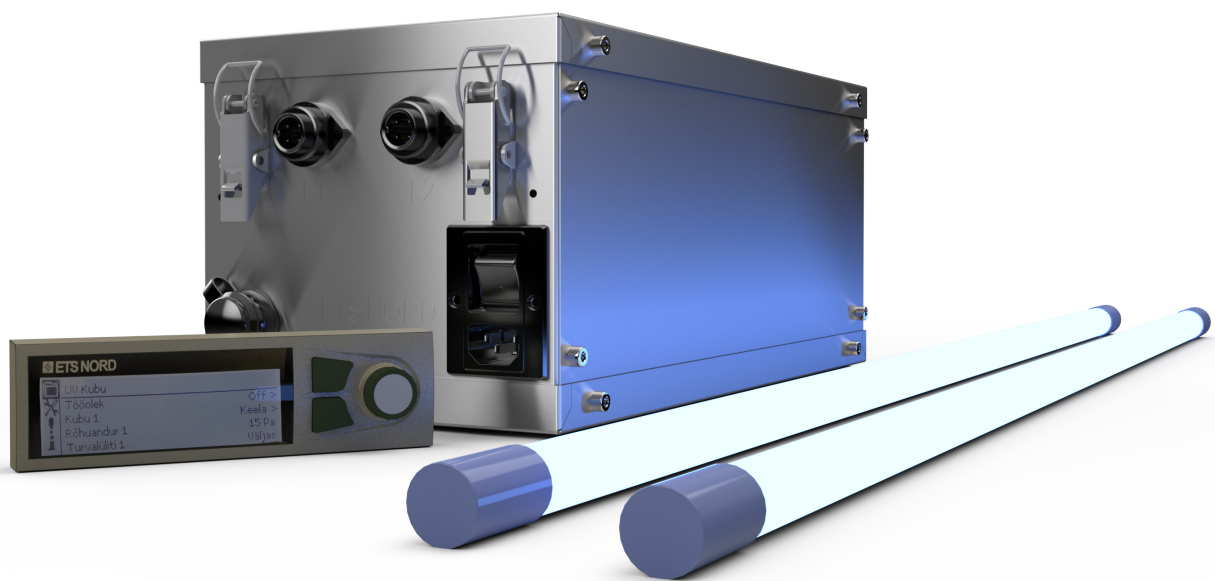




NORDcanopy

UV-reningssystem Installationsguide

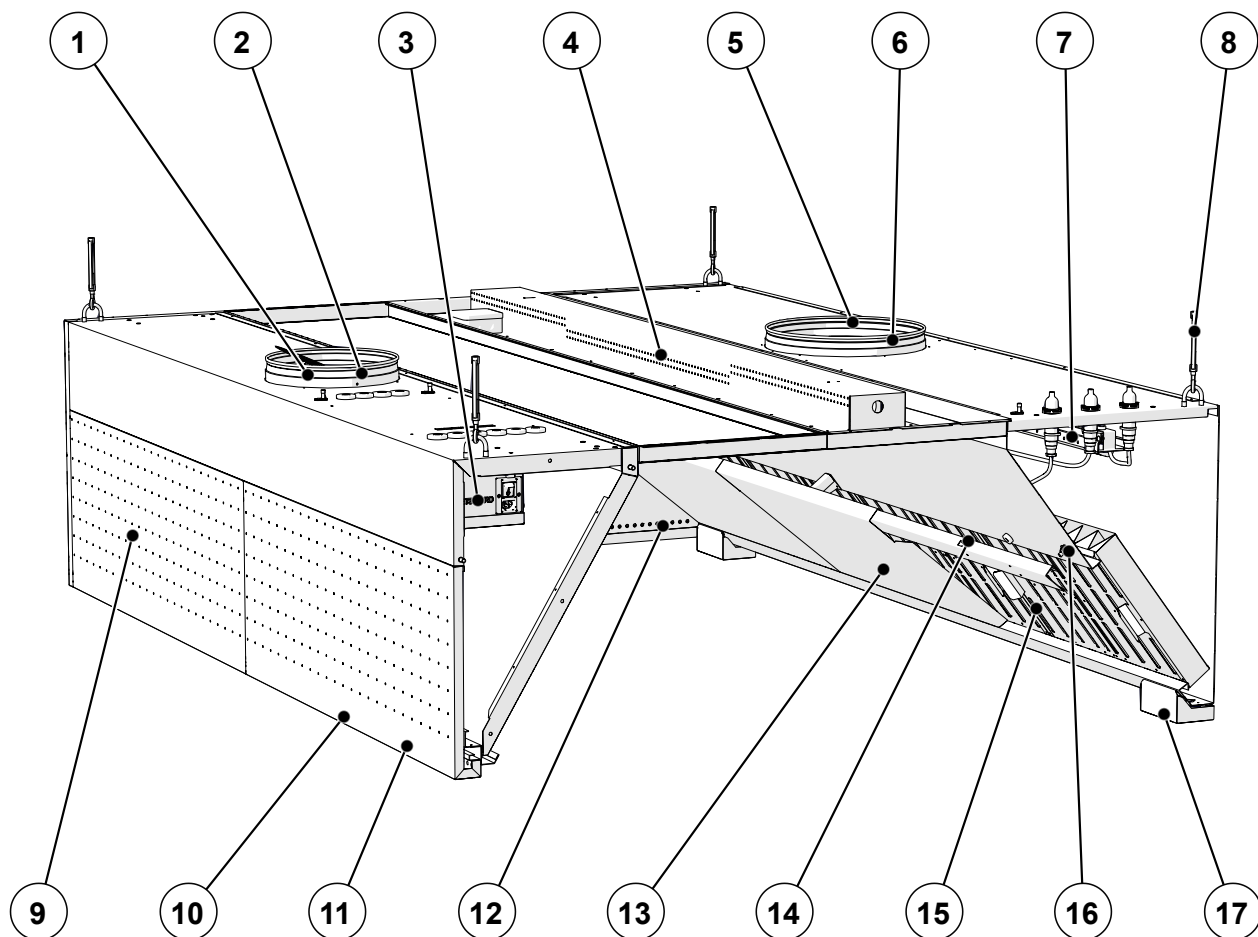
Innehållsförteckning

Allmänt	3
Produktsäkerhetsinstruktioner	5
Kontrollera din produkt	5
VARNING!	6
Systemöversikt	6
1. Installera styrenheten	7
2. Installera UV-lamporna	10
3. Ansluta fjärrkontrollenheten	12
4. Installera manöverpanelen	13
5. Styrenhetens elanslutningar	15
6. Underhåll	19
Fakta om UV-ljus och ozon	21

Allmänt

Denna guide innehåller information för säker installation av en integrerad styrenhet i en ETS NORD-kåpa med UV-rening. Läs igenom guiden noggrant före installation eller inställning, eller innan underhåll utförs.

Kontrollera att de förpackade produkterna inte uppvisar någon synlig skada. Underrätta leverantören och tillverkaren av produkterna vid skada eller saknade komponenter.



- 1 – Justeringsplatta för tilluft
- 2 – Tilluftsanslutning
- 3 – UV-styrenhet
- 4 – Belysning
- 5 – Justeringsplatta för frånluft
- 6 – Frånluftsanslutning

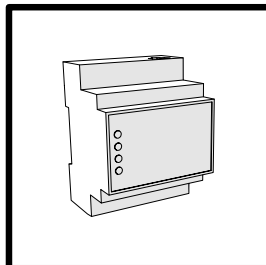
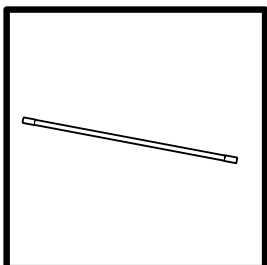
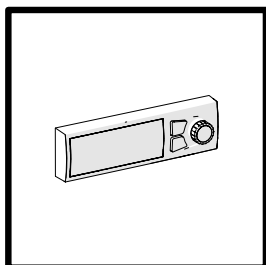
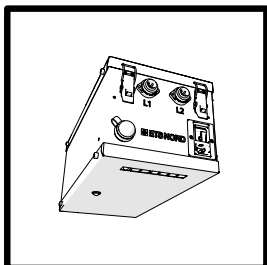
- 7 – UV-lampor
- 8 – Upphängningspunkter
- 9 – Frontpanel
- 10 – Frontpanelens lås
- 11 – HjälpLuftsintag
- 12 – Lufttridåsystem "AirGrip"

- 13 – UV-skärm
- 14 – Säkerhetskontakt för UV-skärm
- 15 – Fettfilter HFK
- 16 – Munstycke för luftflödesmätning
- 17 – Fettuppsamlingsbehållare

UV-reningssystemet består av tre separata komponenter:

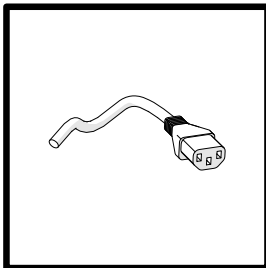
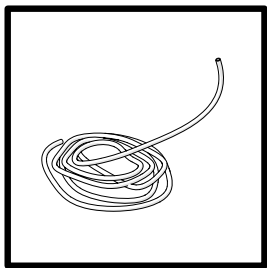
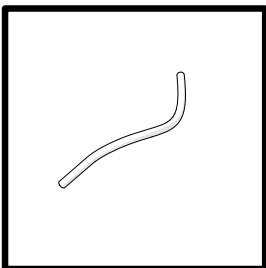
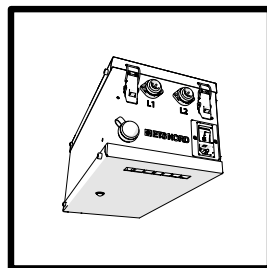
- En eller flera styrenheter
- LCD-manöverpanel
- UV-lampa(-or) som stöd för frånluftsflödet
- Fjärrkontrollenhet*

* Ger användaren möjlighet att få åtkomst till och att hantera UV-reningssystemet på distans, via LAN (lokalt nätverk) eller internet.



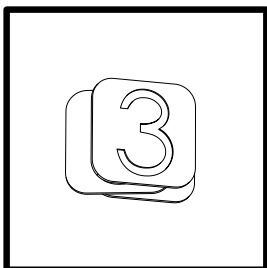
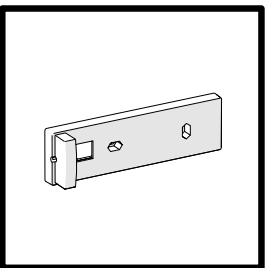
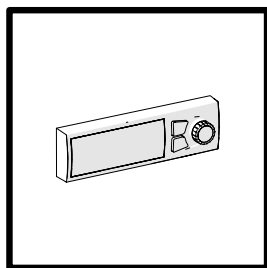
Styrenhetsförpackningen innehåller:

- Styrenhet
- Tryckmätningsslang (2 st. á 30 cm)
- Tryckmätningsslang (1 st. á 1,5 m)
- Strömkabel med IEC C13-apparatstickpropp (3 m)



Förpackningen med LCD-manöverpanelen innehåller:

- Manöverpanel
- Väggfäste för manöverpanel
- Identifieringsetiketter med enhetens adress



I varje kök finns det en manöverpanel som kan ge åtkomst till och överblick över upp till tio UV-reningssystem.

