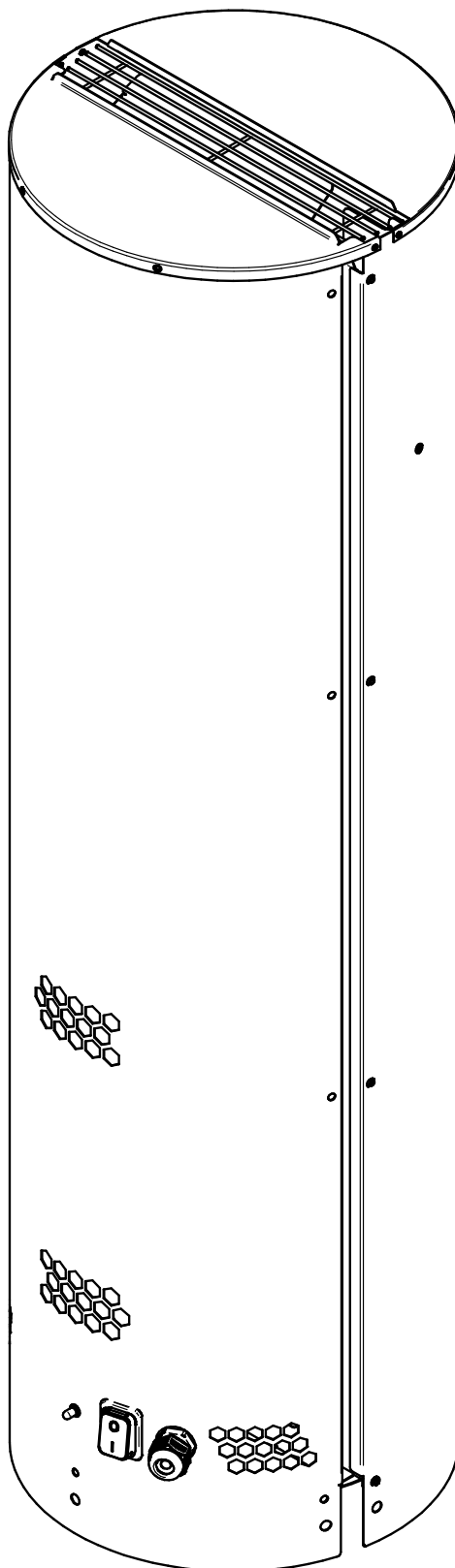


# ESP-10

- Partikelfilter (elektrostatisk stoftavskiljare) för vedeldade kaminer



## INNEHÅLL

|            |                                                      |           |
|------------|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b>  | <b>Produktbeskrivning</b>                            | <b>4</b>  |
| 1.1.       | Leveransens innehåll                                 | 4         |
| 1.2.       | Beskrivning                                          | 4         |
| 1.3.       | Den elektrostatiske stoftavskiljarens funktion (ESP) | 5         |
| 1.4.       | Automatisk på/av                                     | 6         |
| 1.5.       | Självrengörande funktion                             | 6         |
| <b>2.</b>  | <b>Tekniska data</b>                                 | <b>7</b>  |
| 2.1.       | ESP-10-filtermätningar utan adapter                  | 7         |
| 2.2.       | Tekniska data för ESP-10                             | 8         |
| <b>3.</b>  | <b>Garanti</b>                                       | <b>9</b>  |
| <b>4.</b>  | <b>Användarinstruktioner</b>                         | <b>10</b> |
| 4.1.       | Drift                                                | 10        |
| 4.2.       | Indikationer på ESP-10-filtret                       | 11        |
| 4.3.       | Användarunderhåll av ESP-10-filtret                  | 11        |
| <b>5.</b>  | <b>Komponenter</b>                                   | <b>12</b> |
| 5.1.       | Standardleverans                                     | 12        |
| 5.2.       | Reservdelar                                          | 12        |
| <b>6.</b>  | <b>Mekanisk installation på en skorsten</b>          | <b>12</b> |
| 6.1.       | Allmänt                                              | 13        |
| 6.2.       | Placering                                            | 13        |
| <b>7.</b>  | <b>Installation och installationskomponenter</b>     | <b>14</b> |
| 7.1.       | Montering på skorstenar av stål och tegel            | 15        |
| 7.2.       | Rikta in elektroden                                  | 16        |
| 7.3.       | Temperaturgivarens placering                         | 16        |
| 7.4.       | Fäst varningsetiketterna                             | 17        |
| 7.5.       | Anslut ESP-10 till strömmen                          | 17        |
| <b>8.</b>  | <b>Elektrisk installation</b>                        | <b>17</b> |
| 8.1.       | Allmän information                                   | 17        |
| 8.2.       | Strömanslutning                                      | 17        |
| 8.3.       | Anslutning för skydd mot blixtar/spärrning           | 17        |
| <b>9.</b>  | <b>Uppstart och konfiguration</b>                    | <b>18</b> |
| 9.1.       | Allmänt                                              | 18        |
| 9.2.       | Test av systemet                                     | 18        |
| <b>10.</b> | <b>Underhåll och rengöring</b>                       | <b>19</b> |
| 10.1.      | Säkerhetsföreskrifter                                | 19        |
| 10.2.      | Årlig rengöring och service av ESP-10-filtret        | 20        |
| <b>11.</b> | <b>Felsökning</b>                                    | <b>23</b> |
| 11.1.      | Felsökning när varningslamporna lyser                | 23        |
| 11.2.      | Andra problem och lösningar                          | 23        |
| <b>12.</b> | <b>EU-Överensstämmelsedeklaration</b>                | <b>24</b> |

## Allmänna säkerhetsanvisningar

### Symboler

Följande symboler visar potentiella faror och viktig information om produkten:



#### Förbjudet

Om du inte följer de instruktioner som är markerade med symbolen för förbjudet kan det leda till extrem fara eller allvarlig skada.



#### Fara/varning/risk

Markerar en farlig situation som i värsta fall kan orsaka allvarlig personskada eller betydande materiella skador.



#### Högspanning

Markerar en situation där försiktighet rekommenderas på grund av risken för elstötar som kan orsaka allvarlig personskada eller betydande materiella skador.



#### Observera

Information som är av särskild vikt för att anordningen/systemet ska fungera och användas optimalt.



#### Observera

ESP-10-10 måste alltid anslutas till ett uttag med PE-anslutning (skyddsjord).

### Säkerhetsinstruktioner

FÖR ATT MINSKA RISKEN FÖR BRAND, ELSTÖTAR ELLER PERSONSKADOR SKA DU IAKTTA FÖLJANDE:



ESP-10 får endast installeras och användas enligt tillverkarens anvisningar.



Installationsarbeten och ledningsdragningar måste utföras enligt den lokala lagstiftningen.



Strömmen får endast slås på när ESP-10-filtret är korrekt monterat, alla ledningar till filtret är anslutna och filtret är stängt.



För service: stäng av/koppla bort strömförsörjningen till den elektrostatiska stoftavskiljaren. Stäng av huvudströmbrytaren som sitter på filtret. Se till att värmekällan och den elektrostatiska stoftavskiljaren inte kan slås på av misstag. Låt filtret svalna innan du utför service eller rengöring.



Automatisk på-/avstängningsfunktion; när temperaturen i skorstenen ökar slås högspanningen automatiskt på. Det kan vara livsfarligt att röra vid elektroden eller elektrodhållaren.



Denna ESP-10 ska vara jordad – annars slås den inte på.



ESP-10 måste vara tillgänglig för service och underhåll.



Oönskade eldningsmetoder kan leda till problem, t.ex. överdriven sotansamling, skorstensbränder osv., som kan skada ESP-10.

# 1. Produktbeskrivning

## 1.1. Leveransens innehåll

- ESP-10 med 5 meter lång anslutningskabel
- Installationsmanual och bruksanvisning
- Etiketter för sotare som anger att strömmen till filtret måste stängas av innan skorstenen sotas, och som ska placeras vid eldstaden och sotningsplatserna.

### **Ska beställas separat:**

- Adapter för montering på skorstenar av stål eller tegel.

Den här handboken beskriver inte tillbehör. Vi hänvisar till de separata handböckerna för dessa komponenter.

## 1.2. Beskrivning

Exodraft ESP-10 är ett elektrostatiskt filter med stoftavskiljare med en inbyggd rökgasfläkt för montering ovanpå skorstenen. Filtret är utrustat med en självrengörande funktion (patenterad) och är utformat för att minska utsläppen från vedeldade apparater samt underlätta tändning och påfyllning.

Filtret är avsett för slutna vedeldade eldstäder (kaminer) med en nominell värmeeffekt på högst 10 kW.

ESP-10 levereras med en integrerad isoleringsbrytare och en 5 meter lång kabel med öppna ledningar så att en kontakt kan monteras.

