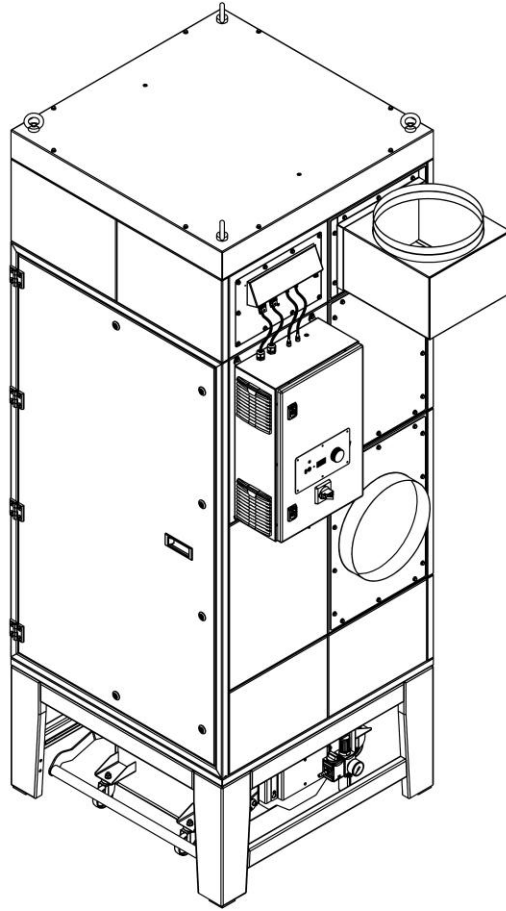


LaserFil - ArcFil - PlasmaFil



Automation Line

SV – Bruksanvisning

Typenschild einkleben

1 Allmänt	- 7 -
1.1 Introduktion	- 7 -
1.2 Information om upphovsrätt och skydd av den industriella äganderätten	- 7 -
1.3 Anvisningar för driftansvarig	- 7 -
2 Säkerhet	- 9 -
2.1 Allmänt	- 9 -
2.2 Anvisningar om tecken och symboler	- 9 -
2.3 Märkningar / skyltar som ska sättas upp av driftansvarig.....	- 10 -
2.4 Säkerhetsanvisningar för driftspersonal	- 10 -
2.5 Säkerhetsanvisningar för tillsyn / störningsåtgärder	- 11 -
2.6 Anvisningar för särskilda typer av fara.....	- 11 -
3 Produktinformation	- 16 -
3.1 Funktionsbeskrivning.....	- 16 -
3.2 Funktionsbeskrivning för kopplingsskåp + styrning	- 19 -
3.3 Funktionsbeskrivning för sugprestandareglering (tillval)	- 21 -
3.4 Avsedd användning.....	- 21 -
3.5 Omgivningsvillkor	- 22 -
3.6 Allmänna krav enligt DIN EN ISO 21904	- 24 -
3.7 Rimligen förutsebar felaktig användning	- 24 -
3.8 Märkningar och skyltar på produkten.....	- 25 -
3.9 Kvarstående risk	- 25 -
4 Transport och lagring	- 27 -
4.1 Transport	- 27 -
4.2 Lagring	- 27 -
4.3 Säkerhetsanvisningar för transport av produkten	- 29 -
5 Montering	- 31 -
5.1 Packa upp och montera produkten	- 31 -
5.2 Montering - tryckluftsförsörjning	- 36 -
5.3 Montering – varianter	- 37 -
5.4 Montering - Kopplingsskåp	- 38 -
5.5 Montering – anslutningslådor	- 40 -
5.6 Ansluta produkten	- 41 -

5.7 Ansluta produkten elektriskt.....	- 42 -
6 Användning.....	- 43 -
6.1 Driftspersonalens kvalifikation	- 43 -
6.2 Manöverdon.....	- 43 -
6.2.1 Grundläggande funktioner	- 44 -
6.2.2 Meny – Avläsningar och inställningar.....	- 46 -
6.2.3 Ställa in sugprestandareglerningen	- 47 -
6.2.4 Frikopplingskoder	- 48 -
6.2.5 Visa produkt-ID	- 48 -
6.2.6 Aktivera produkten externt	- 48 -
6.2.7 Rening av filtren	- 48 -
6.2.8 Engångsförbeläggning av filtren	- 49 -
6.3 Idrifttagning	- 49 -
6.4 Engångsförbehandling av filterpatroner	- 49 -
7 Tillsyn	- 51 -
7.1 Skötsel	- 51 -
7.2 Underhåll.....	- 52 -
7.3 Kontrollera varje dag före arbetets början	- 52 -
7.3.1 Tömma stoftsamlingsbehållaren	- 53 -
7.3.2 Tappa av kondens ur tryckluftberedningsenheten	- 56 -
7.3.3 Tappa av kondens ur tryckluftsbehållaren.....	- 57 -
7.3.4 Filterbyte - Säkerhetsanvisningar	- 58 -
7.3.5 Byta filter i huvudfiltret.....	- 59 -
7.3.6 Kontrollera tryckluftsbehållaren med tryckluftssäkerhetsventil ...	- 63 -
7.3.7 Kontrollera tryckluftssäkerhetsventilen	- 63 -
7.3.8 Underhållsschema	- 66 -
7.3.9 Underhållsprotokoll (kopieringsmall)	- 67 -
7.4 Störningsåtgärder.....	- 68 -
7.5 Felsökning - felkoder	- 70 -
7.6 Felsökning - Varningar	- 71 -
7.7 Nödfallsåtgärder	- 71 -
8 Avfallshantering	- 72 -
8.1 Plaster.....	- 72 -

8.2 Metaller.....	- 72 -
8.3 Filterelement.....	- 72 -
9 Bilaga	- 73 -
9.1 EU-försäkran om överensstämmelse.....	- 73 -
9.2 Tekniska data 20530-205530501-20531-20531501	- 74 -
9.3 Tekniska data 20560-20560501-20561-20561501.....	- 75 -
9.4 Tekniska data 22230-22230501-22231-22231501.....	- 76 -
9.5 Tekniska data 22260-22260501-22261-2661501	- 77 -
9.6 Tekniska data 27730-27730501-27731-27731501.....	- 78 -
9.7 Tekniska data 27760-27760501-27761-27761501	- 79 -
9.8 Måttblad – PlasmaFil, ArcFil, LaserFil.....	- 81 -
9.9 Reservdelar	- 83 -
9.10 Tillbehörsdelar	- 83 -

1 Allmänt

1.1 Introduktion

Denna bruksanvisning är en viktig hjälp för föreskriven och riskfri användning av produkten.

Bruksanvisningen innehåller viktiga anvisningar för att driva produkten på ett säkert, föreskrivet och effektivt sätt. Beakta dessa instruktioner för att undvika faror, reparationskostnader och driftavbrott, samt för att höja produktens tillförlitlighet och livslängd. Bruksanvisningen måste ständigt vara tillgänglig och ska läsas igenom av alla personer som fått i uppdrag att genomföra arbeten vid eller med produkten.