Produktsäkerhetsinstruktioner

Om dessa instruktioner inte följs eller om enheten används felaktigt kan det leda till allvarlig kroppsskada.

UV-reningssystemet är konstruerat för behandling av frånluften enbart med UV-ljus och ozon, enligt beskrivningen i denna bruksanvisning.

Användning av denna UV-teknik minskar luktmängderna och bryter ned fett, mögel och bakterier till vattenånga och torra mineraler. ETS NORD åtar sig inget ansvar om produkten inte används i enlighet med tillverkarens anvisningar i denna guide.

Installation får endast utföras av personer som har blivit utbildade och godkända av ETS NORD, i enlighet med nationella standarder och föreskrifter.

Det är förbjudet att använda utbyteslampor eller andra reservdelar som inte är levererade av kundtjänsten hos ETS NORD.

Ultraviolett strålning och ozon är skadliga för hälsan. Långvarig exponering kan orsaka följande skador:

- Hudutslag och brännskada
- Ögonirritation, brännskada på näthinnan och förlust av synen
- Andningsirritation och andningssvårigheter

Vid borttagning av fettfiltren från en UV-kåpa, säkerställ att UV-systemet har gjorts strömlöst vid elcentralen eller med säkerhetsbrytaren.

Vid installation och service, eller byte av lampor, bär alltid skyddsglasögon och skyddshandskar för att skydda mot kvartsfragment om en UV-lampa skulle gå sönder.

Kontrollera din produkt

Säkerställ att alla mottagna komponenter överensstämmer med både beställningen och leveransbekaäftelsen. Felaktig leverans och transportskada ska omedelbart rapporteras till både fraktföretaget och kundtjänsten hos ETS NORD.

Du måste anmäla eventuellt klagomål eller felaktig försändelse senast fem (5) dagar efter mottagen leverans. ETS NORD är inte ansvarigt för defekter som har uppstått efter att varan har överlämnats till köparen.

ETS NORD reparerar eller byter ut den felaktiga varan om det visar sig att en vara som är inköpt från ETS NORD har en defekt för vilken ETS NORD är ansvarigt. Om varan inte kan repareras eller bytas, återbetalar ETS NORD till köparen alla gjorda betalningar enligt försäljningsavtalet.

Kontakta kundtjänsten hos ETS NORD om du har några problem!

VARNING!



Denna enhet avger ultraviolett strålning och ozon.

Långvarig exponering för ozon och ultraviolett strålning kan orsaka kroppsskada.



Vid borttagning av fettfiltren, säkerställ att UV-systemet har gjorts strömlöst vid elcentralen eller med säkerhetsbrytaren.



Fallrisk!

Se till att installations- och servicepersonal använder stabila arbetsplattformar vid installation av enheten.



Vid borttagning av fettfiltren, säkerställ att UV-systemet har gjorts strömlöst vid elcentralen eller med säkerhetsbrytaren.



Risk för elektrisk stöt!

Elektrisk anslutning av systemet får endast utföras av en behörig elektriker.



Stäng alltid av strömmen till systemet innan du utför underhållsarbete!

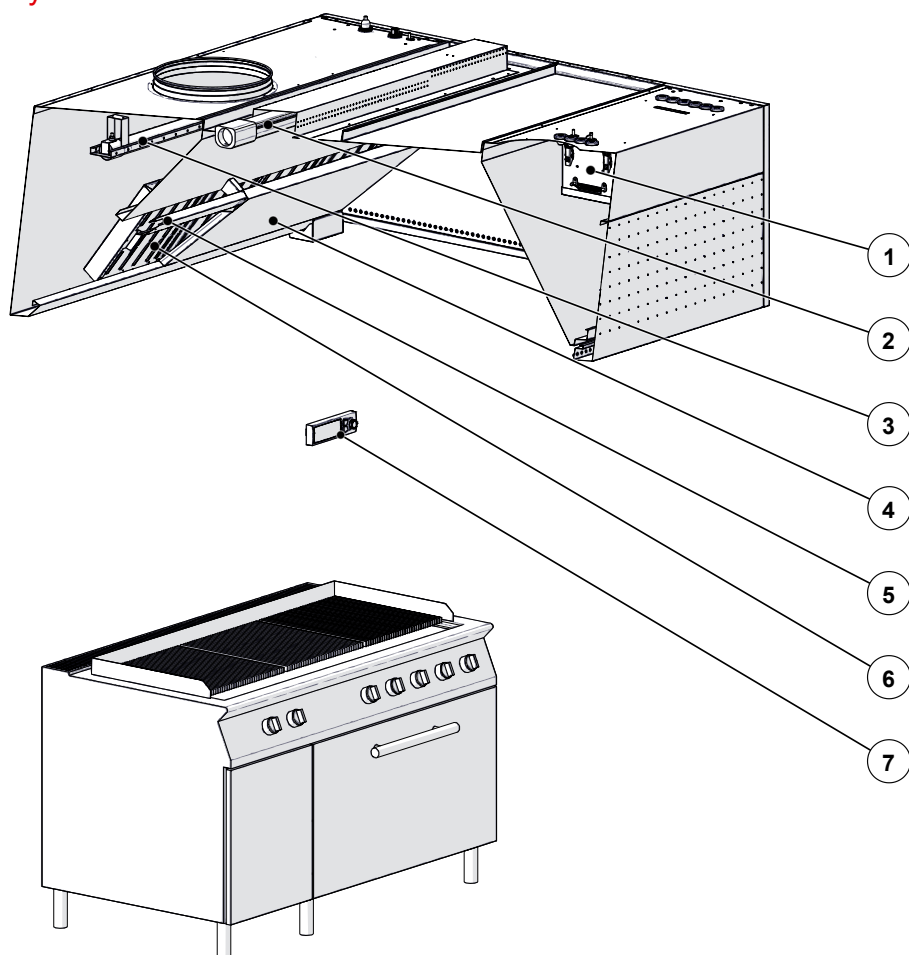
Säkerställ alltid att UV-systemet har gjorts strömlöst vid elcentralen eller med säkerhetsbrytaren.



Endast originalreservdelar och UV-lampor inköpta från ETS NORD får användas i styrenhet UV 1.0!

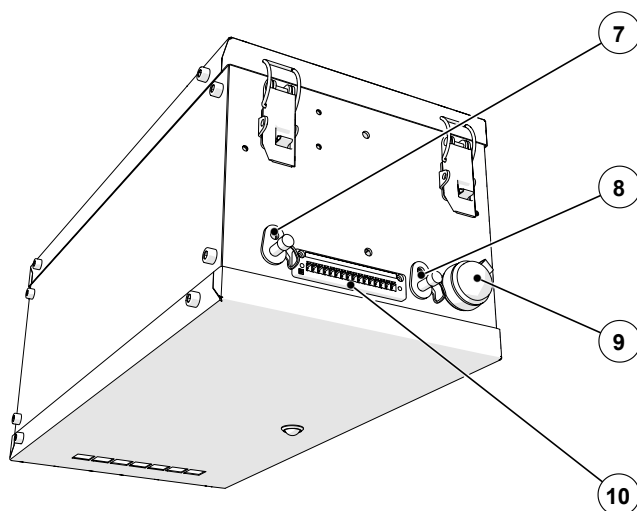
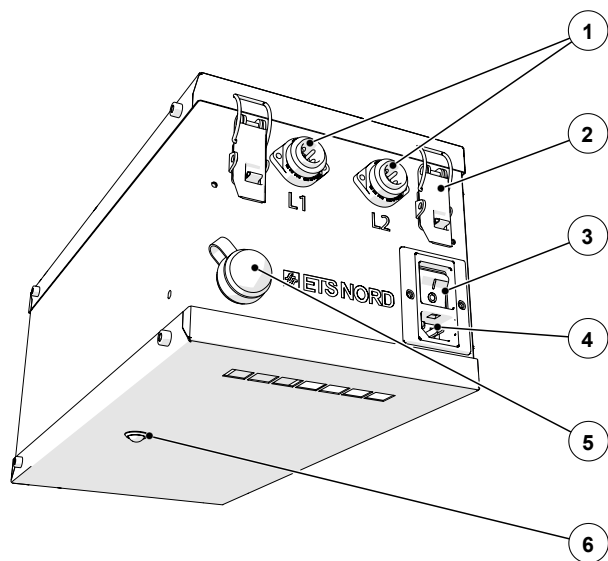
UV-lampor kan beställas från kundtjänsten hos ETS NORD.

Systemöversikt



- 1 – Styrenhet
- 2 – Belysning
- 3 – UV-lampa
- 4 – UV-skärm
- 5 – Kontakt för UV-skärm
- 6 – Fettfilter HFK
- 7 – LCD-manöverpanel

1. Installera styrenheten



1 – Strömuttag för UV-lampa ”L”*

2 – Fästklämmor för styrenhet

3 – Strömbrytare

4 – Strömuttag med automatsäkring för IEC C13-apparatstickpropp

5 – RJ45-uttag för manöverpanel

6 – Lysdiodindikator

7 – Mätning för frånluftstryck

8 – Mätning för omgivningstryck

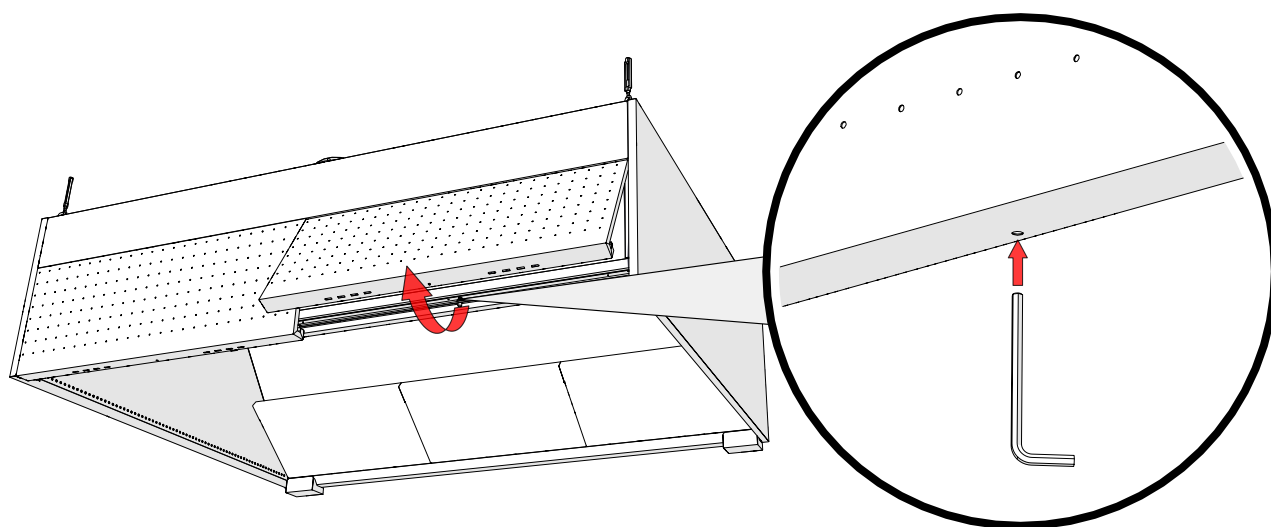
9 – RJ45-uttag för fjärrkontroll

10 – Insignalkontakt (ModBus, I/O för byggnadsautomation)

* Beroende på kökskåpens storlek kan det finnas 1–4 strömuttag för ”L”-lampa.