En monteringsadapter för montering av exodraft ESP-10 på skorstenen måste beställas separat för att passa det befintliga skorstenssystemet.

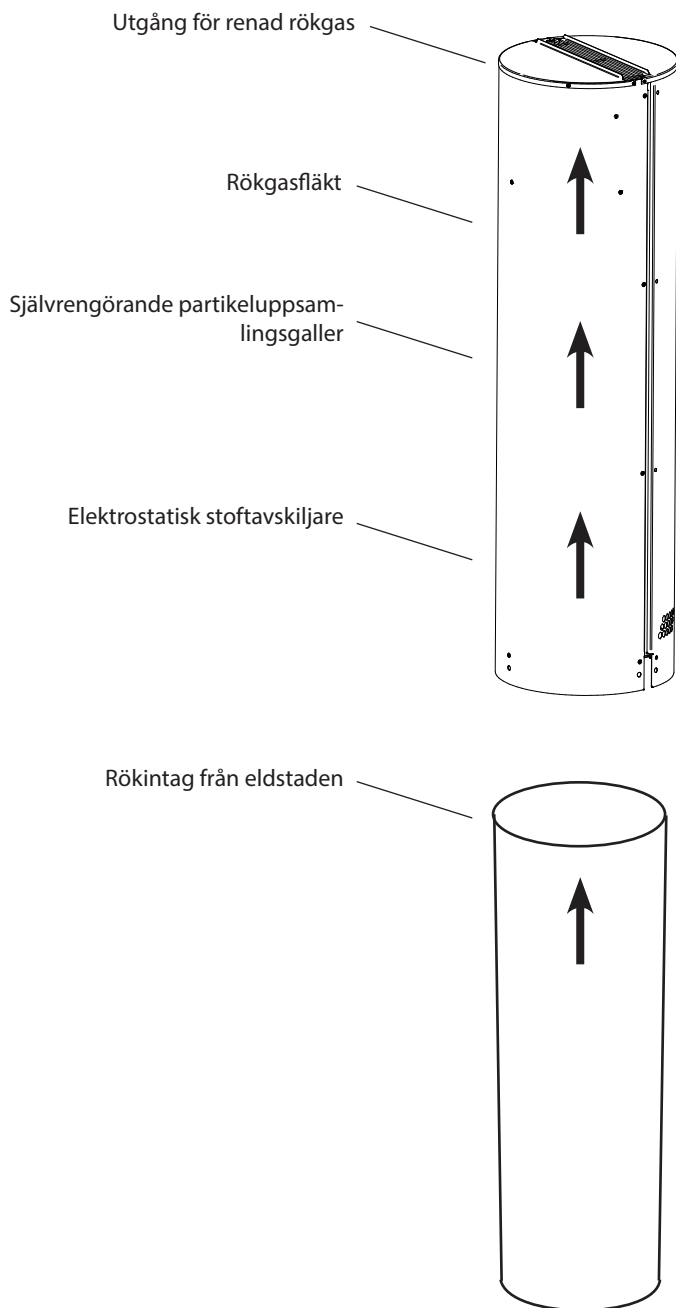
### 1.3. Den elektrostatiska softavskiljarens funktion (ESP)

Exodraft-filtret är en elektrostatisk softavskiljare. Filtret minskar antalet fina och ultrafina partiklar i ett rökgasflöde genom att skapa ett elektrostatiskt fält mellan laddningselektroden och uppsamlingselektroden.

Det elektrostatiska fältet i ESP-10 genereras av en laddningselektrod som är ansluten till en högspänningsgenerator som joniserar gasen i sin omgivning och därmed laddar partiklarna och alstrar ett elektrostatiskt fält som är tillräckligt starkt för att driva de laddade partiklarna mot en uppsamlingselektrod.

När det elektrostatiska fältet är påslaget kommer de avskilda partiklarna att förbli fästa vid uppsamlingselektroden. När temperaturen och syret i filtret är på en viss nivå kommer de flesta av de fastsittande partiklarna att självantända och brännas bort i en fullständig förbränning som en del av den normala driften.

Filtrets självrengörande funktion tar bort de kvarvarande partiklarna i filtret.



## 1.4. Automatisk på/av

Exodraft ESP-10-filtret har en inbyggd temperaturgivare som gör det möjligt att styra start- och stoppfunktionen automatiskt.

När kaminen tänds aktiveras ESP-10-filtret så snart temperaturgivaren registrerar en temperaturökning. Beroende på skorstenstillämpningen är startfördröjningen 10–30 sekunder.

När inget bränsle tillförs kaminen börjar temperaturen i skorstenen sjunka. När temperaturen sjunker under 40 °C fortsätter ESP-10-filtret att fungera i 30 minuter, varefter viloläge aktiveras.

**OBSERVERA:** När eldstaden och skorstenen är kalla kan det, beroende på relevanta faktorer (kaminens modell, storlek på skorsten, bränsletyp osv.), bli nödvändigt att stänga av exodraft ESP-10-filtret och sedan ansluta det igen till strömförsörjningen (väggkontakt/fjärrkontroll) för att dra nytta av ventilatorns mekaniska drag.

## 1.5. Självrengörande funktion

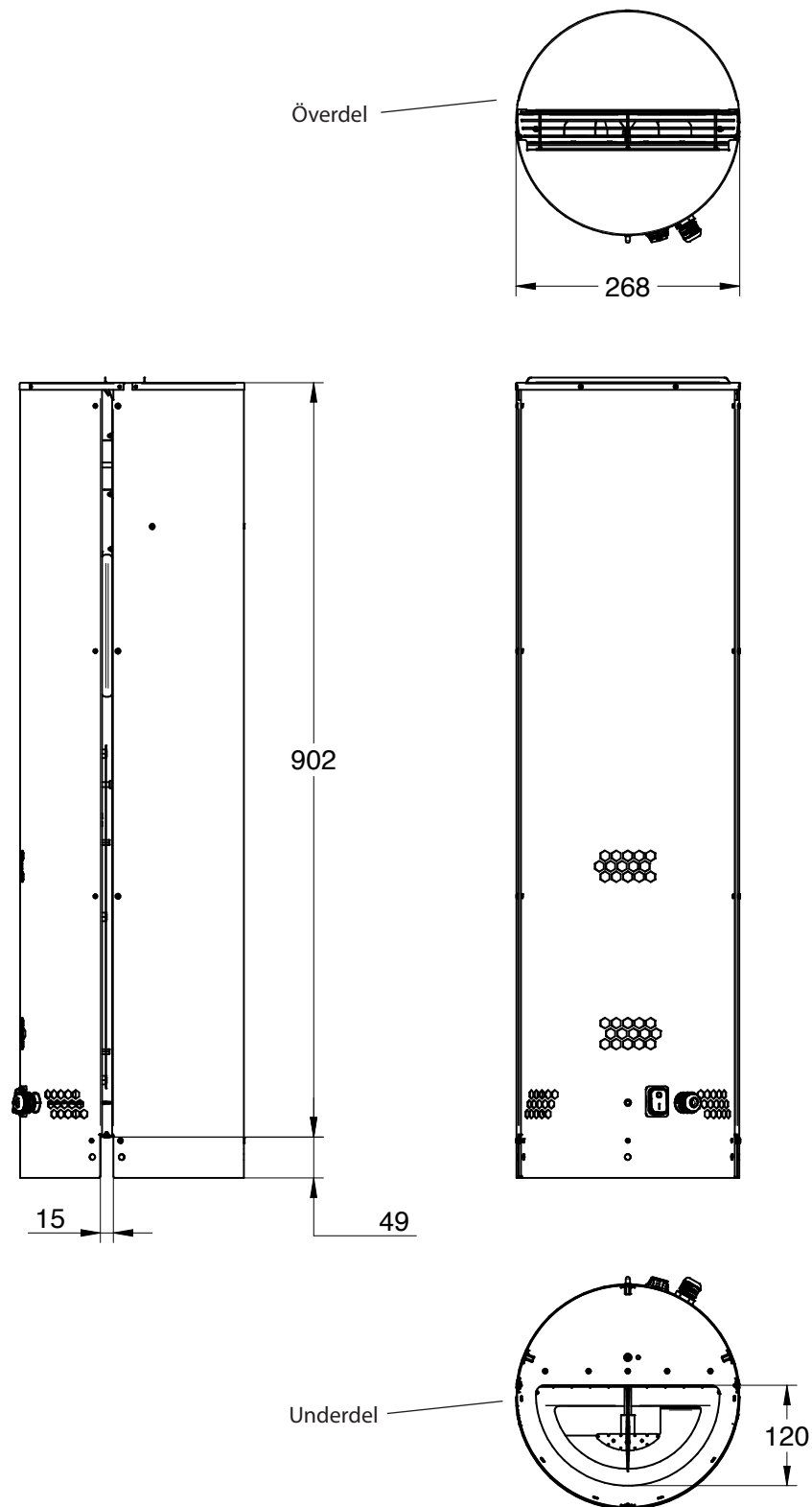
Exodraft ESP-10-filtret är utrustat med en automatisk rengöringsfunktion som regelbundet rengör filtret under drift. Användaren kan i vissa situationer höra filterrengöringen eftersom självrengöringen är en mekanisk rörelse inuti filtret.