Detta omfattar bl.a.

- manövrering och störningsåtgärder under drift
- tillsyn (skötsel, underhåll)
- transport
- montering
- avfallshantering

Med förbehåll för tekniska ändringar och felaktiga uppgifter.

1.2 Information om upphovsrätt och skydd av den industriella äganderätten

Denna bruksanvisning ska hanteras konfidentiellt och får endast ställas till behöriga personers förfogande. Det är endast tillåtet att överräcka bruksanvisningen till tredje part om föregående skriftligt medgivande har getts av tillverkaren KEMPER GmbH.

Samtliga underlag skyddas av lagen om upphovsrätt. All slags överlåtelse, kopiering eller utdragsvis användning samt information om innehållet är förbjudet om inget uttryckligt skriftligt tillstånd har getts.

Överträdelser kommer att åtalas och medför skyldighet att ersätta den skada som uppstått.

Industriella rättigheter såsom patent, varumärken eller mönster tillhör uteslutande tillverkaren.

1.3 Anvisningar för driftansvarig

Bruksanvisningen är en väsentlig beståndsdel av produkten. Driftansvarig är ansvarig för att driftspersonalen beaktar denna bruksanvisning.

Driftansvarig ska komplettera bruksanvisningen med driftinstruktioner utifrån nationella föreskrifter för arbetarskydd och miljöskydd, inkl.

information om uppsikts- och underrättelseskyldigheter för att ta hänsyn till särskilda egenskaper i företaget, t.ex. för arbetsorganisation, arbetsförlopp och anvisad driftspersonal. Förutom bruksanvisningen och bindande regleringar för arbetarskydd som gäller i användningslandet och vid användningsplatsen, ska även erkända facktekniska riktlinjer för säkerhetsmedvetet och fackmässigt arbete beaktas.

Driftansvarig får endast genomföra ändringar eller utföra till- och ombyggnader på produkten som kan påverka säkerheten om tillverkaren har gett sitt tillstånd. Reservdelar som kommer till användning måste uppfylla de tekniska krav som har fastlagts av tillverkaren. Detta kan alltid garanteras vid originalreservdelar.

Endast utbildad eller instruerad driftspersonal får tilldelas för manövrering, underhåll och transport av produkten. Driftspersonalens ansvarsområden för manövrering, underhåll och transport ska fastläggas klart och tydligt.

2 Säkerhet

2.1 Allmänt

Produkten har utvecklats och konstruerats enligt gällande teknisk nivå och erkända säkerhetstekniska föreskrifter. När produkten är i drift kan tekniska faror uppstå för driftspersonalen, eller produkten och andra sakvärden påverkas negativt om produkten

- används av ej utbildad eller ej instruerad driftspersonal
- används på ej avsett vis och/eller
- tillsyn utförs på felaktigt sätt

2.2 Anvisningar om tecken och symboler

FARA

Denna symbol i kombination med signalordet "Fara" informerar om en omedelbart hotande fara. Om denna säkerhetsanvisning inte beaktas uppstår dödsolyckor eller mycket allvarliga personskador.

VARNING

Denna symbol i kombination med signalordet "Varning" informerar om en möjligtvis farlig situation. Om denna säkerhetsanvisning inte beaktas kan dödsolyckor eller mycket allvarliga personskador uppstå.

FÖRSIKTIG

Denna symbol i kombination med signalordet "Försiktig" informerar om en möjligtvis farlig situation. Om denna säkerhetsanvisning inte beaktas kan lätta eller mindre personskador uppstå.

Denna symbol används även för varningsanvisningar för sakskador.

HÄNVISNING

Allmänna anvisningar är enkel vidareförande information som inte varnas för personskador eller sakskador.

1. Uppräkningar av arbetssteg anges som siffror med punkt, där det är viktigt att ordningsföljden beaktas.

- En punkt används för listor av delar i en teckenförklaring eller för anvisningar där ordningsföljden är oviktig.

2.3 Märkningar / skyltar som ska sättas upp av driftansvarig

Driftansvarig är skyldig att vid behov sätta upp ytterligare märkningar och skyltar på produkten och i dess omgivning.

Sådana märkningar och skyltar kan till exempel hänvisa till föreskriften att bära personlig skyddsutrustning.

2.4 Säkerhetsanvisningar för driftspersonal

Innan produkten används ska användaren få information, anvisningar och kurser för att instrueras om avsedd hantering av produkten samt om material och hjälpmedel som kommer till användning.

Produkten får endast användas i tekniskt fullgott skick samt på avsett, säkerhetsmedvetet och riskmedvetet sätt. Denna bruksanvisning måste beaktas. Alla störningar, särskilt de som begränsar säkerheten, måste åtgärdas omedelbart.

Alla personer som fått i uppdrag att genomföra idrifttagning, manövrering eller tillsyn måste ha läst igenom och förstått denna bruksanvisning i sin helhet. Medan arbetet utförs är det för sent. Detta gäller särskilt för driftspersonal som endast arbetar sporadiskt vid produkten.

Bruksanvisningen måste alltid vara tillgänglig i närheten av produkten.

Vi övertar inget ansvar för skador och olyckor som kan härledas till att bruksanvisningen inte har beaktats.

Gällande arbetsmiljöregler samt övriga allmänt erkända säkerhetstekniska och yrkesmedicinska riktlinjer ska beaktas.

Olika ansvarsområden för olika arbetsuppgifter inom underhåll och tillsyn ska bestämmas klart och tydligt, och dessutom beaktas. Detta krävs för att undvika felhandlingar - särskilt i risksituationer.

Driftansvarig förpliktar driftspersonalen resp. underhållspersonalen att bära personlig skyddsutrustning. Detta omfattar särskilt skyddsskor, skyddsglasögon och handskar.

Bär inget utslaget, långt hår, löst sittande kläder eller smycken. Det finns principiellt risk för att fastna någonstans eller för att dras in eller ryckas med av delar som befinner sig i rörelse.

Om säkerhetsrelevanta förändringar uppstår på produkten, ska arbetet omedelbart ställas in och spärras. Informera behörig avdelning/person om incidenten.

Arbeten på produkten får endast utföras av pålitlig och utbildad driftspersonal. Beakta lagstadgad minimiålder.

Driftspersonal som utbildas, lärs upp, instrueras eller som genomgår en allmän utbildning får endast arbeta vid produkten under ständig uppsikt av en erfaren person.

2.5 Säkerhetsanvisningar för tillsyn / störningsåtgärder

Service- och underhållsdörrar måste alltid vid fritt åtkomliga.

Omrustnings-, underhålls- och reparationsarbeten samt störningsåtgärder får endast genomföras efter att produkten har kopplats ifrån.