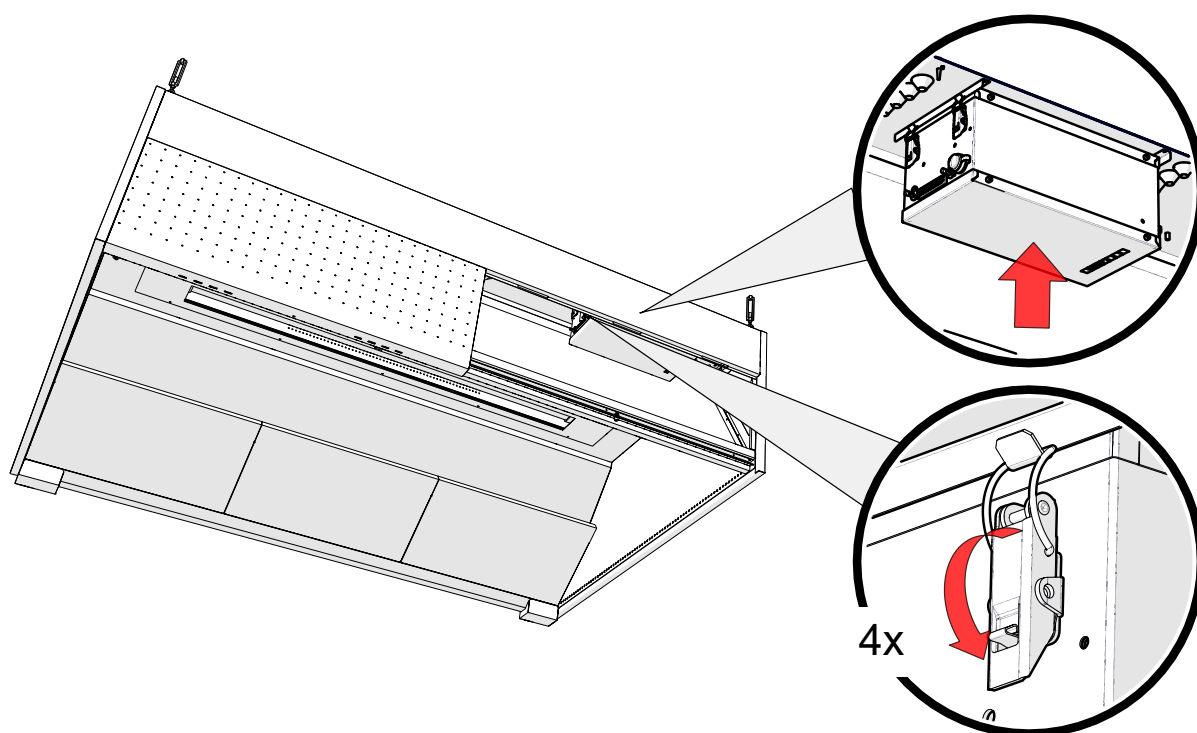
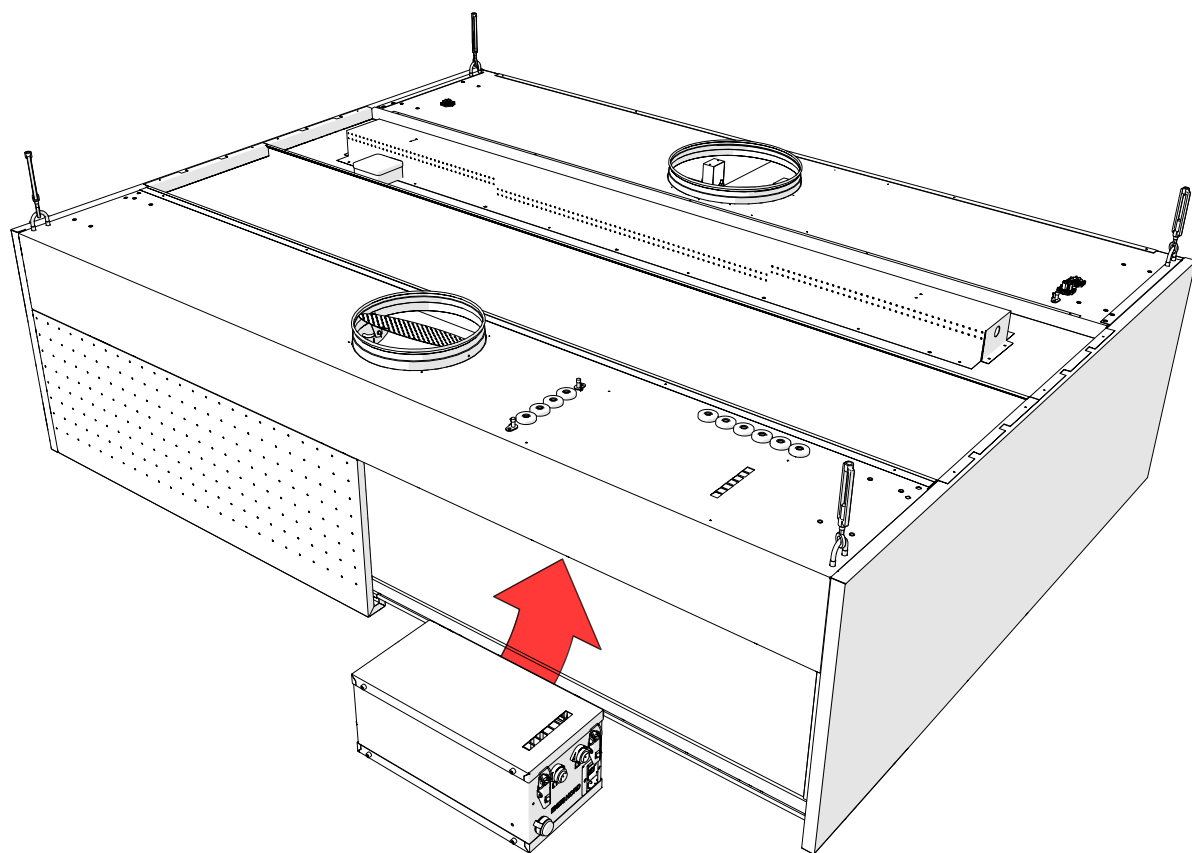
1.1 Öppna frontpanelen

För att styrenheten ska kunna installeras måste den högra tilluftspanelen avlägsnas från kåpan med en liten skruvmejsel eller en insexnyckel enligt bilden. Tryck uppåt för att frigöra den invändiga spärren.



1.2 Montera styrenheten på tilluftskammaren

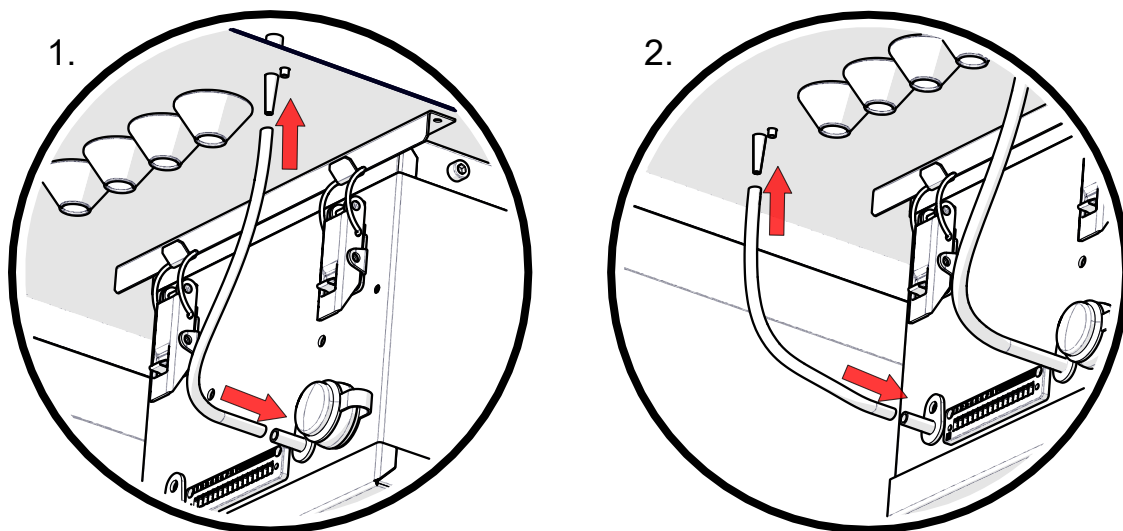
Som nästa steg, fäst styrenheten i tilluftskammarens tak med användning av de fyra fästklämmorna.