Om filtret startas om och kaminen är kall, kommer den automatiska rengöringsprocessen att pågå i 3–5 sekunder.

När kaminen användspåbörjas rengöringen efter 5 timmar och startar först när kaminen fylls på.

## 2. Tekniska data

### 2.1. ESP-10-filtermätningar utan adapter



Alla mått i mm

## 2.2. Tekniska data för ESP-10

Filtret uppnår sin fulla effektivitet först efter 10–20 eldningar eller efter eldning av ca 15–20 kg ved.

| <b>Modell exodraft ESP-10-10</b>         |                                               |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Används för                              | Slutna vedeldade apparater                    |
| Prestanda för eldstäder                  | 2–10 kW                                       |
| Skorstensstorlek – rund                  | ø150 – ø200 mm                                |
| Skorstensstorlek – kvadratisk (maximalt) | 250 × 250 mm                                  |
| Min. omgivningstemperatur                | -20 °C                                        |
| Max. omgivningstemperatur                | 45 °C                                         |
| Min. avstånd till eldstaden              | 3 m                                           |
| IP                                       | 24D                                           |
| <b>Mått</b>                              |                                               |
| Längd                                    | H: 956 mm                                     |
| Ytterdiameter                            | Ø: 268 mm                                     |
| Rökgångens inre bredd B1                 | B1: 150 mm                                    |
| Rökgångens inre bredd B2                 | B2: 85 mm                                     |
| Vikt (utan adapter)                      | 14 kg                                         |
| Spänningsförsörjning                     | 230 V AC/50 Hz                                |
| Maxström                                 | 0,5 ampere                                    |
| Effektförbrukning vid användning         | 50–90 W                                       |
| Strömförbrukning i standby               | 2 W                                           |
| Högspänning                              | 30 kV/1,7 mA                                  |
| Testning utförd vid                      | DIBt: Z-7.4-3536                              |
| Höljets material                         | RF 1.4401-316                                 |
| Minsta avstånd till brännbart material   | 500 mm                                        |
| Fixering                                 | Monteras utomhus, som sista del på skorstenen |



### 3. Garanti

**exodraft ESP-10 har 3 års garanti från inköpsdatum eller enligt lokal lagstiftning.**

**Utbyte eller reparation av exodraft ESP-10 sköts av en återförsäljare som valts ut av tillverkaren – om en fabriksinspektion visar på ett material- eller tillverkningsfel.**



**exodraft-produkter måste installeras av behörig personal.**

**exodraft förbehåller sig rätten att ändra dessa riktlinjer utan föregående meddelande. Garantin och ansvaret omfattar inte skador på personer eller egendom som kan tillskrivas en eller flera av följande orsaker:**

- Underlåtenhet att följa denna installations- och bruksanvisning
- Felaktig installation, uppstart, underhåll eller service
- Felaktiga reparationer
- Otillåtna strukturella ändringar av enheten
- Installation av ytterligare komponenter som inte har testats med enheten
- Skador till följd av fortsatt användning av enheten trots ett uppenbart fel
- Underlåtenhet att använda originalreservdelar och originaltillbehör
- Underlåtenhet att använda enheten på avsett sätt
- Överskridande eller bristande uppfyllande av gränsvärdena i tekniska data
- Force majeure

## 4. Användarinstruktioner

### 4.1. Drift



Fyll alltid kaminen med torr och ren ved och enligt kaminens bruksanvisning.  
ANVÄND ALDRIG KAMINEN NÄR FILTRET ÄR AVSTÄNGT ELLER NÄR STRÖMKABELN INTE ÄR INKOPPLAD.  
Detta kommer att leda till att filtret skadas permanent.

För att filtret ska fungera måste det anslutas till ett 230 V-uttag med PE-anslutning och slås på genom att aktivera uttagskontakten och huvudbrytaren på själva filtret.

När filtret slås på startar den automatiska rengöringsprocessen som pågår i 5 sekunder.

**Observera** Den automatiska rengöringen kan i vissa situationer låta som ett mekaniskt missljud. När den automatiska rengöringsprocessen är klar tar det cirka 5 sekunder innan filtret och rökgasfläkten är igång igen.

Om temperaturen i skorstenen nära filtret inte överstiger 40 °C under en timme kommer filtret att gå in i viloläge/standbyläge för att minska energiförbrukningen. Filtret förblir i viloläge tills kaminen tänds och temperaturen överstiger 40 °C, temperaturen stiger med 5 °C inom 10 minuter, eller om strömförsörjningen stängs av och sedan slås på igen.

#### **OBS!**

Observera att även om den elektrostatiske stoftavskiljaren fungerar dåligt kommer rökgasfläkten ändå att vara igång. Vid ett strömavbrott (ingen ström till filtret) kan luft och rök fortfarande passera fritt genom filtret, vilket innebär att kaminen är säker att använda.

#### **VAR FÖRSIKTIG**



Överhetta inte kaminen. Små avlagringar av sot kan antändas och starta en skorstensbrand, vilket kan orsaka farligt höga temperaturer i skorstenen. Om du har drabbats av en skorstensbrand måste du se till att ESP-10:s mekaniska och elektriska funktioner inspekteras. Om fel eller driftstörningar upptäcks måste dessa åtgärdas innan ESP-10 eller kaminen används igen.

## 4.2. Indikationer på ESP-10-filtret

Lysdioden bredvid huvudbrytaren på filtret visar aktuell status för filtret.

Följande diagram illustrerar de olika statuskategorierna som indikeras av lysdioden:

| LED                                                                                        |                                                                                                         |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| AV                                                                                         |                        | AV                                           |
| Grön PÅ                                                                                    |                        | I drift                                      |
| Blinkar grönt en gång per sekund                                                           |                        | Viloläge/standbyläge                         |
| Blinkar grönt 5 gånger per sekund                                                          |                        | Automatisk rengöring pågår                   |
| Röd PÅ                                                                                     |                        | Allmänt fel                                  |
| Blinkar grönt 5 gånger per sekund<br>Fast rött ljus i 5 sekunder<br>Grönt ljus för i drift | <br>15 seconds   5 s → | Automatisk rengöring misslyckades            |
| Blinkar rött en gång per sekund                                                            |                        | Ingen PE-anslutning                          |
| Blinkar rött/grönt en gång per sekund                                                      |                       | Strömbegränsare/överslagsskydd aktiverat     |
| Blinkar rött/grönt 5 gånger per sekund                                                     |                      | Strömbegränsare/kortslutningssäkerhetssystem |
| Grönt ljus i 5 sekunder, kort svart,<br>rött ljus i 1 sekund, kort svart                   |                      | ESP-10 kontroll ESP-10 är överhettad         |

## 4.3. Användarunderhåll av ESP-10-filtret

- Användaren bör alltid vara uppmärksam på filtrets status och reagera snabbt om något ovanligt skulle inträffa.
- Användaren måste reagera på onormalt buller eller annan onormal drift.
  - Användaren måste inspektera filtret om någon onormal funktion uppstår.
  - Användaren måste kontakta certifierad hjälp om detta inte kan lösas.
- Användaren ansvarar för att anlita en behörig person för att rengöra skorstenen och utföra regelbundna inspektioner av filtret.



- Filtret måste genomgå en serviceinspektion minst en gång om året, utförd av behörig personal.
- Viktigt!** Sotaren måste informeras om att skorstenen är utrustad med ett ESP-10-filter. Användaren ansvarar för att informera sotaren om filtret och förse honom/henne med relevant dokumentation för att inspektera filtret i enlighet med officiella riktlinjer.

## 5. Komponenter

### 5.1. Standardleverans

Exodraft-filtret levereras med en 5 meter lång strömkabel med öppna ledningar.