Skruvförband som har lossats i samband med underhålls- och reparationsarbeten ska alltid dras åt igen. Om detta föreskrivs, ska relevanta skruvar dras åt med en momentnyckel.

Särskilt anslutningar och skruvförband ska skyddas mot nedsmutsning eller skötselmedel vid början av underhåll, reparation eller skötsel.

Föreskrivna frister eller sådana frister som anges i bruksanvisningen för återkommande kontroller och inspektioner ska beaktas.

Innan delarna demonteras ska de märkas utgående ifrån hur de hör samman.

2.6 Anvisningar för särskilda typer av fara

⚠ FARA**Risk för elektrisk stöt!**

Arbetsuppgifter på produktens elektriska utrustning får endast utföras av behörig elinstallatör eller av instruerad driftspersonal under ledning och uppsikt av behörig elinstallatör, och enligt föreskrifterna för eltekniska anläggningar.

Bryt spänningsförsörjningen innan produkten öppnas, till exempel genom att dra ut nätstickkontakten, för att spärra produkten mot oavsiktlig återinkoppling.

Vid störningar i den elektriska energiförsörjningen för produkten ska produkten genast kopplas ifrån med strömbrytaren. Om en nätstickkontakt är förhanden ska den dras ut.

Använd endast originalsäkringar med föreskriven strömstyrka.

Elektriska komponenter där inspektion, underhåll och reparation genomförs måste ha kopplats spänningsfria. Kopplingselement som användas för frikoppling ska spärras mot oavsiktlig eller automatisk återinkoppling.

Kontrollera först frikopplade elektriska komponenter på spänningsfrihet, isolera sedan angränsande komponenter som står under spänning. Beakta vid reparationer att konstruktiva egenskaper inte förändras med följd att säkerheten försämras.

Kontrollera kablarna regelbundet på skador och byt ut dem vid behov.



**CAUTION: Automatically Operated Device –
To Reduce The Risk Of Injury Disconnect From
Power Supply Before Servicing.**

**WARNING: To Reduce The Risk Of Electric Shock,
Do Not Expose to Water or Rain.**

**ATTENTION: Appareil fonctionnant automatiquement
– afin de réduire les risques de blessure, débrancher
l'alimentation électrique de procéder à l'entretien.**

**AVERTISSEMENT: Pour réduire le risque de choc
électrique, ne pas exposer à l'eau ou à la pluie.**

⚠ VARNING**Elektrisk stöt om jordning saknas!**

Om skyddsledaranslutningen för utrustningar saknas eller har utförts felaktigt, kan höga spänningar föreligga vid öppet liggande delar eller kåpdelar. Om dessa rörs vid föreligger risk för allvarliga personskador eller dödsolyckor.

⚠ VARNING**Elektrisk stöt om olämplig strömförsörjning ansluts!**

Om en olämplig strömförsörjning ansluts finns det för att delar som kan beröras står under farlig spänning. Kontakt med farlig spänning kan leda till allvarliga personskador eller dödsolyckor.

Elektriska anslutningsdata anges på produktens typskylt

Anmärkning om nätanslutning för produkter med reglering av sugeffekt**⚠ Fara****Risk för elektrisk spänning!**

Produkter med extraktionsstyrning (frekvensomvandlare) är avsedda att skyddas av linjesäkringar.

Om produkten drivs på en nätanslutning med en jordfelsbrytare i uppströmsledet måste följande iakttas.

Eftersom frekvensomvandlarens drift på skyddsjordsledaren kan orsaka likström, måste den jordfelsbrytare (RCCB) som är ansluten uppströms i nätanslutningen uppfylla följande krav.

Produkter med 16/32 ampere-kontakt

Typ av kategori:	Nominell ström	Utlösningssfelström	Anmärkning
Typ B	40 A	30 mA	korttidsfördröjd
Typ B	63 A	30 mA	korttidsfördröjd

Tab. 1: Krav på jordströmsbrytare

Nätanslutning

Produkten är konstruerad för nätspänningen som anges på typskylten. Om nätkabel eller nätstickkontakt inte har monterats på produkten, måste dessa monteras enligt nationella standarder.

⚠ FÖRSIKTIG**En otillräckligt dimensionerad elinstallation kan leda till omfattande saksador.**

Nätledningen samt dess säkring ska dimensioneras enligt föreliggande strömförsörjning. Tekniska data som anges på typskylten gäller.

Nätsäkringen ska vara utrustad med minst en automatsäkring av **kategori C**.

⚠ FARA**Fara från hängande last!**

Laster som välter eller faller ner kan orsaka allvarliga till dödliga personskador.

- Vistas aldrig under hängande last.
- Vistas alltid utanför riskzonen.
- Beakta lastens totala vikt, lyftpunkter och tyngdpunkt.
- Beakta transportanvisningar och symboler på transportgodset.

⚠ FARA**Fara från hängande last – Transport med kranöglor.**

Laster som välter eller faller ner kan orsaka allvarliga till dödliga personskador.

- Den färdigmonterade produkten får inte transporteras som komplett enhet vid kranöglorna. (Risk för att kranöglorna rycks loss!)
- Komponenterna ska demonteras var för sig. Därefter kan de monteras samman på den nya bestämmelseplatsen.
- Vistas alltid utanför riskzonen medan transport genomförs.
- Beakta den totala vikten, lyftpunkterna samt lastens tyngdpunkt.

Se även anvisningarna på produkten.



Bild 1: Säkerhetsanvisningar på produkten

⚠ VARNING**Hälsosfara av partiklar i svetsrök!**

Andas inte in svetsdamm/-rök! Risk för allvarliga hälsoskador på andningsorgan och luftvägar.

Svetsrök innehåller ämnen som kan utlösa cancer!

Hudkontakt med skär- och svetsrök osv kan leda till hudirritationer hos känsliga personer.

Reparations- och underhållsarbeten på produkten får endast utföras av utbildad och behörig specialiserad personal med hänsyn till gällande säkerhetsanvisningar och gällande arbetsmiljöregler.

För att undvika och inandning av stoftpartiklar, bär engångsoverall, skyddsglasögon, handskar och ett lämpligt andningsskyddsfilt av klass FFP2 enligt EN 149.

Undvik att farliga stoftpartiklar släpps ut vid reparations- och underhållsarbeten så att personer som inte fått i uppdrag att genomföra detta arbete inte löper risk att skadas.

⚠ VARNING**Varning för tryckluft!**

Arbeten på tryckluftsackumulatorn samt tryckluftsledningar och komponenter kan leda till personskador.

Sådana arbeten får endast utföras av personer som har specialkunskap inom pneumatik.

Pneumatiksystemet måste kopplas loss från den externa tryckluftsförsörjningen och tryckavlastas innan underhåll och reparation utförs.

