruten förregling, detta kan stängas av i mjukvaruversion 1.11 och högre.	17 och 18 sluten för normal funktion 17 och 18 bruten för externt larm



# Menyförklaring

Om ni önskar anpassa systemet till just er installation finns ett antal parametrar i servicemenyn som ni kan förändra. Ange pinkod **1992** för att komma åt servicemenyn.

## Rengöringsintervall

Rengöringsintervallet kan justeras mellan 50–500 timmar beroende på fettbelastning. Standardvärde är 200 timmar.

## Kalibrering

Är driftförhållande förändrade med ändrade luftflöden eller fettfilter behöver systemet kalibreras om. Omkalibreringen startas från servicemenyn.

## Servicemeny

### Kalibreringsinställningar

Visa kalibrerade värden	Visar en tabell med kalibrerad effekt och tryck per filterhus, samt aktuellt tryck. Visar även om styrluftsfläkt är inkopplad.
Kalibrera	Startar kalibreringsförfarandet, används t.ex. vid förändrade luftflöden. <b>Se sida 5.</b>
Ändra antal filterkassetter	Ändra antal filterkassetter per filterhus, detta genererar korrekt K-faktor i systemet, som är en förutsättning för att rätt flöde ska kunna visas. På uppmaning av Acticon kan K-faktor sättas manuellt med ändra-knappen.
Ändra ram-bokstav	Ändra bokstav så att den stämmer överens med märkning på UV SAFE filterhus.

### Flöde- och larminställningar

Ange/visa startnivå	Startnivån anger när UV-reningen ska starta och anges i procent av kalibrerat flöde. Ex. om kalibrerat flöde är 1000 l/s och startnivån är 80 % startar UV-reningen vid 800 l/s. Om UV-reningen önskas starta vid lägre flöde sänks nivån, och vice versa. Om startnivå sätts till 0 % startar UV-ljuset så fort det kan göras på ett säkert sätt, vid 6 Pa tryck i filterhuset.
Ange/visa larmnivå för lågt tryck	Larmnivå för lågt tryck anger ett luftflödesområde mellan lågtryckslarm och startnivå som genererar ett larm. Larmet kommer exempelvis pga saknade filterkassetter. Nivån anges i procent av startnivå. Om kalibrerat flöde är 1000 l/s, startnivån är 80 % och larmnivån för lågt tryck är 80 % blir larmnivåområdet 640-800 l/s (80 % av 800 l/s). För att stänga av lågtryckslarm sätts värdet till 100%.
Ange/visa larmnivå för högt tryck	Larmnivån för högt tryck anger ett luftflödesområde över kalibrerat flöde som genererar ett larm. Larmet kommer exempelvis om filter har blivit mycket nedsmutsade. Nivån anges i procent av kalibrerat flöde. Om kalibrerat flöde är 1000 l/s och larmnivå för högt tryck är 125 % blir larmnivåflödet 1250 l/s och uppåt.
Ange/visa fördröjning till trycklarm	Fördröjningen anger hur många sekunder luftflödenivån behöver befinna sig inom ett larmområde innan larm uppstår. Detta för att flödet ska hinna stabiliseras.
Ange/visa fördröjning till externt larm	Fördröjningen till externt larm anges i minuter och anger hur länge ett larm behöver vara aktivt innan det går ut som signal på kopplingsplinten.
Visa larmlogg	Visar en logg med larm och antal minuter sedan larmet registrerades. Används för felsökning.

## Underhållsinställningar

Ange/visa rengöringsintervall	UV SAFE indikerar med jämna tidsintervall att UV-rören behöver rengöras, detta för att kunna upprätthålla god filtreringsgrad. Behovet varierar beroende på verksamhet. Tidsintervallet anges i timmar som UV-rening är aktivt.
Återställ efter byte av UV-rör	UV SAFE räknar antal timmar som UV-rören lyser och beräknar kvarvarande brinntid. När UV-rör är utbytta ska nedräknare nollställas via denna meny.
Ange/visa livslängd UV-rör	Används för att sänka eller öka livslängden som UV SAFE beräknar att UV-rören håller.

## Systeminställningar

Ändra språk	Används för att byta systemspråk i mjukvaran.
Konfigurera timer-styrning	Används för att aktivera timerfunktionen. När funktionen är aktiverad visas ikoner på startskärmen som används för att starta, förlänga och stänga av frånluftsfläkten. Inställning för standardtimer-längd ställs in i antal timmar. Styrsignalen plockas från utgång 7, 8 och 9. Se sida 6. Driftlägesindikering utgår när timerfunktion är aktiverad.
Konfigurera larmutgång	UV-safe har en ingång för förregling av UVC-ljus och ozongenerering. Denna ingången kan användas tillsammans med en ozonvakt för att blockera start av lamporna. Menyn används för att konfigurera om det skall aktiveras ett larm på funktionen. Som standard är detta larm aktiverat.
Visa systemmjukvara	Visar aktuell mjukvaruversion i UV SAFE kraftenhet och manöverpanel.
Uppdatera systemmjukvara	Används för att uppdatera systemmjukvara i både kraftenhet och manöverpanel via minneskortsplatsen i manöverpanelen.