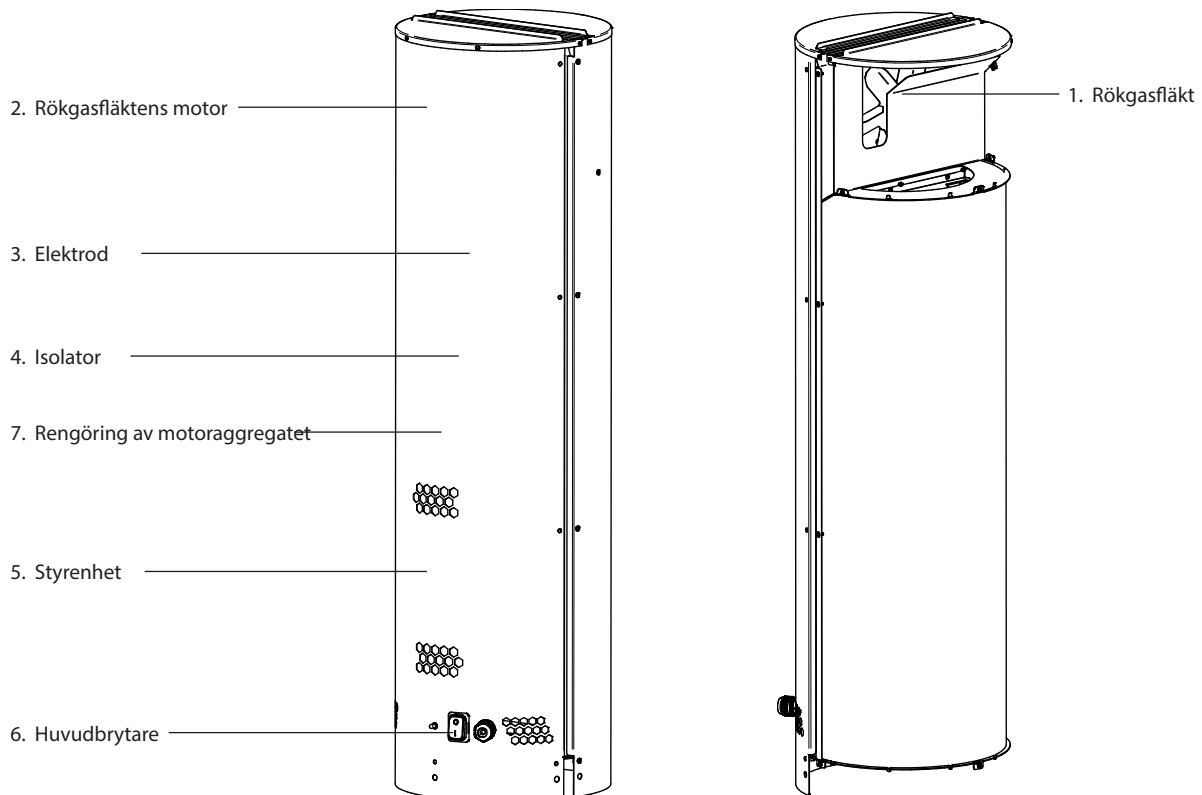
Ytterligare utrustning och tillbehör (måste beställas separat):

- Monteringsadapter för skorstenar av stål eller tegel

### 5.2. Reservdelar

1. Fläkt
2. Fläktmotor
3. Elektrod
4. Isolator
5. Styrenhet
6. Huvudbrytare
7. Rengöring av motoraggregatet

## 6. Mekanisk installation på en skorsten



## 6.1. Allmänt

- Dessa instruktioner, tillämpliga standarder och relevanta säkerhetsrutiner från tillverkaren måste följas liksom de officiella bestämmelserna som gäller i det aktuella landet.
- Exodraft ESP-10 är endast lämplig för installation på vedeldade kaminer i intervallet 2 kW-10 kW. Eftersom ESP-10 är en del av en vedeldad installation bör du se till att konstruktionen uppfyller kraven i ditt land/område.

### WARNING

Se till att skorstenen utgör ett stadigt stöd för exodraft ESP-10. Skorstenen får inte ha några läckor och vara tillräckligt stabil för att bära filtrets vikt. Skorstenssystemets statik bör analyseras före installationen.



### WARNING

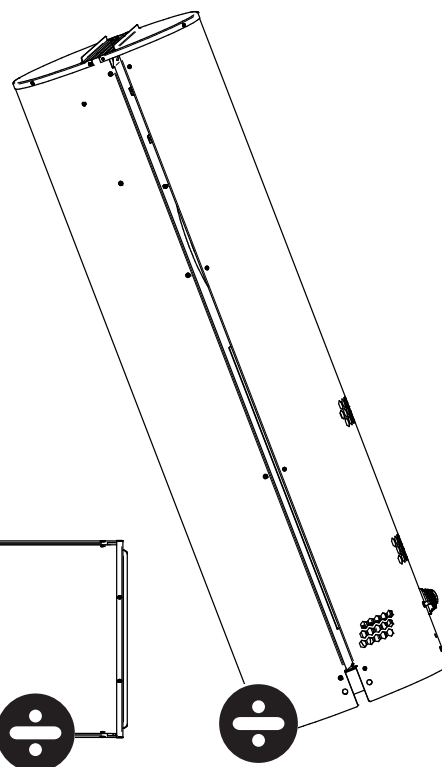
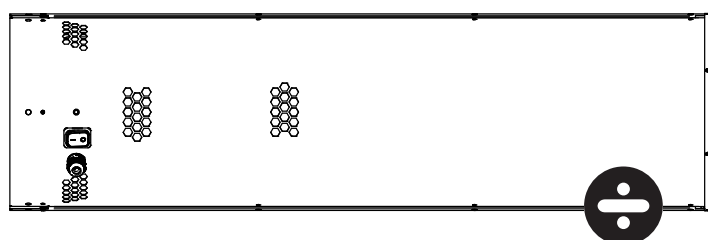
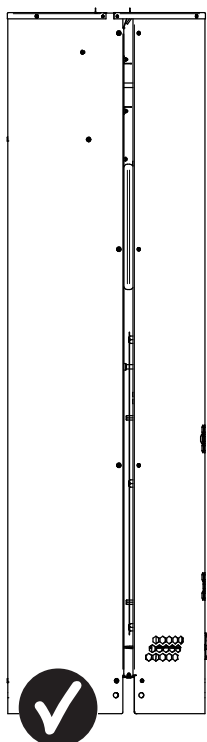
För att undvika skorstensbränder rekommenderas att skorstenen sotas och att eventuella avlagringar och blockeringar avlägsnas innan exodraft ESP-10 monteras!



Det rekommenderas alltid att installera en rökvarnare i anslutning till en vedeldad installation.

## 6.2. Placering

- ESP-10 måste installeras på skorstenens utloppspunkt.
- ESP-10 kan monteras på både stål- och tegelskorstenar. Se maxmått i tekniska data.
- ESP-10-filtret måste monteras på skorstenen med en godkänd adapter.
- ESP-10-filtret måste vara åtkomligt för service och underhåll från taket eller från en stege.
- Avstånd till brännbart material måste vara minst 500 mm.
- Huvudbrytaren måste vara lätt tillgänglig.
- ESP-10 bör endast monteras i upprätt läge. INSTALLERA INTE HORIZONTELLT!



## 7. Installation och installationskomponenter

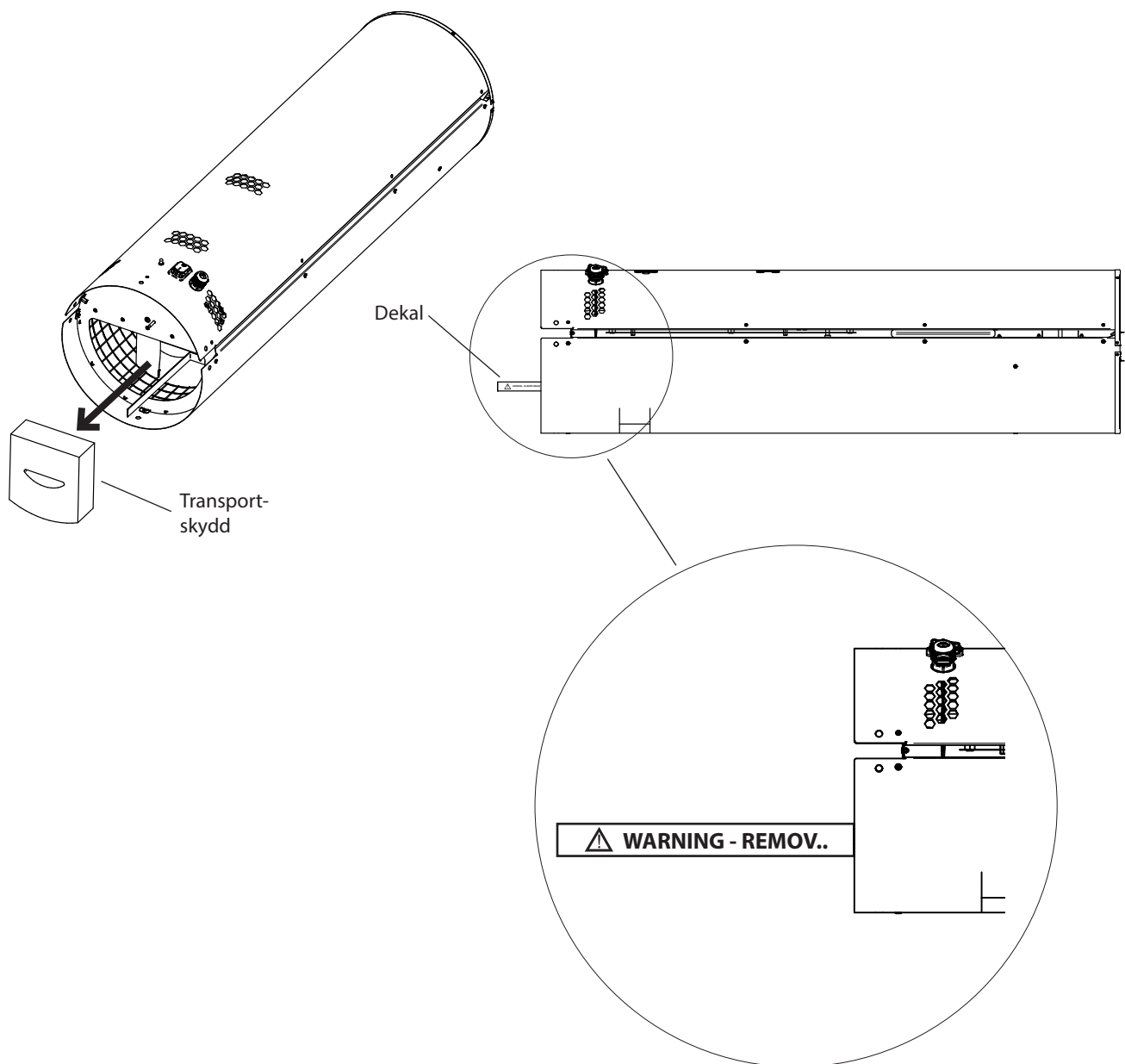
En adapter måste användas för installationen och monteras så att tappens ände sitter inuti skorstenen. Adaptern sätts fast på exodraft ESP-10 med skruvar.