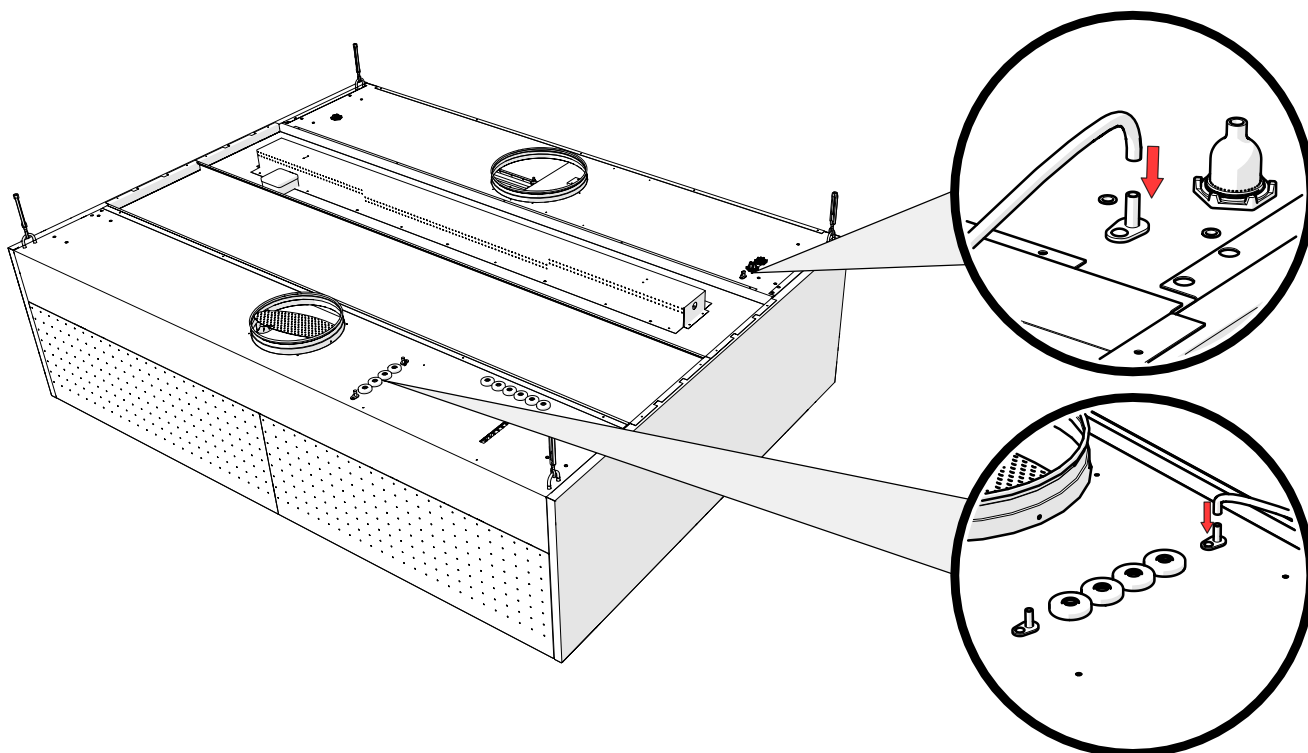
1.3 Installera tryckmätningsslangarna

OBS! För att förhindra att smuts eller skräp kommer in i styrenheten eller tryckmätningsslangarna, tillslut dem tills installationen är klar att genomföras.

De två tryckmätningsslangarna ska anslutas mellan nippelarna som sticker ut ur styrenheten och motsvarande nippel i tilluftskammarens tak. Anslut den högra slangen till den högra nippeln (bild 1). Denna slang förser systemet med det statiska trycket i den omgivande miljön. Fäst den vänstra slangen på den vänstra nippeln (bild 2). Säkerställ att dessa anslutningar görs korrekt och att slangarna sitter fast ordentligt på vardera nippeln.



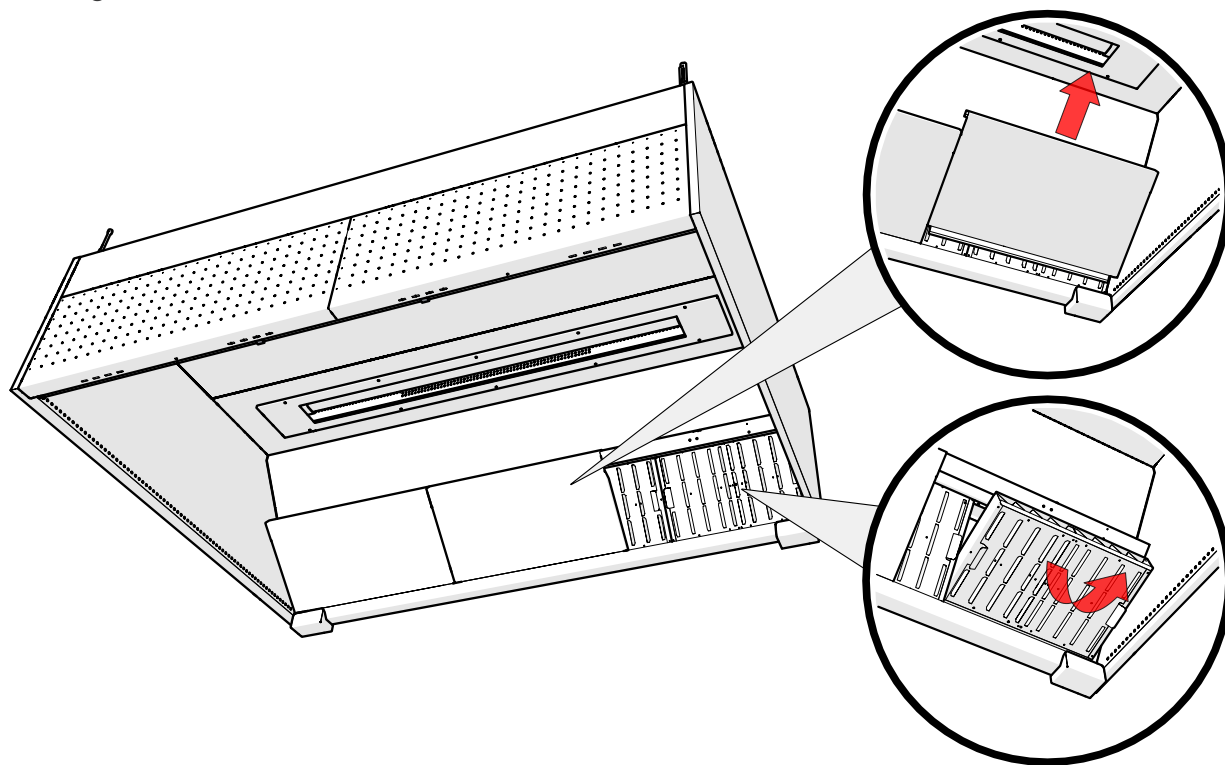
Därefter ska den långa slangen för mätning av frånluftens tryck anslutas ovanpå kåpan. Anslut slangen från nippeln närmast kåpan centrum till nippeln ovanpå frånluftskammaren. Säkerställ att slangen sitter ordentligt i vardera nippeln.



2. Installera UV-lamporna

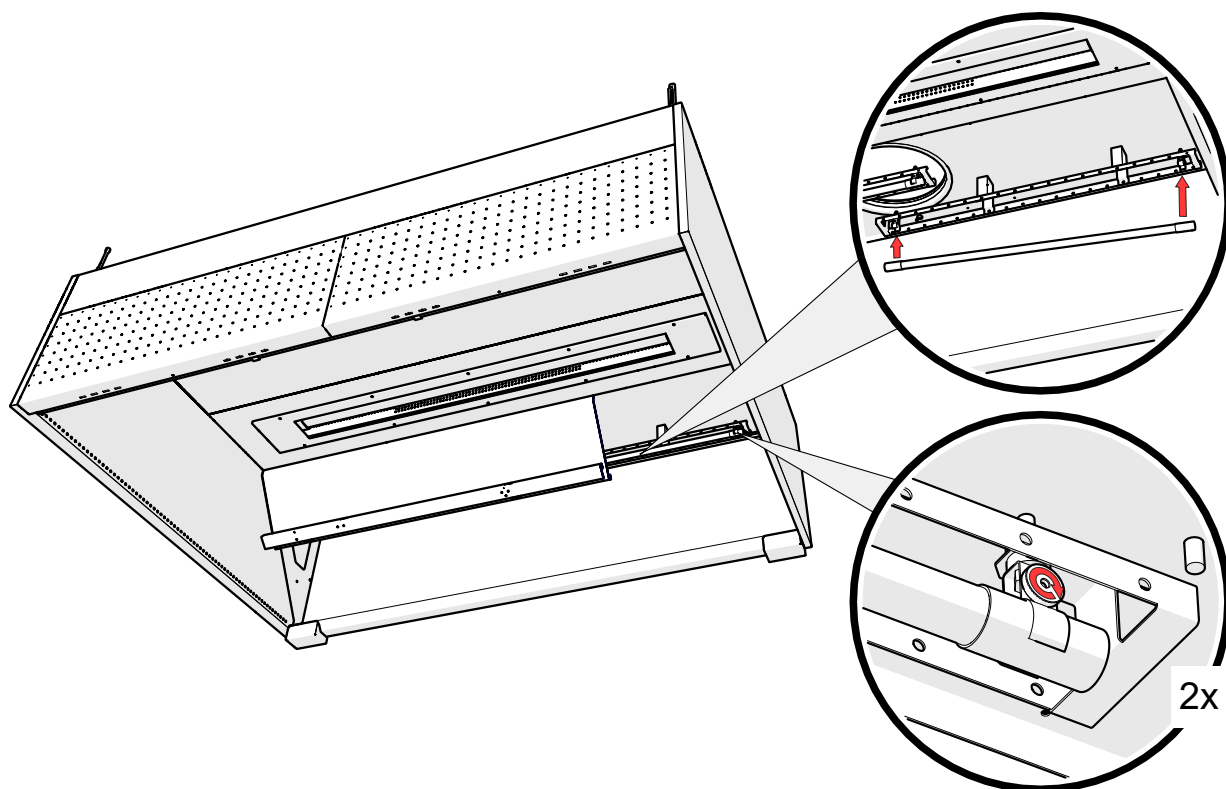
OBS! Kontrollera att systemet är avstängt innan UV-lamporna installeras.

2.1 Avlägsna UV-skärmen och fettfiltren

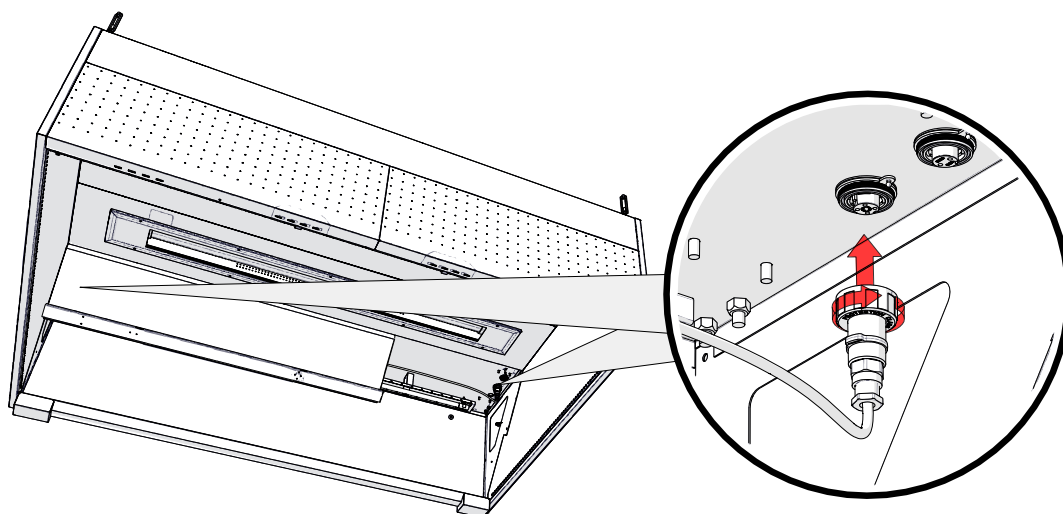


2.2 Montera UV-lamporna i frånluftskammaren

Fäst försiktigt vardera UV-lampa i frånluftskammarens tak så att den blåa plastdelen i lampans ändar hamnar mellan klämmorna och inte glaspartiet. Dra åt klämman med fästskruven.