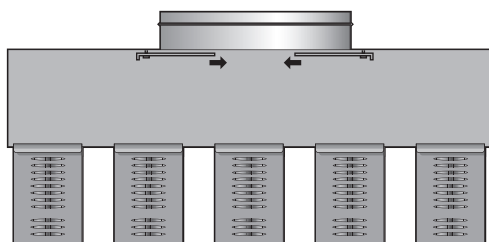
## Info-meny

Återställ efter rengöring	UV SAFE indikerar med jämna tidsintervall att UV-rören behöver rengöras. När rengöring är utförd ska nedräknare nollställas via denna meny.
Visa luftflöden	Visar stapeldiagram med kalibrerat och aktuellt luftflöde, per filterhus och totalt, samt gränser för startnivå, högtryck- och lågtryckslarm. Filterhusens UV-status visas eller om det finns ett larm. Skärmen kan användas både vid injustering, inställning och felsökning.
Visa K-faktorer	Visar en tabell med inställt antal filterkassetter per filterhus, samt filterhusets K-faktor, som hjälp vid injustering.
Visa kalibrerade värden	Visar en tabell med kalibrerad effekt och tryck per filterhus, samt aktuellt lufttryck. Visar även om styrluftsfläkt är inkopplad.
Visa larmlogg	Visar en logg med larm och antal minuter sedan larmet registrerades. Används för felsökning.

### Injustering frånluft

Filterhuset anslutning på frånluften är försedd med låsbart mätspjäll. Vid leverans är samtliga mätspjäll fullt öppna. För att skjuta spjällbladet till en annan position lossas först skruven på bladet (fig 11).

Samtliga filterkassetter, trådnetzfilter och eventuella blindplåtar ska vara monterade i filterhuset före injusteringen påbörjas. Filterhusets lucka ska vara stängd och låst med nyckel. Aktuellt injusteringstryck mäts i mätuttaget på filterhuset.

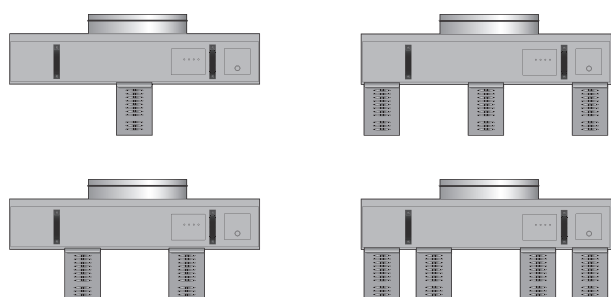


Figur 11 - Mätspjället är placerat i filterhuset strax under stösöppningen. Spjällbladen skjuts i sidled

### 1 - 4 filterkassetter

Om UV SAFE är dimensionerat för färre än fem filterkassetter ska dessa placeras enligt nedan.

De kassetter som "saknas" ersätts med blindplåtar.



### K-faktorer

Injusteringstrycket  $\Delta P_{inj}$  (Pa) mäts i aktuellt mät-uttag. Med hjälp av K-faktorn beräknas därefter luftflödet q (l/s) med nedanstående formel

$$q \text{ (l/s)} = K \cdot \sqrt{\Delta P_{inj}}$$

Antal filterkassetter	K-faktor
1	17,8
2	33,9
3	53,0
4	73,4
5	89,0

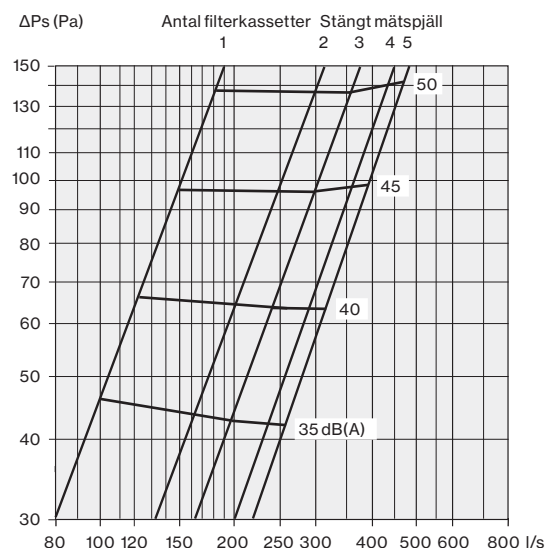
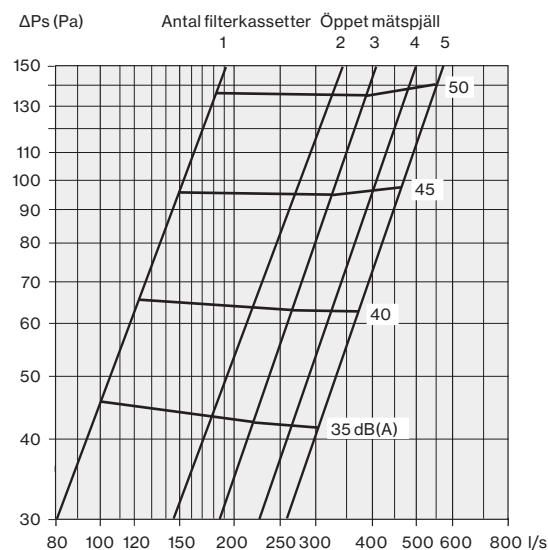
### Frånluft

Antal filterkassetter i UV Safe bestäms av frånluftsfloendet enligt nedanstående tabell.