Olika adaptrar kommer att finnas tillgängliga för skorstenar av stål och tegel. Adaptern måste beställas separat.

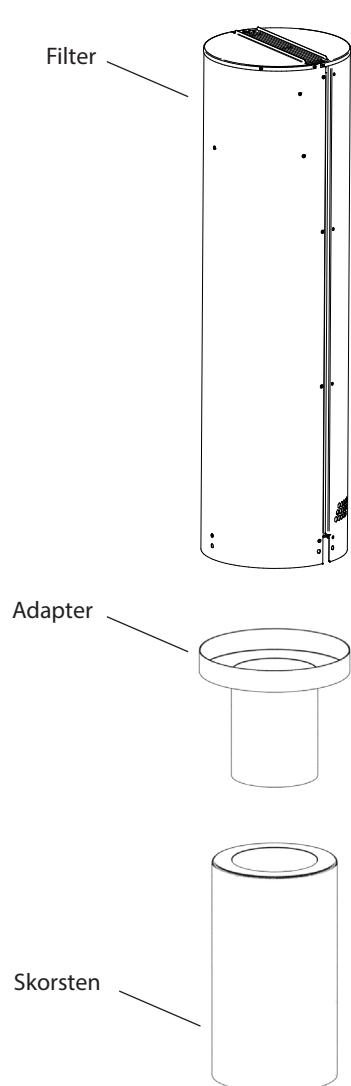
**OBS!** Ett borststopp är installerat på insidan av alla adaptrar för att undvika att filtret skadas när skorstenen rengörs nerifrån och upp.



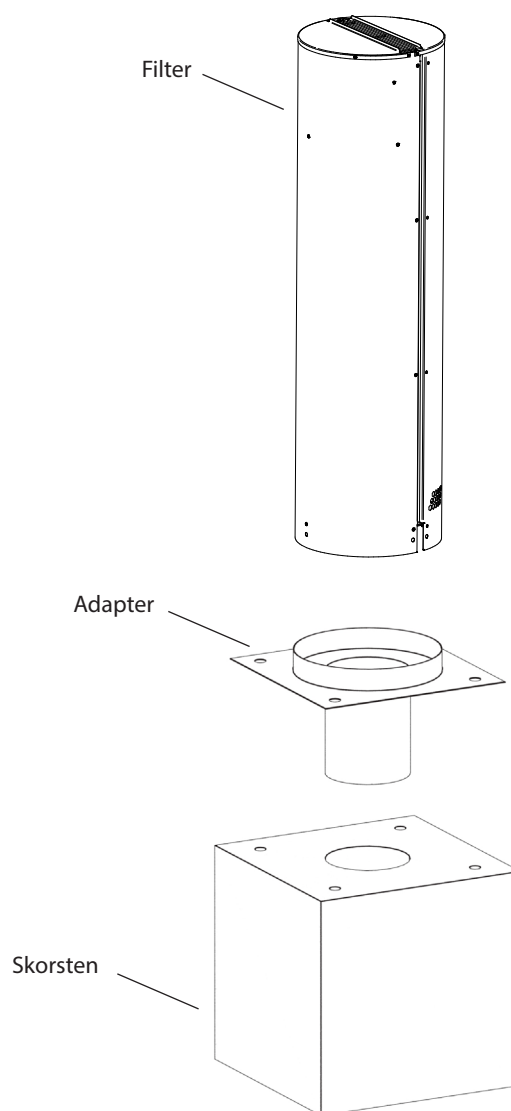
**Kom alltid ihåg att ta bort transportskyddet!**



## 7.1. Montering på skorstenar av stål och tegel



**Fig. 1.** Adapter utan rengöringslucka - skorsten av stål



**Fig. 2.** Adapter utan rengöringslucka - murad skorsten

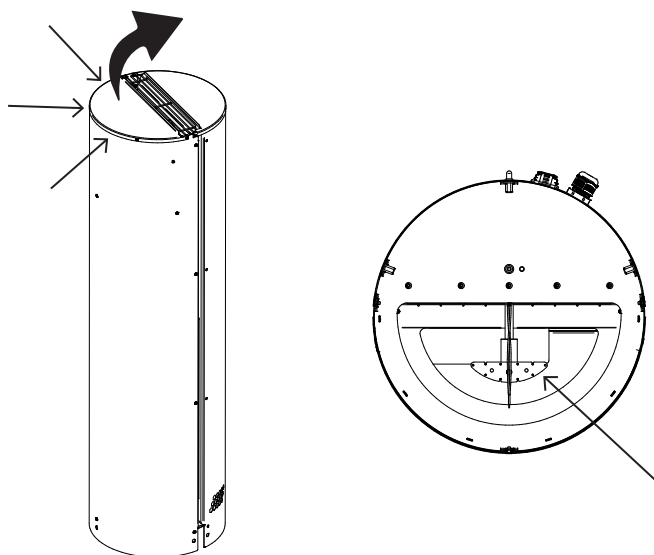
## 7.2. Rikta in elektroden



**Observera: Strömförsörjningen måste vara avstängd.**

ESP-10 levereras med en laddningselektrod som redan är installerad. När du installerar ESP-10 ska laddningselektroden hänga rakt ner inuti ESP-10.

Elektrodens position kan bestämmas genom att öppna locket ovanpå ESP-10 och titta ner i ESP-10. Om elektroden inte är rätt inriktad, se *Kapitel 9 - Underhåll och rengöring* för instruktioner om hur elektroden ska riktas in om eller bytas ut.



Ta bort skruven och öppna locket. Titta ner i filtret och observera om elektroden hänger rakt ner i filtret eller inte.

## 7.3. Temperaturgivarens placering

Innan du monterar ESP-10-filtret på skorstenen ska du se till att temperaturgivaren sitter på plats. Temperaturgivaren är placerad i botten av ESP-10-filtret och ska sticka ut från bottenplattan med ca 3 cm (fig. 5).