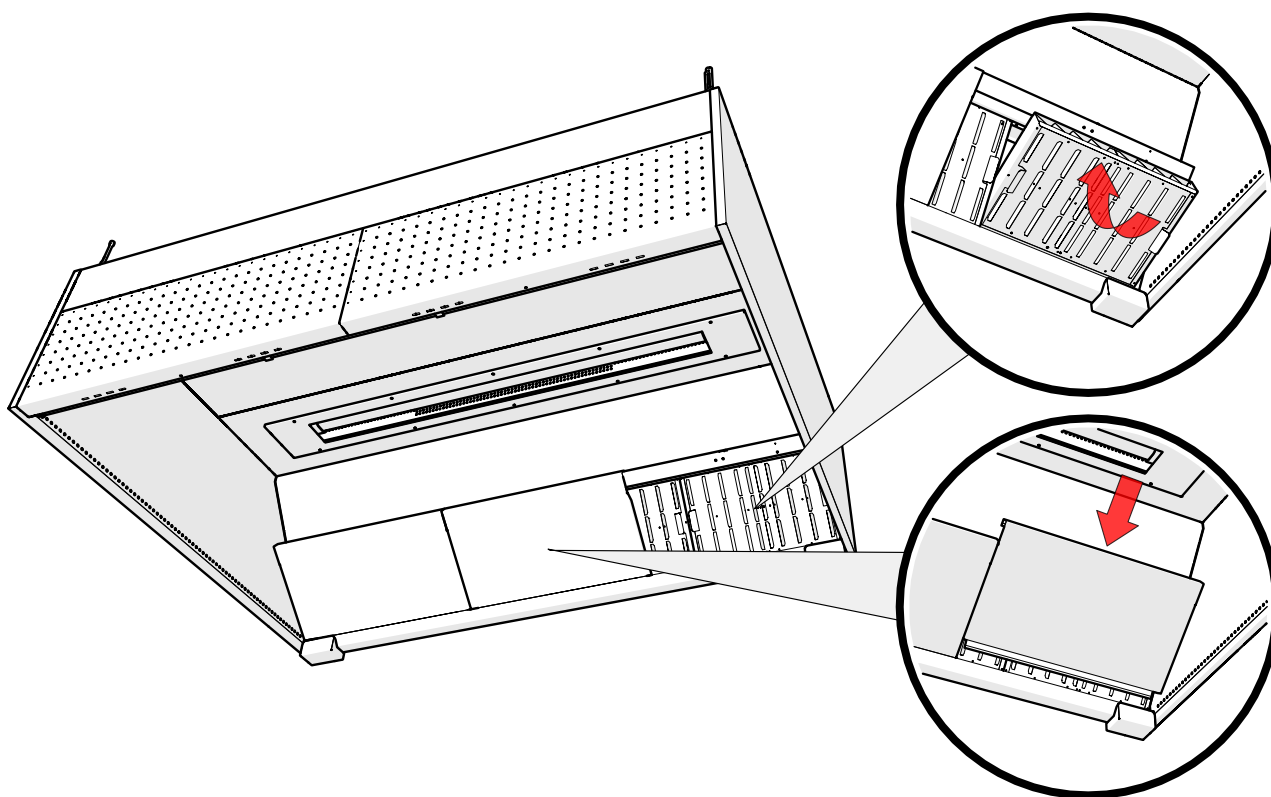


Anslut snabbpluggen på vardera lampans strömkabel till ett kontaktdon i frånluftskammarens tak och vrid låsringen medurs.



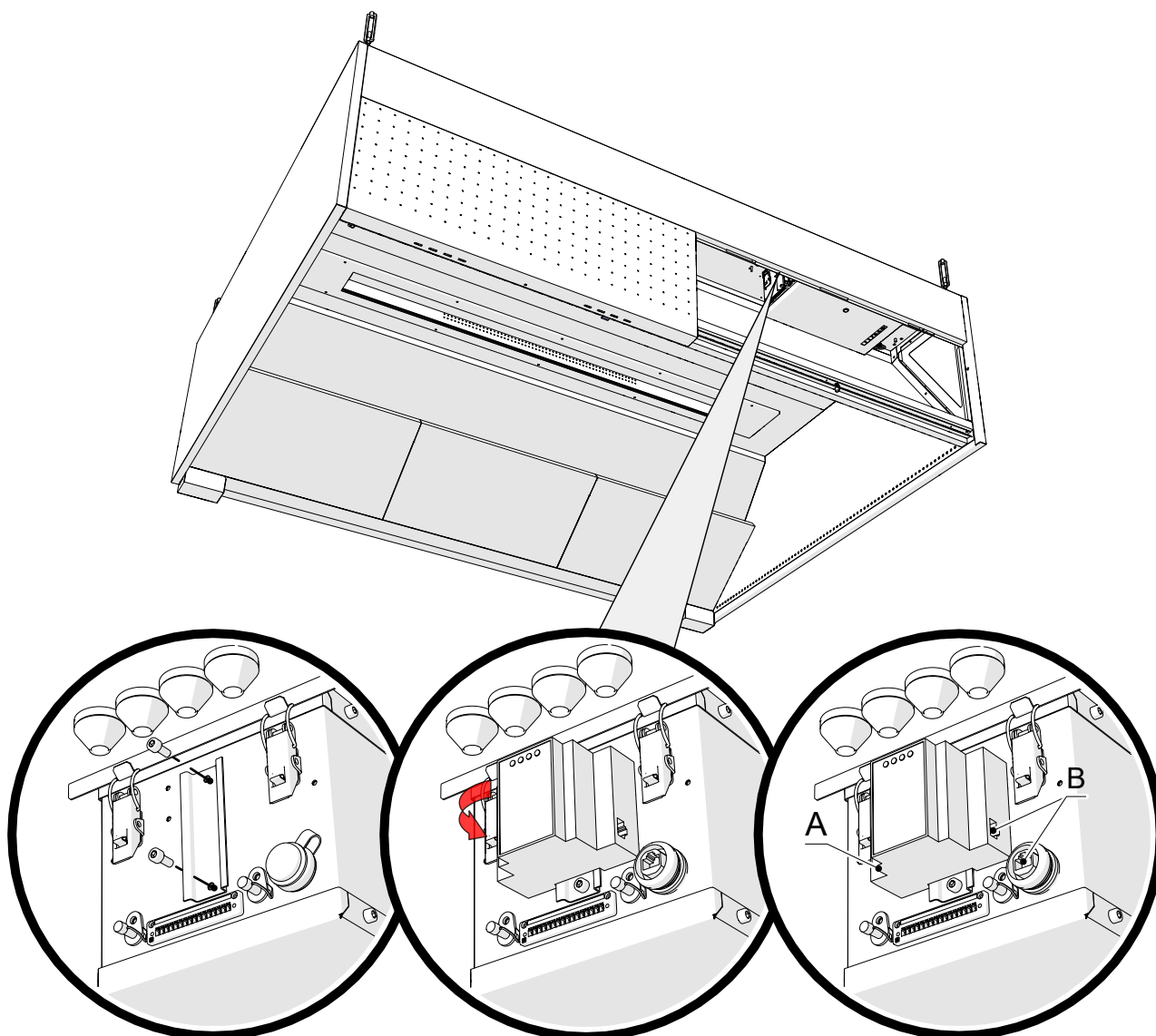
2.3 Montera UV-skärmen och fettfiltren

OBS! Se till att UV-skärmen är korrekt på plats när den sätts tillbaka.



3. Ansluta fjärrkontrollenheten

För att installera fjärrkontrollenheten, fäst DIN-skenan i manöverpanelen på angiven plats. Montera sedan enheten stabilt i styrenheten.



A – Ethernet-port för nätverksanslutning

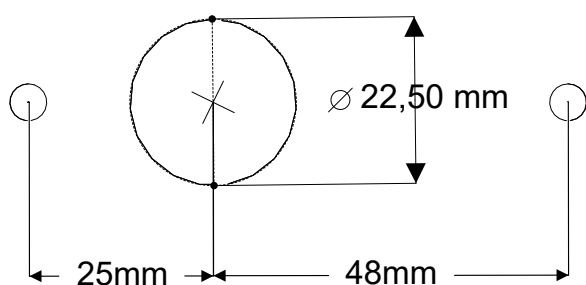
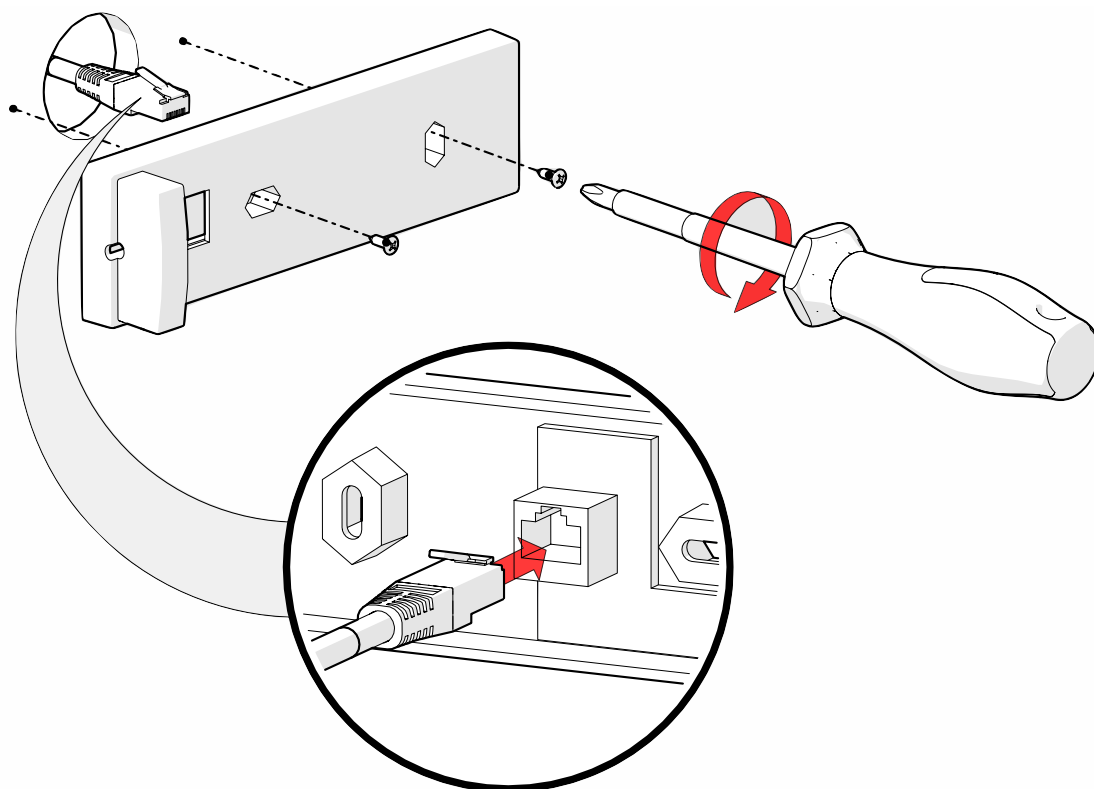
B – Anslutning för LAN-kabel (lokalt nätverk) mellan enheten och styrenheten