⚠ FÖRSIKTIG**Hälsosfara av buller!**

Produkten kan avge buller. Detaljerad information finns i tekniska data. I kombination med andra maskinen och/eller beroende på lokala förhållanden kan en högre ljudtrycksnivå uppstå vid produktens användningsplats. I detta fall är driftansvarig skyldig att utrusta driftspersonalen med lämplig skyddsutrustning.

3 Produktinformation

3.1 Funktionsbeskrivning

Produkten är ett kompakt filtersystem för uppsugning och filtrering av luft med skadliga ämnen, vars egenskaper definieras under "Avsedd användning".

Skadliga ämnen som har tagits upp leds med luftflödet genom ett rörledningssystem fram till produkten. Den förorenade luften som innehåller skadliga ämnen flödar förbi stötplåtarna som har installerats på produkten. Dessa skyddar filterpatronerna mot större partiklar. Luften som innehåller skadliga ämnen passerar nu filtermediet.

Avskilda partiklar ansamlas på ytan av filterpatronerna och leder här till en långsam ökning av tryckdifferensen vid filterpatronerna. Den intelligenta styrningen utvärderar detta och utlöser en rening vid behov. En tryckluftsstöt som avges av ett rotationsmunstycke fördelas direkt på den kompletta filterytan på varje filterpatron. Avlagrade partiklar avskiljs och faller ned i stoftsamlingsbehållaren nedtill i produkten. Filterpatronerna renas under drift. Arbetet behöver därmed inte avbrytas. Efter att produkten har kopplats ifrån genomförs en så kallad efterrening i stillestånd. Denna rening är den effektivaste av de båda reningsmetoderna. Den renade luften flödar uppåt i filterpatronernas inre och till produktens renluftsområde. Här leds den direkt tillbaka till arbetsutrymmet eller leds ut via ett frånlufts rör.

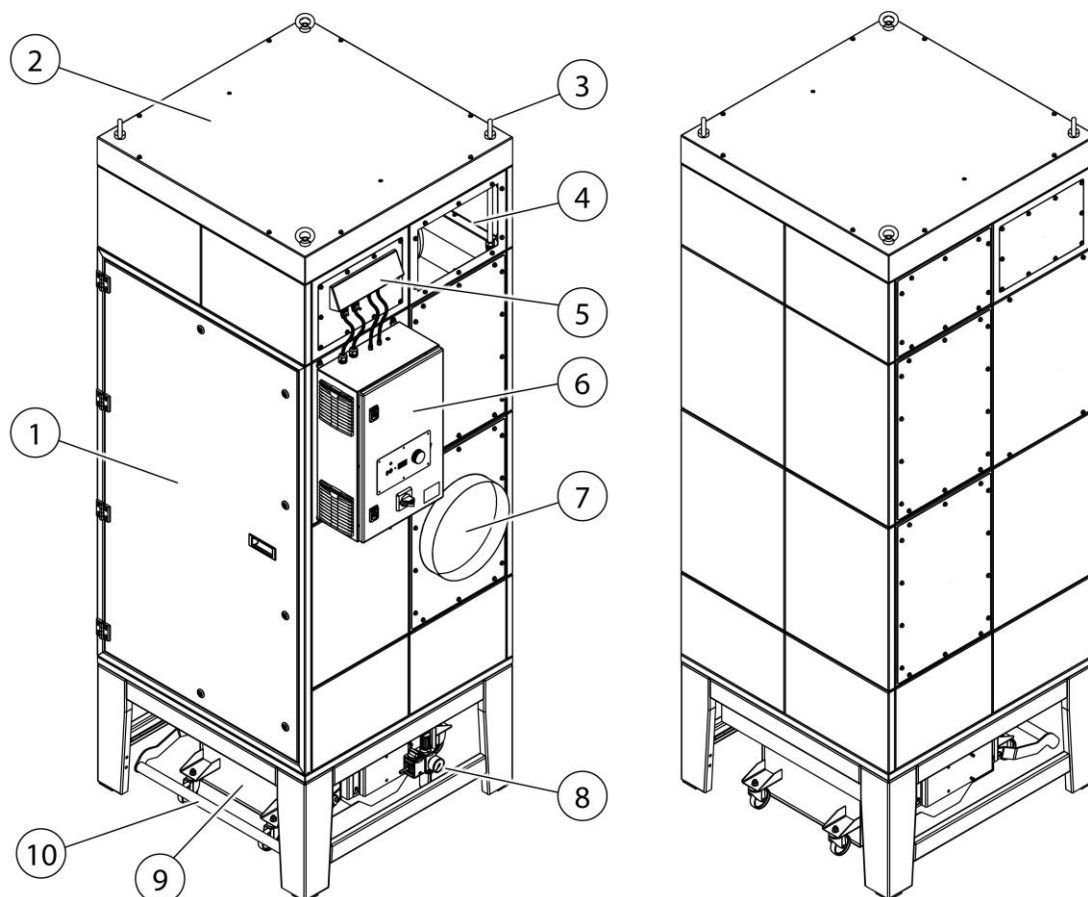


Bild 2: Position på produkten

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Underhållsdörr vid filterområde	6	Kopplingsskåp
2	Lockplåt	7	Råluftsintlopp
3	Kranögla / ögleskruv	8	Tryckluftberedningsenhet
4	Renluftsutsläpp	9	Stoftsamlingsvagn
5	Anslutningspanel	10	Lyftanordning för stoftsamlingsvagn