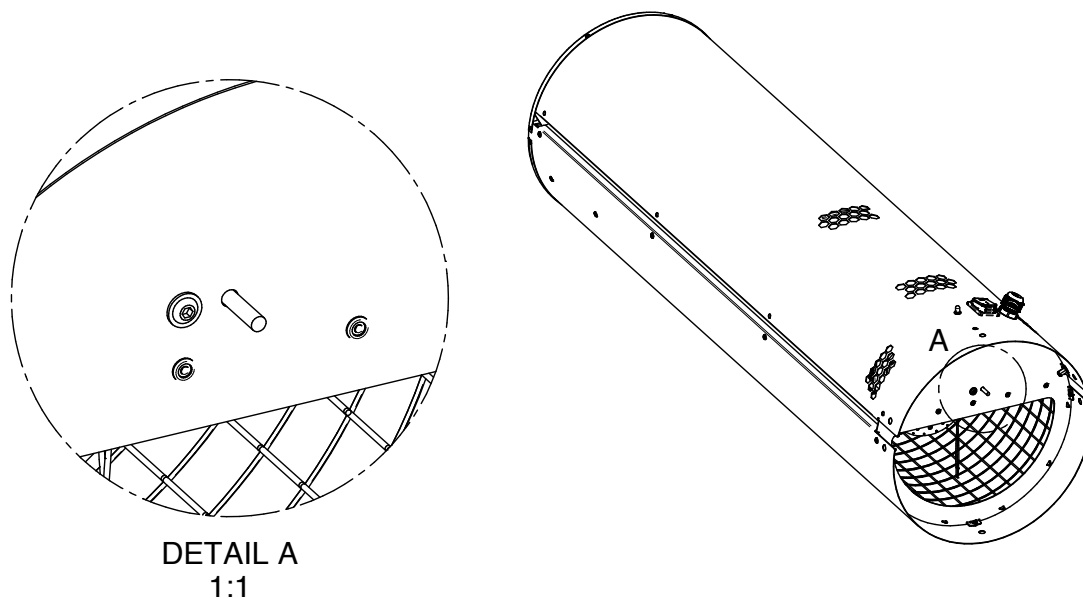


Fig. 5. Temperaturgivarens placering



## 7.4. Fäst varningsetiketterna



Sotaren måste kunna se att skorstenen är utrustad med ett ESP-10-filter.  
En varningsetikett för högspänning måste fästas på alla inspektions- och rengöringsluckor i skorstenssystemet.

## 7.5. Anslut ESP-10 till strömmen



Anslut ESP-10-strömkabeln till eluttaget. Se kapitlet **Elektrisk installation**.

# 8. Elektrisk installation



Koppla bort strömförsörjningen innan du arbetar med enheten och se till att den inte kan kopplas in igen av misstag. Kontrollera att strömbrytaren är inställd på av.



Elinstallationen får endast utföras av behörig personal i enlighet med gällande lagstiftning.

## 8.1. Allmän information



Elinstallationen måste utföras i enlighet med gällande lagstiftning.

Denna ESP-10 **måste ha en PE-anslutning**. Nödvändig strömförsörjning: 230 V AC / 1,0 A

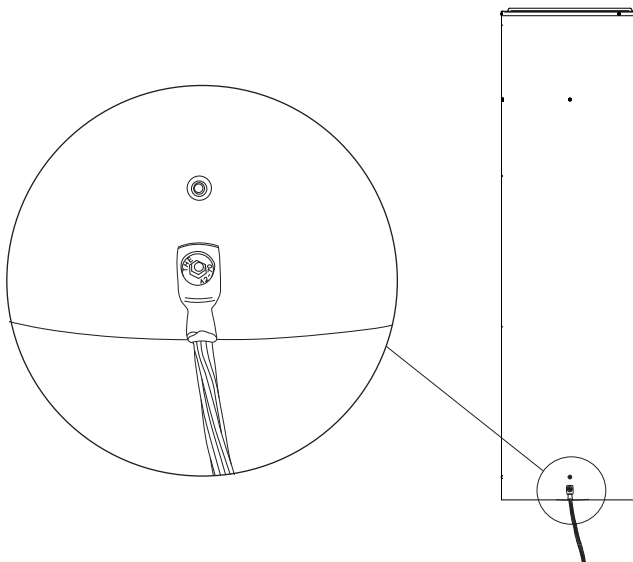
## 8.2. Strömanslutning

ESP-10-10 levereras med öppna ledningar. En kontakt med jordanslutning måste installeras på ESP-10. Kontakten måste uppfylla de lokala kraven för elektriska installationer.

## 8.3. Anslutning för skydd mot blixtar/spärning

För åskskyddssystem. Anslutning som visas på bilden.

Använd en av de 6 sexkantsskruvarna där adaptern är monterad för direkt jordanslutning.



## **9. Uppstart och konfiguration**

### **9.1. Allmänt**

För att användaren ska kunna stänga av ESP-10-filtret ska det anslutas till antingen en fjärrstyrd strömförsörjning eller en strömförsörjning nära vedkaminen. Anslut strömförsörjningen till ESP-10-filtret och vrid huvudbrytaren på filtret till läget "on". Filtret startar och är nu redo för att vedkaminen tänds.

Det finns ingen ytterligare konfiguration. Filtret körs automatiskt.

### **9.2. Test av systemet**

När filtret aktiveras för första gången måste skorstenen vara kall. Kontrollera att rengöringsfunktionen startar och pågår i 5–10 sekunder. Se till att rökgasfläkten startar efteråt. Kontrollera att lysdioden på ESP-10-filtret är grön.

När dessa punkter har kontrollerats är filtret redo att användas.

## 10. Underhåll och rengöring

### 10.1. Säkerhetsföreskrifter

Exodraft ESP-10, inklusive rökgasfläkten, måste inspekteras minst en gång om året i samband med skorstensinspektionen. Sot och andra avlagringar måste avlägsnas från fläktrotorbladen och från högspänningsisolatorn.

När du arbetar på taket måste du följa lämpliga riktlinjer och bestämmelser.



#### **VARNING**

Före arbete på ESP-10 och vid underhåll måste ESP-10 stängas av och det är obligatoriskt att dra ut kontakten ur uttaget före underhåll. ESP-10 måste strömförsörjas från ett nätuttag nära ESP-10. Låt exodraft ESP-10 svalna innan du utför service eller rengöring. Se till att värmekällan och den elektrostatiska stoftavskiljaren inte kan aktiveras av misstag.



#### **VARNING**

Öppna inte någon del av ESP-10 om inte strömförsörjningen är avstängd med strömbrytaren. Ytan kan vara varm.



#### **VARNING**

När temperaturen i avgassystemet ökar, kopplas högspänningen automatiskt på. Det kan vara livsfarligt att röra vid elektroden eller någon del inuti ESP-10 under drift.

Den automatiska rengöringscykeln varierar med intensiteten vid användningen. Används den ofta måste den rengöras ofta.

Ägaren eller sotaren bör göra en inspektion av ESP-10 efter den första månadens drift för att se om det har byggts upp någon oproportionerlig förorening.



#### **OBS!**

ESP-10 måste underhållas av en behörig person.



#### **OBSERVERA FÖLJANDE:**

Vid rengöring ska du se till att det finns fri passage för regnvatten genom alla avrinningsställen. Tillverkaren kan inte hållas ansvarig för vatteninträngning av något slag.



#### **OBSERVERA FÖLJANDE:**

Öppna inte den elektriska kontrollboxen. Om den öppnas är garantin ogiltig.

## 10.2. Årlig rengöring och service av ESP-10-filtret



### FARA

Se till att exodraft ESP-10 är urkopplad under rengöring och service



Filtret är utrustat med en rengöringsfunktion som automatiskt rengör filtret när det är påslaget, och som regelbundet rengör det under drift och i standbyläge. Detta borde räcka för att hålla filterfacket rent, förutsatt att endast torr och ren ved används i kaminen.

Filtret måste inspekteras minst en gång om året av en behörig person. Sotaren ska inspektera filterfacket, det tekniska utrymmet och fläktutrymmet. För att inspektera det tekniska facket lossar du skruvarna och tar bort locket.

Vid inspektionen ska följande iakttas:

Filtrets allmänna skick på utsidan:

- Är filtret fäst på skorstenen?
- Är huvudbrytaren i bra och fungerande skick?
- Är alla skydd och lock fastsatta på rätt sätt?