Frånluft l/s	Antal filterkassetter	ØD <sub>c</sub> mm
60 - 150	1	250
120 - 250	2	250
170 - 340	3	400
215 - 430	4	400
250 - 520	5	400

### Flöde-Tryckfall-Ljudnivå

Redovisade dB(A)-värden gäller vid 10 m<sup>2</sup> Sabine, vilket motsvarar en rumsdämpning på 4 dB.



# Felsökning

Problem	Åtgärdsförslag
Luftflödena som visas i manöverpanelen stämmer inte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antal filterkassetter är felaktigt inmatat. Ändra i Servicemeny - Ändra antal filterkassetter.</li> <li>2. Mätusslangen har skadats, kontrollera mätusslingar efter synliga skador. Beställa ny vid behov.</li> </ol>
UV-ljuset startar inte som förväntat vid forcerat flöde <b>eller</b> UV-ljuset startar inte som förväntat vid halvfartsflöde	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera att flödena når över startnivå via "Visa luftflöden". Om inte:</li> <li>2. Kontrollera att filterkassetter är hela och att inga kassetter eller blindplåtar saknas. Beställ nya vid behov.</li> <li>3. Kontrollera om frånluftsflödet är sänkt utan att ny kalibrering är genomförd.</li> <li>4. Startnivån är för högt inställd, sänk startnivån.</li> </ol>
UV-ljuset startar oönskat vid halvfartsflöde	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera flödena och startnivån via "Visa luftflöden". Notera flödesnivån.</li> <li>2. Kontrollera om frånluftsflödet är ökat utan att ny kalibrering är genomförd.</li> <li>3. Startnivå för lågt inställt, öka startnivån.</li> </ol>
UV-ljuset släcks inte som önskat vid halvfartsflöde	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera om flödena sjunker under startnivå via "Visa luftflöden".</li> <li>2. Kontrollera och ev. öka startnivån.</li> </ol>
UV-ljuset släcks oönskat vid halvfartsflöde	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera om flödena sjunker under startnivå via "Visa luftflöden".</li> <li>2. Kontrollera och ev. sänk startnivån.</li> </ol>
Lågtryckslarm kommer vid halvfartsflöde när UV-ljuset ska vara släckt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Om lågtryckslarmet återkommer efter återställning är nivån för lågtryckslarm för lågt inställt, öka larmnivån för lågt tryck.</li> <li>• Om larmet inte återkommer efter återställning kan fördröjningen vara för lågt inställt. Inträffar felet igen öka fördröjning till trycklarm.</li> </ul>
Lågtryckslarm kommer vid uppstart eller avstängning av frånluftsflödet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Om larmet inte återkommer efter återställning kan fördröjningen vara för lågt inställt. Inträffar felet igen öka fördröjning till trycklarm.</li> <li>• Om lågtryckslarmet återkommer efter återställning är nivån för lågtryckslarm för lågt inställt, öka larmnivån för lågt tryck.</li> </ul>
Högtryckslarm återkommer med jämna mellanrum	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Högtryckslarm kan bero på nedsmutsade filter, om larm beror på smutsiga cyklonfilter bör rutinen för diskning av filter justeras till att rengöra oftare.</li> <li>2. Om högtryckslarm uppstår vid ändrade flöden i omkringliggande delar, exempelvis avstängt flöde i en annan kåpa, är nivån för högtryckslarm för lågt inställt, öka larmnivån för högt tryck.</li> </ol>
Funktionstest av larmutgång fungerar inte vid ex. upplåsning av filterhus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fördröjning till externt larm är för högt inställt (värde i minuter). Sätt fördröjning till 0 minuter för funktionstest och återställ till önskad tid efter godkänt test.</li> </ul>
Texten "Status: Väntar på lufttryck / externt stopp" visas på manöverpanelen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera att fläkten är i drift: känn efter frånluftsflöde vid cyklonkassetterna. Om inte: Starta fläkten.</li> <li>2. Kontrollera att mätslangen för systemtryckmätningen är korrekt monterad, att slang och mätuttag inte är igensatt, samt att mätslangen är hel. Beställ ny slang vid behov.</li> </ol>
Larm med larmkod 210 – Nollström återkommer på manöverpanelen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera att aktuell UV-ram är stängd och låst. Öppna aktuell ram och kontrollera att kontakterna är hela och att stiften är raka, både på UV-ramen och i Filterhuset.</li> <li>2. Kontrollera att UV-lysrören fungerar. Om samtliga lysrör i aktuell ram är trasiga kan det resultera i nollströmslarm. Beställ nya UV-lysrör vid behov.</li> </ol>