4. Installera manöverpanelen

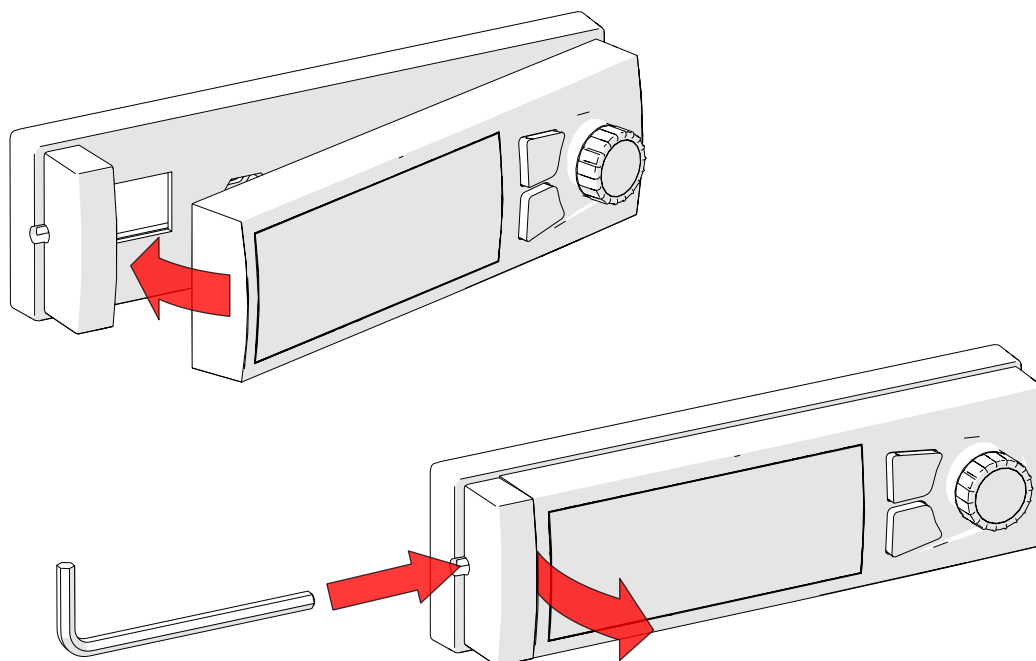
OBS! Installera alltid manöverpanelen på en synlig plats som är lättillgänglig för personalen, eller i omedelbar närhet av kåpan. Undvik att placera den ovanför köksmaskiner.

4.1 Montera LCD-ramen och LAN-kabelanslutningen

Avlägsna LCD-ramen från skärmen och anslut LAN-kabeln till LCD-ramen. Fäst sedan ramen i väggen med två skruvar enligt bilden.

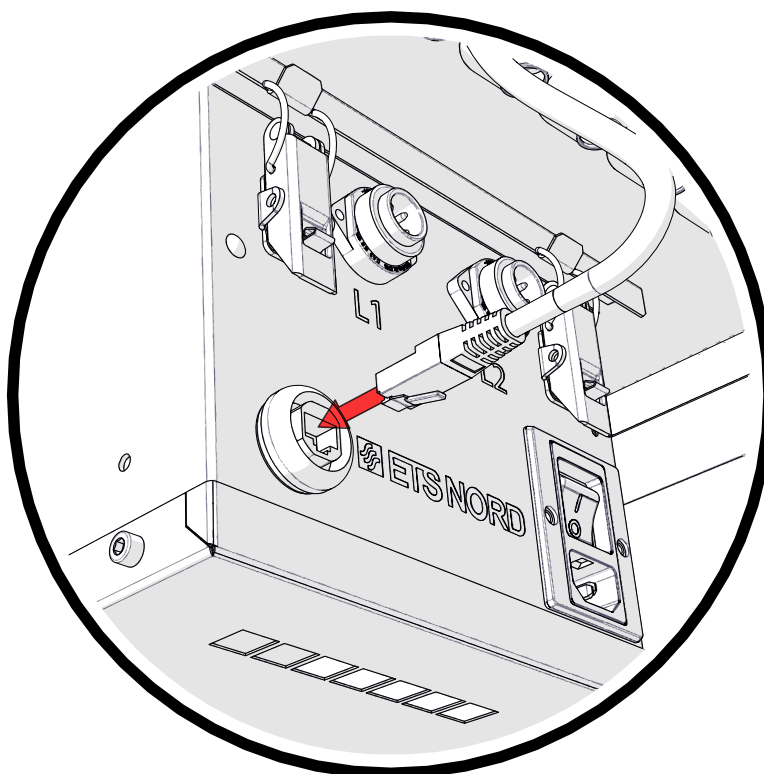


4.2 Sätta fast och lossa LCD-skärmen



4.3 Ansluta LAN-kabeln till styrenheten

Förlägg sedan kabeln inuti kåpans tilluftskammare och sätt in kontakten i styrenhetens RJ45-uttag.

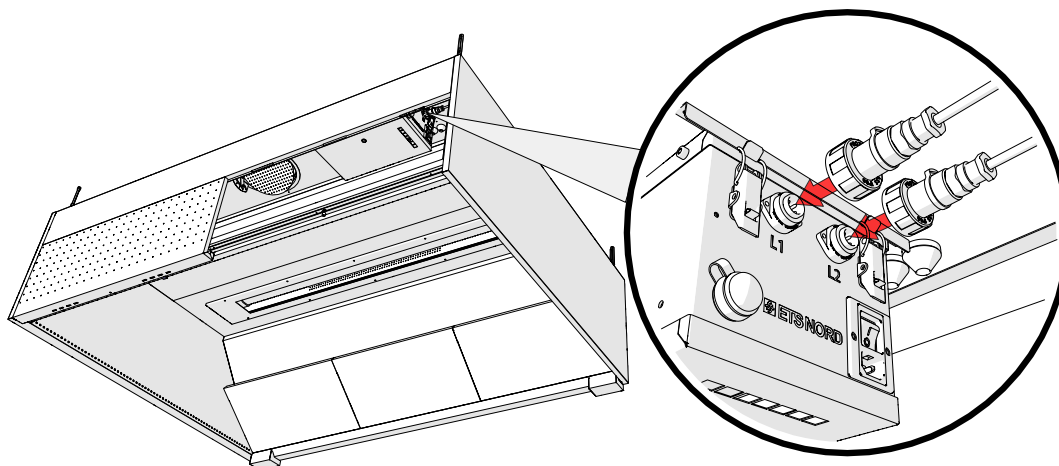


5. Styrenhetens elanslutningar

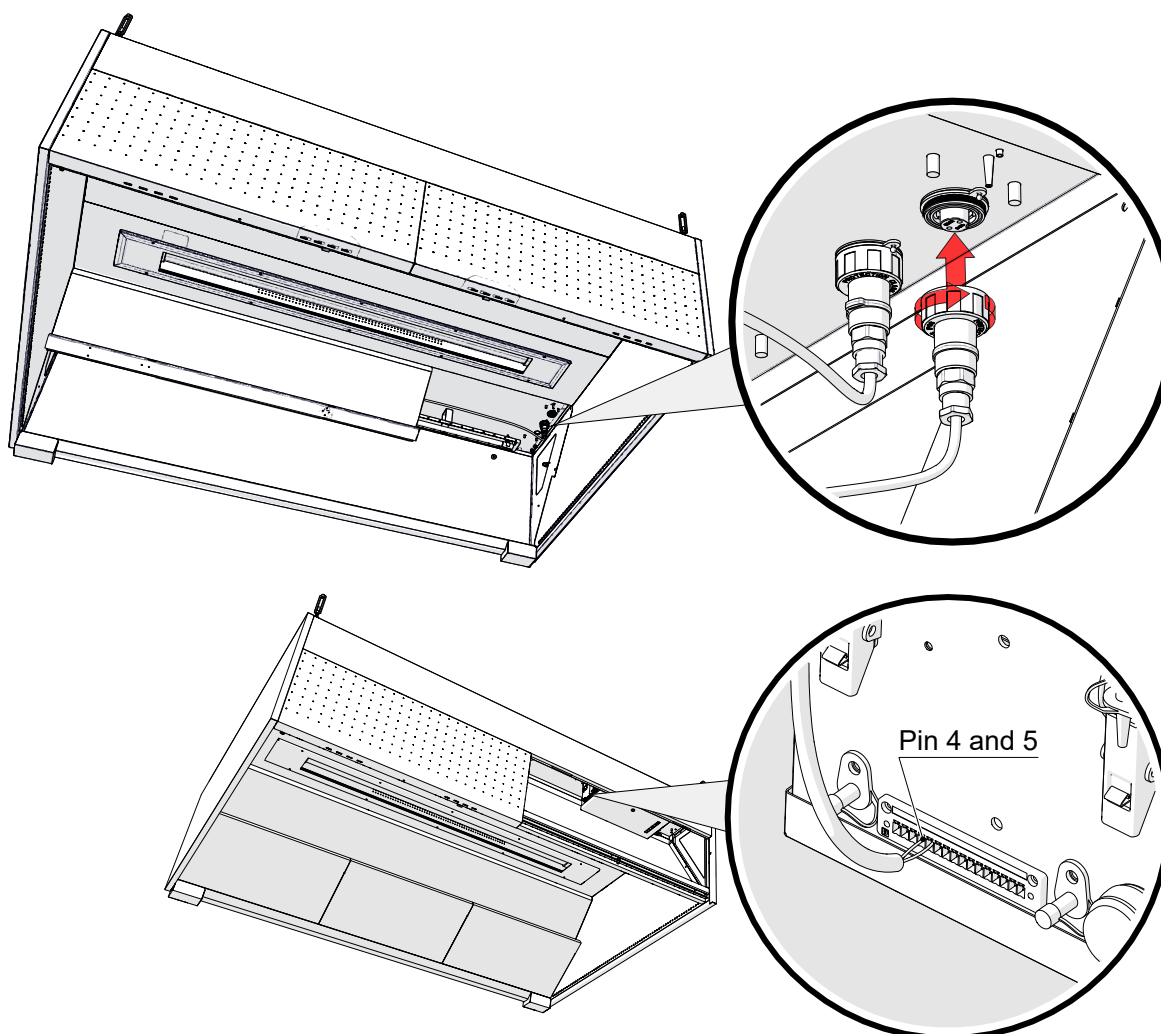
OBS! Styrenheten ska förreglas elektriskt mot frånluftsventilationssystemet så att hela systemet blir strömlöst när ventilationen stängs av.