Tab. 2: Positioner på produkten

Tillbyggnadsmöjligheter som tillval

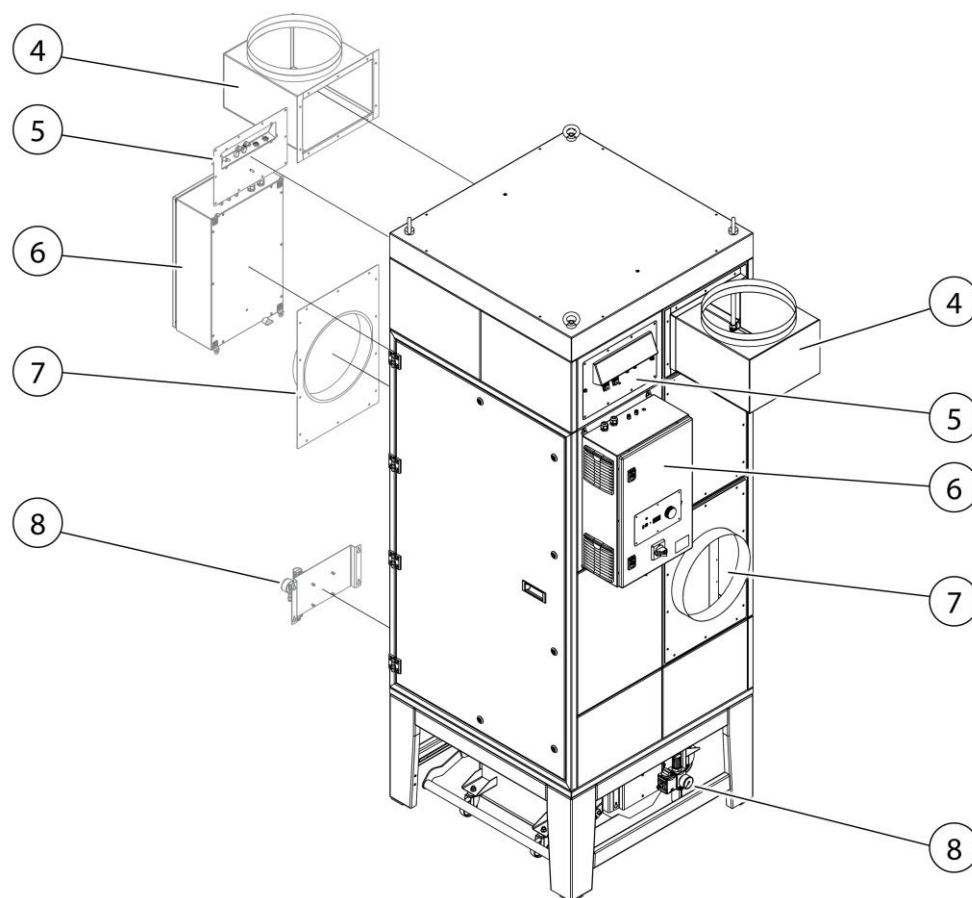


Bild 3: Tillbyggnadsmöjligheter som tillval

Anslutningslådor för rörledningar som tillval

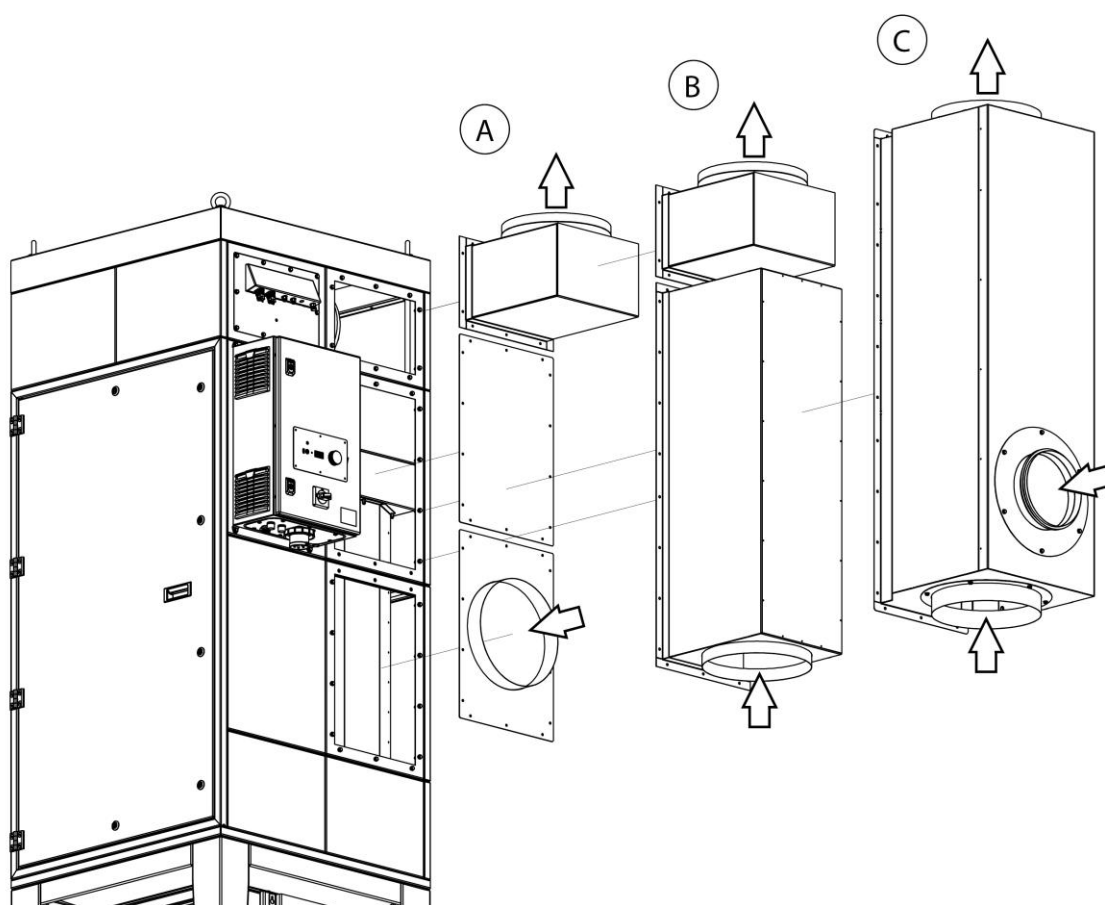


Bild 4: Anslutningslådor som tillval

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
A	Anslutningsstos + utloppslåda	C	Kombilåda (tillval)
B	Insugningslåda + utloppslåda (tillval)		

Tab. 3: Anslutningslådor som tillval

3.2 Funktionsbeskrivning för kopplingskåp + styrning

Styrningen finns i två olika utföranden:

- Styrning utan sugprestandareglering – Fläktaktivering med kontaktor / mjukstartare.
- Styrning med sugprestandareglering (tillval) – Fläktaktivering med frekvensomvandlare.