### Öppna/ta bort locket på filtrets tekniska utrymme för inspektion

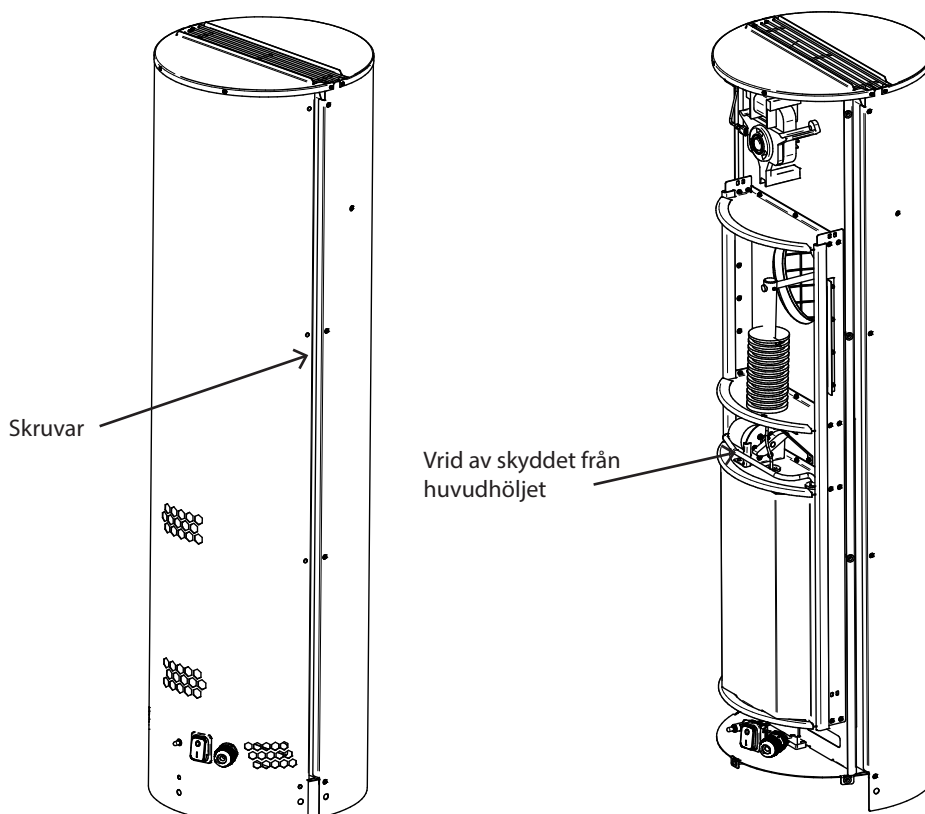
Ta bort alla skruvar från vänster sida och mitt på. Öppna locket och öppna luckan.

- 2 stycken insexskruvar (verktyg - 3 TBS-4 mm)
- 6 st. (verktyg - 3TXS-T15)

Använd vid behov en skruvmejsel för att vrida loss luckan från den vänstra sidan av basplattan.

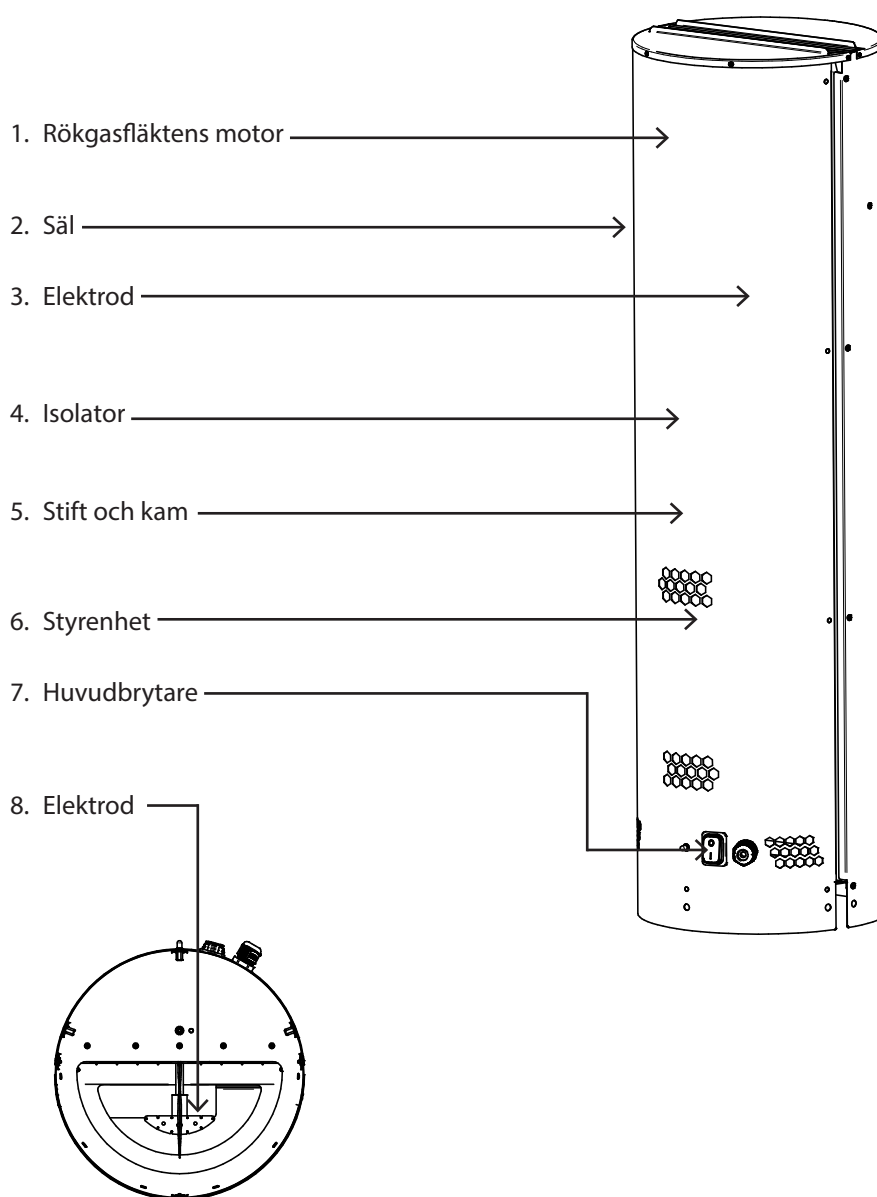
**Luckan kan öppnas max 25 cm.**

Om du måste ta bort luckan, ta också bort skruvarna på ESP-10:s högra sida. Nu kan luckan tas av. För att fästa luckan igen, sätt först in alla skruvarna på höger sida och använd sedan en platt skruvmejsel eller en liten insexnyckel för att dra ner locket över monteringspanelen.



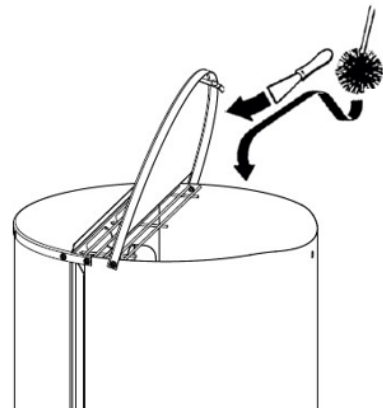
**Allmänt skick på insidan av ESP-10-filtret:**

- Rör sig insamlingsnätet fritt upp och ner? Kontrollera genom att flytta stiftet pos. 5 för hand.
- Rör sig rökgasfläktens hjul fritt? Vrid fläkthjulet för hand.
- Kontrollera typen av sot i filterröret/gallret och rökgasfläkten. Om det bildas sot, används kaminen inte på rätt sätt.
- Allmän renhet i filtret, inklusive det tekniska utrymmet.
- Hänger elektroden rakt inuti ESP-10? Öppna locket och kontrollera visuellt pos. 8
- Hur är det med ledningarna på elektroden? Kontrollera att ledningarna inte är trasiga.
- Tillstånd för isolatorn? Kontrollera att det inte finns några visuella skador och rengör isolatorn från eventuella sotansamlingar



### Rengöring/service

- Rökgasfläktens motorhus och fläkt måste rengöras. Ta bort sot från pumphjulet och från botten av motorhuset. Byt vid behov motor och hjul.
- Rengöring av isolatorn pos. 4. Isolatorn rengörs med en trasa med bromsrengöringsmedel eller liknande. *Rengöringen måste utföras runt hela isolatorn.*



Före rengöring



Efter rengöring



- Kontrollera att den invändiga tätningen pos. 2 på den tekniska sidan är oskadad.
- Kontrollera att stift och kam pos. 5 för det automatiska rengöringssystemet dras åt ordentligt.



#### OBS!

Förutom att byta ut fläkthjulet, sladden eller elektroden vid skada är inga andra reparationer av ESP-10 tillåtna på plats. Vid defekter ska du kontakta tillverkaren.



#### FARA

Om den ursprungliga sladden måste bytas ut, använd endast en sladd av samma typ.

## 11. Felsökning

Filtret uppnår sin fulla effektivitet först efter 10–20 eldningar eller efter eldning av ca 15–20 kg ved.