5.1 Strömanslutning för UV-lampor med styrenhet

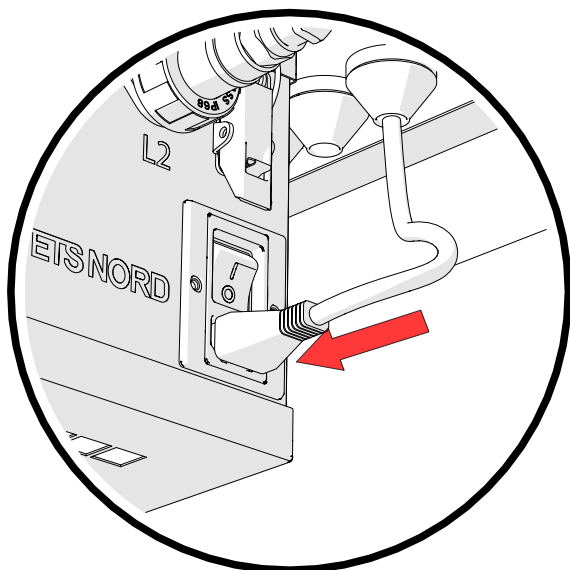
Beroende på den installerade styrenheten kan det finnas 1–4 strömuttag för UV-C-lampor som behöver anslutas. Anslut varje lampa till respektive kontaktdon L1–L4 på styrenheten.



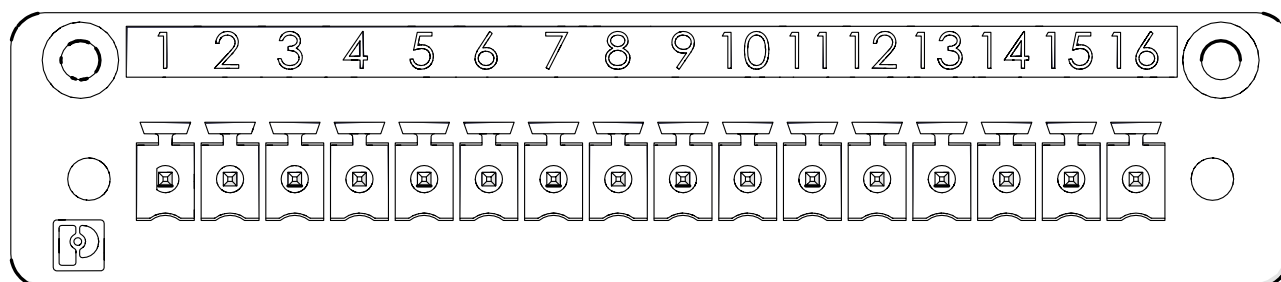
5.2 Ansluta säkerhetskontakten till manöverpanelen



5.3 Ansluta strömkabeln till manöverpanelen



5.4 Datakontaktens anslutningar



1 - 3 – Modbus, hopkoppling av styrenheter

4 - 5 – UV-skärmens säkerhetskontakt

6 - 10 – Tom kåpa*

11 - 14 – Byggnadsautomation

* Tom kåpa – kåpan har ingen styrenhet, men den har UV-lampa (-lampor), trycksensor och säkerhetskontakt för UV-skärmen.

5.5 Kompatibilitet med byggnadsautomation

UV-reningssystemet är kompatibelt med byggnadsautomation. Tabellen nedan visar funktionerna hos datakontaktens stift.

Dataanslutning	IO-namn	Terminologiskt namn
1	A	Modbus data (A)-
2	B	Modbus data (B)+
3	GND	Modbus GND
4	Svarssignal från säkerhetskontakt	Kabel från UV-skärmens säkerhetskontakt
5	GND	Jord (säkerhetskontakt)
6	24V	24 V för differentialtryckssensor i tom kåpa
7	GND	Jord för differentialtryckssensor i tom kåpa
8	Y	Mätvärde 0...10 V från differentialtryckssensor i tom kåpa
9	24V	Kabel från UV-skärmens säkerhetskontakt i tom kåpa
10	GND	Jord för UV-skärmens säkerhetskontakt i tom kåpa

Utgångsstatussignal för byggnadsautomation

TC1 OUFLEX MBA utgångar

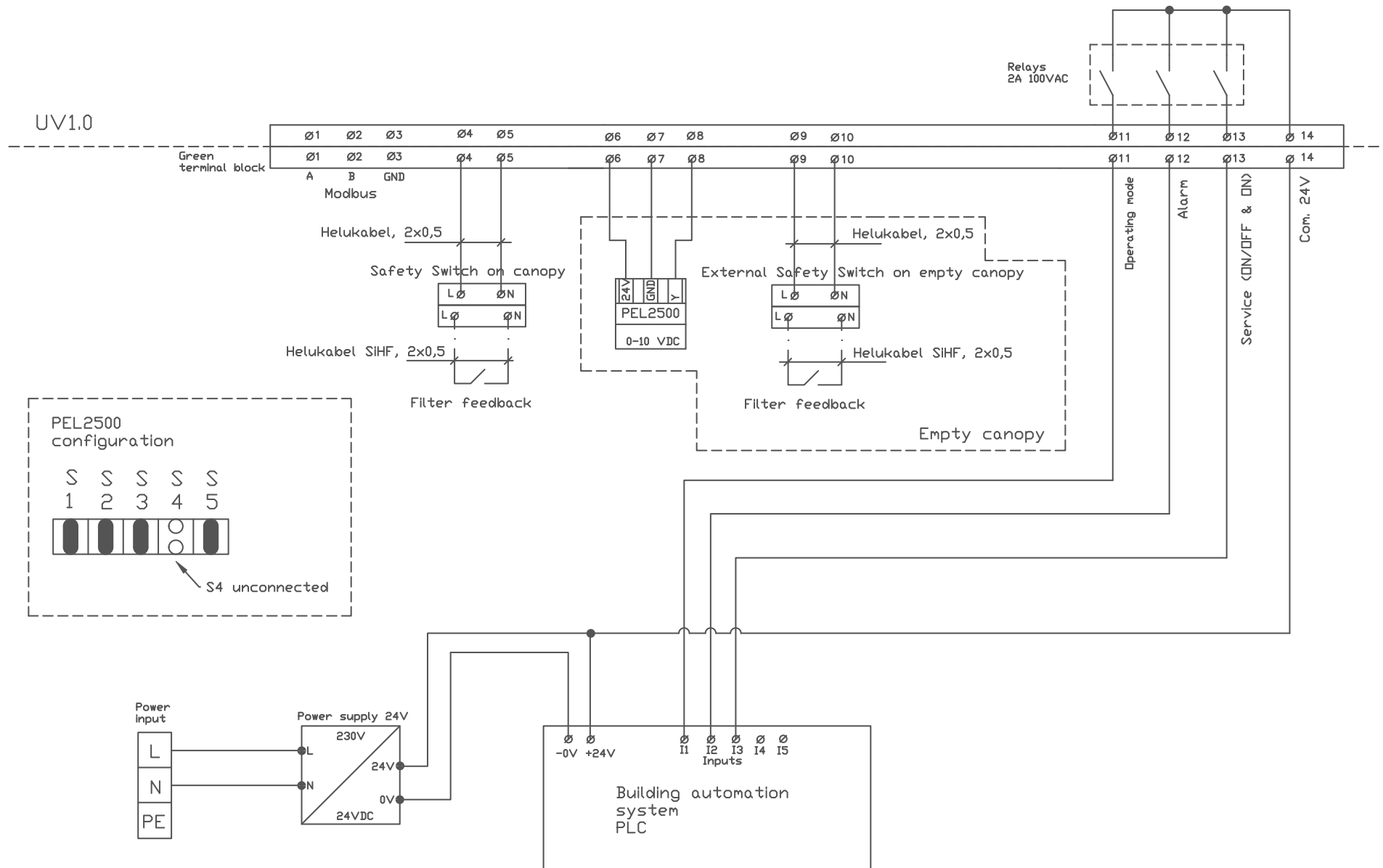
RELÄ 3: plint 11 = bit 0

RELÄ 4: plint 12 = bit 1

RELÄ 5: plint 13 = bit 2

Status	Bit 0	Bit 1	Bit 2
System AV	0	0	0
System PÅ – driftläge	1	0	0
Service – 10 000 h	1	1	0
Service – 16 000 h	1	0	1
Säkerhetskontakt öppen	0	1	0
Tryckfel < 20 Pa	0	0	1
UV-lampfel	0	1	1

Elschema för plintblock



6. Underhåll

**OBS! Efter 10 000 drifttimmar har lampornas intensitet minskat med 20 % vid 185 nm.
Alla UV-lampor i systemet bör bytas efter denna tid.**



OBS! Före service på UV-lamporna, säkerställ att systemet är avstängt och vänta i 3 minuter efter avstängning tills lamporna har svalnat så att de kan hanteras säkert.



OBS! Använd säkerhetsglasögon och handskar när underhåll utförs.



OBS! Fallrisk! Se till att enheten installeras från en stabil arbetsplattform.

Om en fungerande lampa är smutsig måste den rengöras. Om en lampa är trasig måste den bytas. Endast reservdelar som är levererade av kundtjänsten hos ETS NORD får användas vid underhåll av ETS NORD-utrustning. Trasiga lampor ska lämnas till återvinning på avfallscentral.

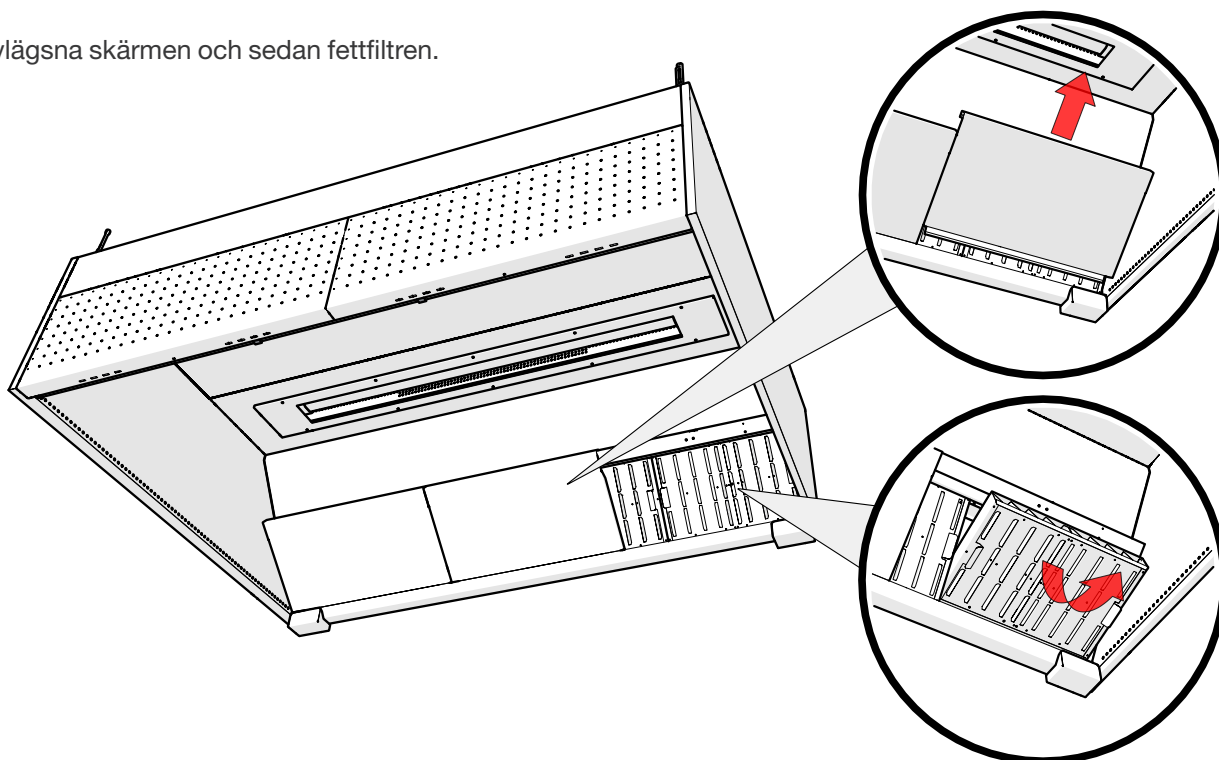
6.1 Avlägsna UV-skärmen och fettfiltren



OBS! På grund av risken för ultraviolett strålning får UV-skärm och filter aldrig avlägsnas medan kåpan är i drift!