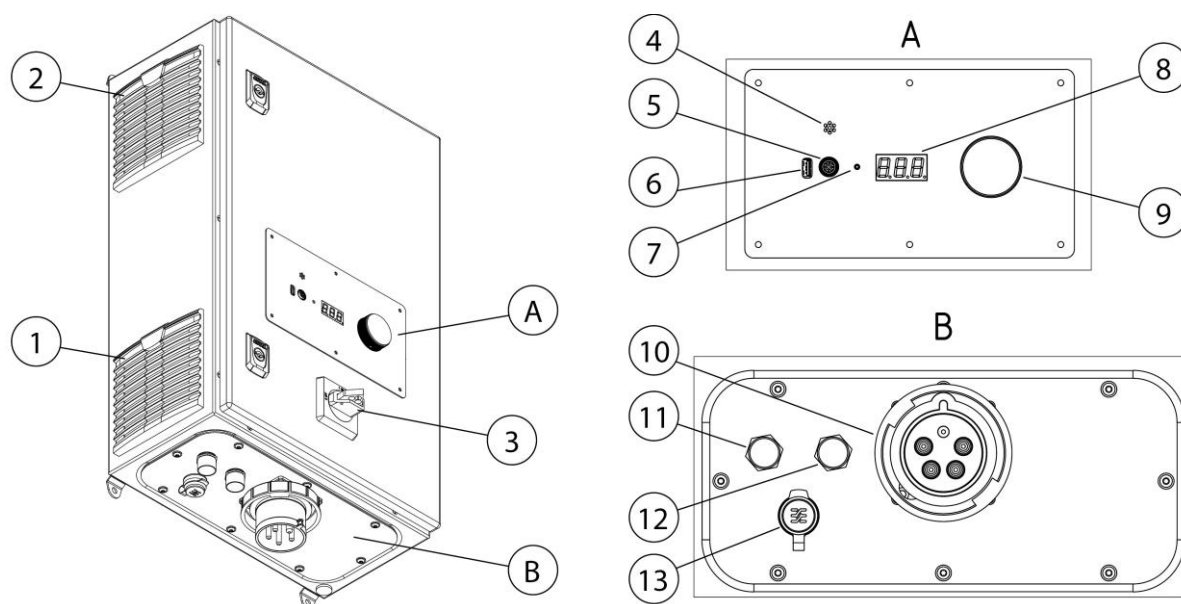


Bild 5: Funktionsbeskrivning för kopplingsskåp

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Kyllufts-insugningsgaller	A	Manöverdon
2	Kyllufts-utblåsningsgaller	B	Anslutningspanel
3	Huvudströmbrytare		

Tab. 4: Funktionsbeskrivning för kopplingsskåp

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
4	Signalhorn	7	LED - signallampa
5	Anslutningsuttag för start-stopp-sensor	8	LED - segmentindikering
6	Usb-laddningsuttag	9	Vridbrytare

Tab. 5: Funktionsbeskrivning för manöverdon (pos. A)

OBSERVE RA

Ytterligare funktioner, se kapitel "Manöverdon"

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
10	CEE-anslutningsuttag (elnätsanslutning)	12	6-poligt anslutningsuttag
11	12-poligt anslutningsuttag	13	Nätverks-anslutningsuttag

Tab. 6: Funktionsbeskrivning för anslutningspanel (pos. B)

3.3 Funktionsbeskrivning för sugprestandareglering (tillval)

Vid produkter med automatisk sugprestandareglering rör det sig om system som håller sugprestandan konstant beroende på rådande behov. För detta syfte är produkten utrustad med en sugprestandareglering.

En automatisk sugprestandareglering för produkten har olika fördelar som innebär att uppsugningen av hälsofarligt stoft blir ännu effektivare och framför allt ännu mer rationellt.

Fördelar:

- Produktens sugprestanda är alltid konstant, oavsett hur många arbetsplatser som är i drift för tillfället. Endast erforderlig mängd luft sugas upp. Därmed har medarbetarna alltid samma arbetsvillkor och märker ingen skillnad på grund av ev. avtagande sugprestanda med flera förbrukningsställen. I detta fall har sugprestandan anpassats tills det aktuella behovet.
- Även i detta fall kommer sugprestandan givetvis att styras, t.ex. om nya filterpatroner sätts in. Flödesmotståndet i nya patroner är väsentligt lägre. Produkten fortsätter ändå att köra med samma sugprestanda, men med lägre förbrukning. Om föroreningsgraden i filterpatronerna tilltar, kommer även produktens sugprestanda att ändras.

3.4 Avsedd användning

Produkten har koncipierats för att suga upp svetsrök som uppstår vid svetsning av metallmaterial där den uppstår, för att sedan filtrera ut denna rök. Principiellt kan produkten användas vid alla arbetsprocesser där svetsrök uppstår. Samtidigt måste man se till att inget gnistregn sugas in i produkten.

I tekniska data anges måtten och ytterligare information om produkten som måste beaktas.

HÄNVISNING



Endast produkter som är märkta med W3-dekalen har testats och certifierats i enlighet med detta. Se även kapitel Tekniska data: Klass och teststandard för svetsrök.

HÄNVISNING

Om legerat eller höglegerat stål svetsas med tillsatsmaterial över 5 % krom / nickel kommer cancerframkallande CMR-ämnen (eng. carcinogenic, mutagenic, reprotoxic) att avges. I enlighet med myndigheternas föreskrifter får dessa hälsofarliga rökpartiklar i Tyskland endast sugas upp med kontrollerade och härför godkända produkter med en så kallad cirkulationsmetod.

Endast produkter som uppfyller kraven som ställs i avskiljningsklassen W3 för svetsrök / IFA-certifierat får tillämpas för ovanstående svetsningar i en cirkulationsmetod.

När svetsrök som innehåller cancerframkallande beståndsdelar som t.ex. kromater eller nickeloxider sugas upp, ska kraven som ställs i TRGS 560 (Tekniska regler för farliga ämnen) och TRGS 528 (Svetstekniska arbeten) uppfyllas.

HÄNVISNING

Beakta uppgifterna i kapitel "Tekniska data" och iaktta dem tvunget.

Avsedd användning omfattar även att följande anvisningar beaktas

- kring säkerhet
- kring manövrering och styrning
- kring tillsyn och underhåll

som beskrivs i denna bruksanvisning.

En användning som avviker från detta, eller som sträcker sig därutöver, definieras som ej avsedd användning. Driftansvarig för produkten är ensamt ansvarig för skador som resulterar från sådan användning. Detta gäller även för egenmäktiga ändringar på produkten.

3.5 Omgivningsvillkor

Drift eller lagring av enheten utanför angivna gränser definieras som ej avsedd användning och kan begränsa funktionen, sugprestandan samt

skyddsverkan enl. DIN EN ISO 21904. Tillverkaren ansvarar inte för skador som har uppstått av detta.

Allmänt:

- Omgivningsluft fri från damm, syra, korrosiva gaser eller andra korrosiva ämnen.
- Höjd över havet: max. 1000 m [3281 ft].
- Endast för godkända produkter: Drift inomhus eller utomhus är tillåten.

Temperaturområde för omgivningsluft:

Driftslag	Drift	Transport / lagring
Inomhus (Inomhus)	5 °C till +40 °C [41 °F till +104 °F]	-20 °C till +50 °C [-4 °F till +122 °F]
Utomhus (Endast vid godkända produkter)	-10 °C till +40 °C [+14 °F till +104 °F]	-20 °C till +50 °C [-4 °F till +122 °F]

Tab. 7: Temperaturområde för omgivningsluft

Relativ luftfuktighet (icke-kondenserande, såvida inget annat är godkänt):

- **Inomhus:** till 50 % vid +40 °C [+104 °F], till 90 % vid +20 °C [+68 °F]
- **Utomhus:** till 100 %, inkl. tidvis kondensation pga. väderpåverkan

3.6 Allmänna krav enligt DIN EN ISO 21904

HÄNVISNING

Anslutning av rörledningar, sugarmar och slangar.

Rörledningar, sugarmar och slangar som har anslutits till produkten kan leda till ett tryckfall och måste därför beaktas av anläggningsplaneraren eller användaren.

Anslutna komponenter måste vara lämpliga för produkten och garantera erforderligt minsta volymflöde (sugprestanda).

Kontakta tillverkaren för information om dimensionering av kanalsystemet.