### 11.1. Felsökning när varningslamporna lyser

Se även kapitel 4.2 för ett diagram som visar LED-ljusets status

| Observation                                                                                | Problem                                                  | Lösning                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lysdioden konstant röd                                                                     | - Allmänt fel                                            | - Ring efter service                                                                                               |
| När den är påslagen: Grönt blinkande 15 sekunder, konstant rött 5 sekunder, konstant grönt | - Automatisk rengöring misslyckades                      | - Stäng av strömmen, vänta tills ESP-10 har svalnat och kontrollera om stiftet fortfarande är anslutet till noken. |
| Blinkande röd lysdiod                                                                      | - Dålig eller ingen PE-anslutning                        | - Anslut strömförsörjningen till ett jordat eluttag                                                                |
| Den röda/gröna lampan blinkar en gång i sekunden i 10 minuter                              | - Strömbegränsare/överslagsskydd aktiverat               | - Kontrollera elektrodens inriktning                                                                               |
| Den röda/gröna lampan blinkar 5 gånger per sekund                                          | - Strömbegränsare/kortslutningssäkerhetssystem aktiverat | - Kontrollera elektrodens inriktning och inspektera elektroden för defekter                                        |

### 11.2. Andra problem och lösningar

| Observation                                                                         | Problem                                                                                                                                                   | Lösning                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ingen strömförsörjning till filtret                                                 | - Strömmen är avstängd                                                                                                                                    | - Kontrollera strömförsörjningen<br>- Kontrollera huvudbrytaren på filtret                                                                                                                                                                                   |
| Filtret är påslaget men fungerar inte                                               | - Dålig eller ingen PE-anslutning                                                                                                                         | - Låt behörig personal upprätta en jordad anslutning                                                                                                                                                                                                         |
| Strömförsörjningen till ESP-10 är ansluten men fläkten bara surrar och snurrar inte | - Sot kan blockera fläkthjulet                                                                                                                            | - Rengör ESP-10, inklusive fläkten                                                                                                                                                                                                                           |
| Filtret slås inte på automatiskt även om brasan är tänd                             | - Rökgasernas temperatur har ännu inte nått 40 grader Celsius<br>- Filtret är avstängt eller saknar strömförsörjning<br>- Temperaturgivaren fungerar inte | - Vänta tills rökgastemperaturen har nått en tillräckligt hög temperatur<br>- Kontrollera strömförsörjningen och på/av-knappen<br>- Kontrollera temperaturgivarens läge och anslutning                                                                       |
| ESP-10 vibrerar under rengöringen                                                   | - Detta är okej. Det är bara en del av rengöringsfunktionen.                                                                                              | - Kontrollera om lysdioden för "rengöringsfunktion" blinkar.                                                                                                                                                                                                 |
| ESP-10 vibrerar under normal drift                                                  | - Motoraxeln på fläkten kan vara böjd                                                                                                                     | - Låt certifierad personal byta ut motorn                                                                                                                                                                                                                    |
| Ljud kommer från ESP-10                                                             | - Det kan finnas "överslag"<br>- Främmande föremål kan sitta fast inuti<br>- Motorlagren kan vara slitna                                                  | - Detta är normalt under korta perioder. Om detta är aktuellt, kontrollera elektrodens inriktning<br>- Ta bort främmande föremål<br>- Låt certifierad personal byta ut motorn                                                                                |
| Självrengöringsfunktionen fungerar inte                                             |                                                                                                                                                           | - Bryt strömmen i 10 sekunder<br>- Ta bort luckan på den tekniska sidan. Kontrollera att kammen är ordentligt åtdragen på motoraxeln.<br>- Kontrollera att stiftet sitter på plats<br>- Kontrollera att ledningarna från motorn är anslutna till styrenheten |

## 12. EU-Överensstämmelsedeklaration

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DK: EU-Overensstemmelseserklæring<br>GB: Declaration of Conformity<br>DE: EU-Konformitätserklärung<br>FR: Déclaration de conformité de l'Union Européenne<br>NO: EU-Samsvarserklæring<br>PL: EU Deklaracja zgodności                                                                                                                                                                                                                                                                       | NL: EU-Conformiteits verklaring<br>SE: EU-Överensstämmelsedeklaration<br>FI: EU-Vaatimusten mukaisuusvakuutus<br>IS: ESS-Samræmisstaðfesting<br>IT: Dichiarazione di Conformità Unione Europea                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>exodraft a/s</b><br><b>Industrivej 10</b><br><b>DK-5550 Langeskov</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Erklærer på eget ansvar, at følgende produkter:<br>Hereby declares that the following products:<br>Erklärt hierdurch auf eigene Verantwortung, daß folgende Produkte:<br>Déclare, sous sa propre responsabilité, que les produits suivants:<br>Erklærer på eget ansvar at følgende produkter:<br>Niniejszym oświadczam, że następujące produkty:                                                                                                                                           | Veklaart dat onderstaande producten:<br>Deklarerar på eget ansvar, att följande produkter:<br>Vastaa siltä, että seuraava tuote:<br>Staðfesti à eigin ábyrgð, að eftirfarandi vörur:<br>Dichiaro con la presente che i seguenti prodotti:                                                                                                                                                                                    |
| <b>exodraft item no. 5113001 &amp; 5113002</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende standarder:<br>Were manufactured in conformity with the provisions of the following standards:<br>Die von dieser Erklärung umfaßt sind, den folgenden Normen:<br>Auxquels s'applique cette déclaration sont en conformité avec les normes ci-contre:<br>Som er omfattet av denne erklæring, er i samsvar med følgende standarder:<br>Zostały wyprodukowane zgodnie z warunkami określonymi w następujących normach: | Zijn vervaardigd in overeenstemming met de voorschriften uit de hieronder genoemde normen en standaards:<br>Som omfattas av denna deklaration, överensstämmer med följande standarder:<br>Jota tämä selvitys koskee, on seuraavien standardien mukainen:<br>Sem eru meðtalín í staðfestingu Pessari, eru í fullu samræmi við eftirtalda staðla:<br>Sono stati fabbricati in conformità con le norme degli standard seguenti: |
| <b>EN60335-1, EN60335-2-80, DS/EN ISO 12100: 2012</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| I.h.t bestemmelser i direktiv:<br>In accordance with<br>Entsprechen gemäß den Bestimmungen der folgenden Richtlinien:<br>Suivant les dispositions prévues aux directives:<br>I.h.t bestemmelser i direktiv:<br>Zgodnie z:                                                                                                                                                                                                                                                                  | En voldoen aan de volgende richtlijnen:<br>Enligt bestämmelserna i följande direktiv:<br>Seuraavien direktiivien määräysten mukaan:<br>Med tilvisun til ákvarðana eftirlits:<br>In conformità con le direttive:                                                                                                                                                                                                              |
| Maskindirektivet:<br>The Machinery Directive:<br>Richtlinie Maschinen:<br>Directive Machines:<br>Maskindirektivet:<br>Dyrektywę maszynową:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | De machinerichtlijn:<br>Maskindirektivet<br>Konedirektiivi:<br>Vèlaeftirlitið:<br>Direttiva Macchinari:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>2006/42/EF/-EEC/-EWG/-CEE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Lavspændingsdirektiv:<br>The Low Voltage Directive:<br>Niederspannungsrichtlinie:<br>Directive Basse Tension:<br>Lavspenningsdirektivet:<br>Dyrektywę Niskonapięciową                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | De laagspanningsrichtlijn:<br>Lågspänningsdirektivet:<br>Pienjännitedirektiivi:<br>Smáspennueftirlitið:<br>Direttiva Basso Voltaggio:                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>2014/35/EC</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| EMC-direktivet:<br>And the EMC Directive:<br>EMV-Richtlinie:<br>Directive Compatibilité Electromagnétique:<br>EMC-direktivet:<br>Dyrektywę EMC – kompatybilności elektromagnetycznej                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | En de EMC richtlijn:<br>EMC-direktivet:<br>EMC-direktiivi:<br>EMC-efirlitið:<br>Direttiva Compatibilità Elettromagnetica:                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>2014/30/EC</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Langeskov, 30.11.2021</b><br>Adm. direktør<br>Managing Director<br><b>Anders Haugaard</b><br>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Algemeen directeur<br>Geschäftsführender Direktor<br>Président Directeur Général<br>Verkställande direktör<br>Toimitusjohtaja<br>Framkvemdastjóri<br>Direttore Generale                                                                                                                                                                                                                                                      |











---

**DK: exodraft a/s**

Industrivej 10  
DK-5550 Langeskov  
Tel: +45 7010 2234  
Fax: +45 7010 2235  
info@exodraft.dk  
www.exodraft.dk

**SE: exodraft a/s**

Kalendevägen 2  
SE-302 39 Halmstad  
Tlf: +46 (0)8-5000 1520  
info@exodraft.se  
www.exodraft.se

**NO: exodraft a/s**

Storgaten 88  
NO-3060 Svelvik  
Tel: +47 3329 7062  
info@exodraft.no  
www.exodraft.no

**UK: exodraft Ltd.**

24 Janes Meadow, Tarleton  
GB-Preston PR4 6ND  
Tel: +44 (0)1494 465 166  
Fax: +44 (0)1494 465 163  
info@exodraft.co.uk  
www.exodraft.co.uk

**DE: exodraft a/s**

Niederlassung Deutschland  
Soonwaldstraße 6  
DE-55569 Monzingen  
Tel: +49 (0)6751 855 599-0  
Fax: +49 (0)6751 855 599-9  
info@exodraft.de  
www.exodraft.de

**FR: exodraft sas**

78, rue Paul Jozon  
FR-77300 Fontainebleau  
Tel: +33 (0)6 3852 3860  
info@exodraft.fr  
www.exodraft.fr