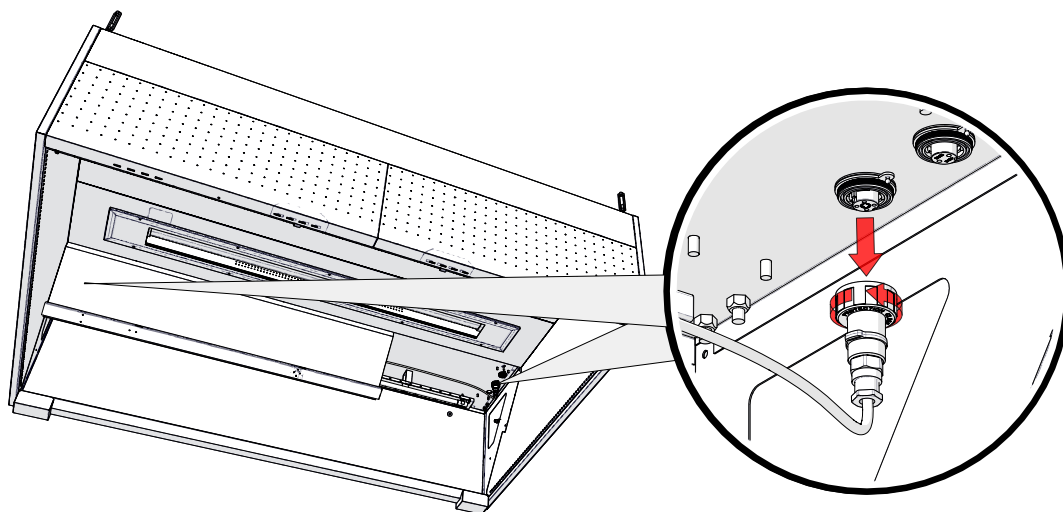
Innan UV-skärmen och fettfiltren avlägsnas: Stäng av strömmen till UV-systemet och kontrollera på manöverpanelen att enheten är avstängd. Använd UV-skyddande glasögon som säkerhetsåtgärd. Efter att systemet och lamporna har stängts av, vänta i 3 minuter tills lamporna har svalnat så att de kan hanteras säkert.

Avlägsna skärmen och sedan fettfiltren.



6.2 Koppla bort UV-lamporna elektriskt

Koppla bort lamporna från strömkretsen genom att först vrida låsringen moturs, och sedan dra kontakten nedåt. Dra aldrig i själva kabeln, enbart i kontakten.

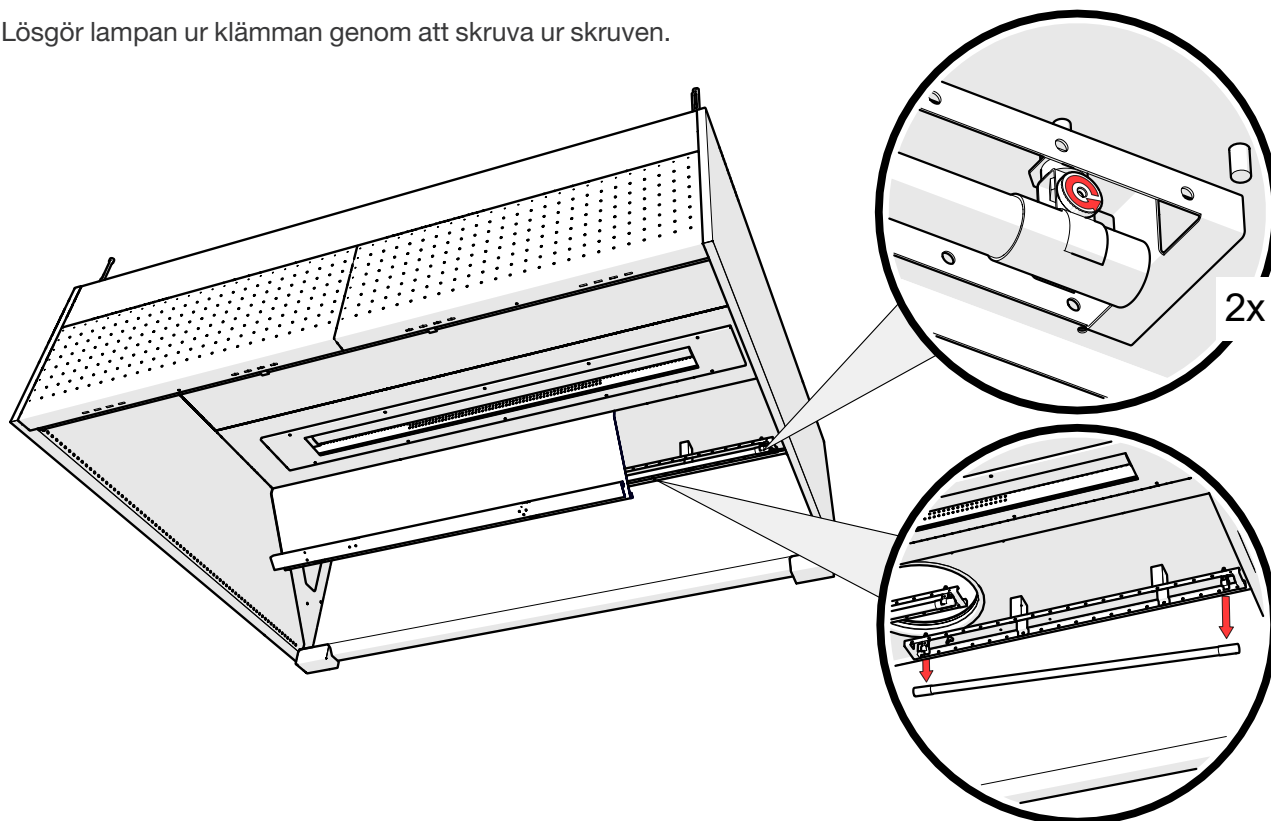


6.3 Avlägsna UV-lamporna ur frånluftskammaren



OBS! Lamporna bör hanteras enbart med skyddshandskar och ögonskydd påtagna.

Lösgör lampan ur klämman genom att skruva ur skruven.



För att installera en ny UV-lampa, se avsnitt 2, "Installera UV-lamporna". Efter installation av ny lampa, starta systemet och säkerställ att lampan fungerar som den ska genom att iakttä manöverpanelen.

Fakta om UV-ljus och ozon

- UV-strålning är en strålning som är osynlig för ögat, och består av flera delstrålningar av olika våglängd. De farligaste av dessa är VUV och UVC, som blockeras av jordens ozonskikt. Enbart UVB och UVA kan tränga igenom ozonskiktet. De farliga effekterna av dessa visar sig efter långvarig exponering.
- När det gäller UV-strålning enligt EN 16282-8:2017 är den maximala effektiva strålningsintensiteten 0,5 mW/m² uppmätt 10 cm från avskiljaren. I Estland är gränsvärdet för effektiv strålningsintensitet i arbetsmiljön 30 J/m² under 8 timmars exponering eller 1 mW/m² enligt bilaga 1 (Annex 1) av VV Regulation nr 47.
- Långvarig exponering för UV-strålning kan orsaka följande skador:
 - På huden: irritation och brännande känsla
 - I ögonen: allvarlig irritation, brännskador och försämrad syn
- Ozon är en färglös gas vars skarpa lukt gör att det kan upptäckas av en människa om koncentrationen är minst 0,02 ppm (0,4 mg/m³).
- Ozon har en lukt som liknar det klor som används i simbassänger
- Vid användning av ozon måste den gällande lagstiftningen beaktas. I Estland har följande hygieniska gränsvärden för ozon fastställts:
 - 0.05-0.2 ppm (under arbetstid, 8 timmar)
 - 0.3 ppm (15 minuter)
- Akut exponering för ozon kan orsaka följande skador:
 - På huden: irritation och brännande känsla
 - I ögonen: allvarlig irritation, brännskador och försämrad syn
 - Lungorna: irritation i andningsorganen och andningssvårigheter
- Om ozon upptäcks inomhus, ska säkerhetsåtgärder vidtas.



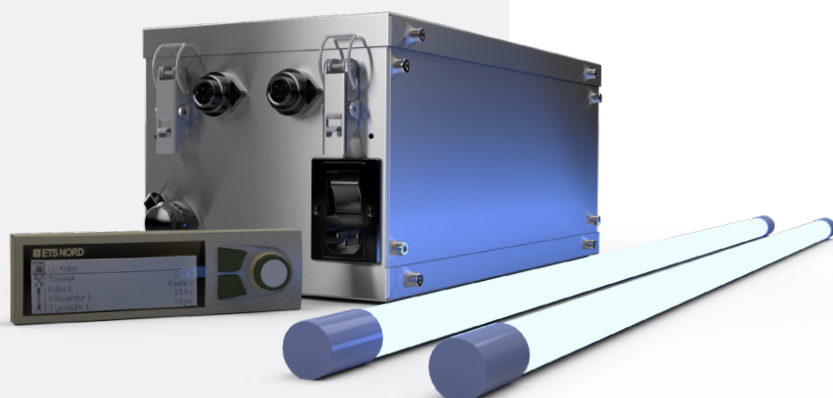
ETS NORD Sweden

Address: Järsjögatan 7
69235 Kumla
Sweden

Phone: +46 19 554 20 50
info@etsnord.se
www.etsnord.se

Address: Pinjegatan 5
21363 Malmö
Sweden

Phone: +46 40-94 68 70
info@etsnord.se
www.etsnord.se



*Let's move the air **together!***