Kontrollera anslutna komponenter regelbundet på föreskriven montering, otätheter och blockeringar.

Kontrollera erforderlig sugprestanda vid upptagningselementet.

HÄNVISNING

Återföring av luft till arbetsplatsens atmosfär

I vissa stater är en återföring av luft till arbetsplatsens atmosfär inte rekommenderad eller till och med förbjuden. Det kan vara nödvändigt att frånluften först leds ut via en kanal.

3.7 Rimligen förutsebar felaktig användning

Under förutsättning att den avsedda användningen beaktas är inga rimligen förutsebara felaktiga användningar möjliga med produkten, som kan leda till farliga situationer med personskador.

Det är inte tillåtet att använda produkten i industriell miljö där krav på explosionsskydd måste uppfyllas.

Dessutom är drift förbjuden i följande fall:

1. Metoder som inte ingår i avsedd användning och som innebär att den insugna luften:
 - är uppblandad med gnistor till exempel från slipprocesser, som på grund av sin storlek och sitt antal kan leda till skador på filtermediet eller brand.
 - är uppblandad med vätskor och resulterande föroreningar av aerosol- och oljehaltiga ångor i luftflödet.

- är uppblandad med mycket brandfarligt, brännbart stoft och/eller med ämnen som kan bilda explosiva blandningar eller atmosfärer.
 - är uppblandad med andra aggressiva eller abrasivt verkande stoft som skadar produkten och tillämpade filterelement.
 - är uppblandad med organiska, toxiska ämnen/ämnesandelar som frigörs när materialet delas upp.
2. Platser utomhus där produkten är utsatt för väderpåverkan eftersom produkten endast får installeras i slutna byggnader.
Om en utomhusvariant av produkten är förhanden, får denna installeras utomhus. Beakta att ytterligare tillbehör ev. krävs för installation utomhus.

3.8 Märkningar och skyltar på produkten

Olika märkningar och skyltar finns på produkten. Om dessa är skadade eller saknas måste de omgående ersättas med nya märkningar och skyltar vid samma position.

Driftansvarig är skyldig att vid behov sätta upp ytterligare märkningar och skyltar på produkten och i dess omgivning.

Sådana märkningar och skyltar kan till exempel hänvisa till föreskriften att bära personlig skyddsutrustning.

I det aktuella användarlandet kan ytterligare erforderliga säkerhetsanvisningar och symboler enligt gällande lagstiftning beställas från tillverkaren.

3.9 Kvarstående risk

Även om alla säkerhetsbestämmelser beaktas återstår ändå en kvarstående risk när produkten är i drift, vilket beskrivs nedan.

Alla personer som arbetar vid eller med produkten måste känna till denna kvarstående risk och följa anvisningarna som förhindrar att kvarstående risker leder till olyckor eller skador.

⚠ VARNING

Risk för allvarliga hälsoskador på andningsorgan och luftvägar – Använd användningsskydd av klass FFP2 eller högvärdigare.

Hudkontakt med partiklar i svetsrök kan leda till hudirritationer hos känsliga personer – Använd skyddskläder.

Kontrollera före svetsningen att produkten har ställts in rätt och är i drift. Filterelementen måste vara fullständiga och befinna sig i oskadat skick.

Det anslutna upptagningselementet måste ta upp svetsrök säkert. Rätt positionering anges i dokumentationen för upptagningselementet.

När filterinsatser byts ut finns det risk för hudkontakt med avskilda stoftpartiklar. Under arbetets gång är det dessutom möjligt att delar av stoftpartiklarna virvlas upp. Av denna anledning måste andningsskydd och skyddskläder användas.

Glödande material i filterelement kan möjligtvis leda till en krypbrand – Koppla ifrån produkten, om en strypventil finns i upptagningselementet ska den stängas och låt sedan produkten svalna kontrollerat.

4 Transport och lagring

4.1 Transport

⚠ FARA

Risk för livsfarliga klämskador vid lastning och transport av produkten.

Vid felaktig lyftning och transport finns det risk för att en ev. befintliga lastpall med produkten välter och faller ned.

- Vistas aldrig under hängande last!
- Beakta tillåtna bärlaster vid transport- och lyftanordningar!
- Beakta gällande arbetsmiljöregler och arbetssäkerhetsföreskrifter.

Använd låglyftande truck eller gaffeltruck för att transportera produkter med lastpall.

Produktens vikt anges på dess typskylt.

4.2 Lagring

Produkten bör lagras i sin originalförpackning vid en omgivningstemperatur mellan -20 °C och +50 °C på en torr och ren plats. Förpackningen får inte belastas av andra föremål.

Vid alla produkter är tidslängden för lagringen inte kritisk.

Transportera produkten med gaffeltruck eller låglyftande truck:

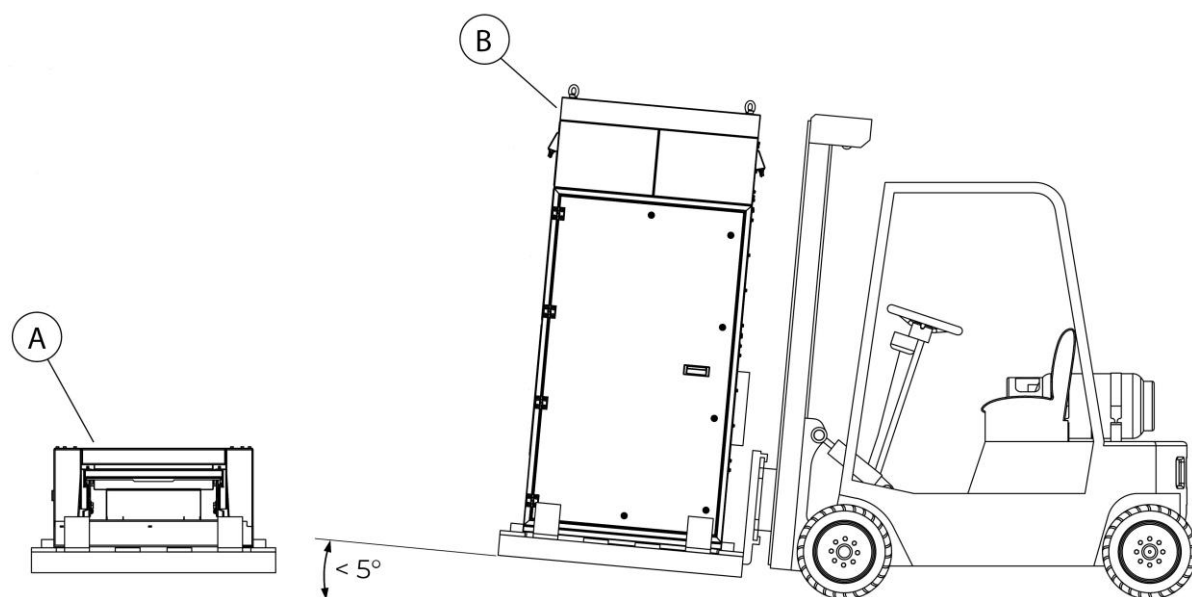


Bild 6: Transportera produkten

Produkten levereras på två olika lastpallar. Använd en lämplig gaffeltruck eller en låglyftande truck för att transportera produkten. Kontrollera vid transporten att körsträckorna uppvisar tillräcklig bärförmåga samt är jämna.

Transportera produkten rakt. Tippvinkeln får inte överstiga 5°.

Lyfta produkten med kran / lyftdon:

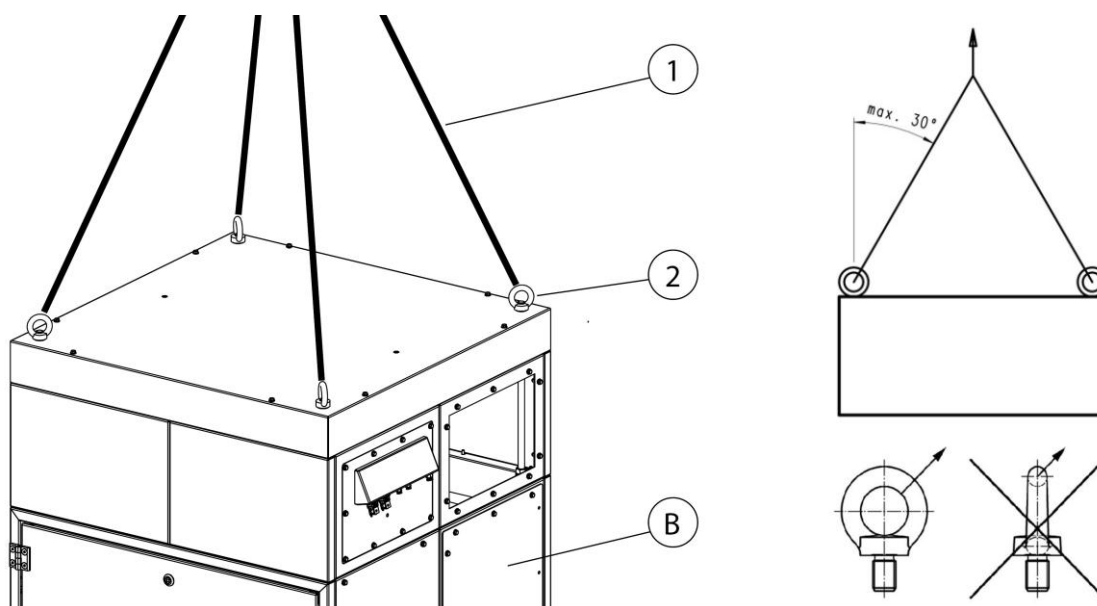


Bild 7: Lyfta produkten med kran / lyftdon

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Lyftdon (ombesörjs av kund)	2	Ögleskruv / kranögla

Tab. 8: Lyfta produkten med kran / lyftdon

4.3 Säkerhetsanvisningar för transport av produkten

⚠ FARA

- Risk för livsfarliga klämskador vid lyftning och transport av enstaka komponent av produkten. Vid felaktig montering finns det risk för att komponenter faller ned.
- Vid felaktig lyftning och transport finns det risk för att komponenter av produkten välter och faller ned.
- Komponenterna av produkten får endast lyftas och transporteras med lämpligt lyftdon.
- Vistas aldrig under hängande last samt under komponenter som inte har monterats enligt föreskrift.
- Enstaka komponenter av produkten får endast lyftas och transporteras med en enstaka gaffeltruck. Gaffeltruckens högsta tillåtna lastförmåga får inte överskridas.
- Använd lämplig, standardiserad uppstigningshjälp och se till att du står stabilt.
- Beakta gällande arbetsmiljöreregler och arbetssäkerhetsföreskrifter.
- Beakta anvisningar och föreskrifter från fraktföraren.

Följande säkerhetsanvisningar ska beaktas när produkten transporteras med kran:

- Kontrollera att lyftdonen har förankrats säkert vid lyftpunkterna och vid lyftkroken.
- Fäst transportlinorna vid lyftkroken så att de inte rör vid maskindelarna ovanför lyftpunkterna när de är spända.
- Använd lyftstativ vid behov.
- Anpassa lyftlinornas längd så att komponenterna av produkten hänger vågrätt. Häng in lyftlinorna med schacklar vid alla ögleskruvar/kranöglor. Lyftlinornas vinkel mot vertikallinjen får inte vara större än 30° och ögleskruvar/ kranöglor får inte belastas i sidled.

Ögleskruvar/ kranöglor får inte uppvisa deformation och ska, på grund av att de kan förväxlas, inte markeras i efterhand (särskilt röd).

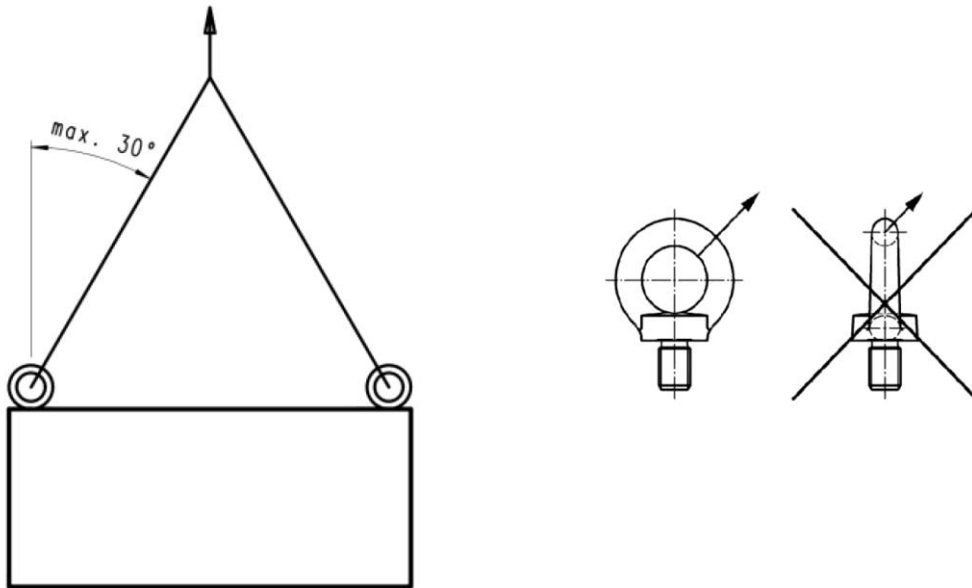


Bild 8: Anvisningar för lyftning

- När schacklar väljs ska man tvunget beakta tillräcklig bärförmåga i varje schackel.

5 Montering

Anvisningar för säker montering av produkten.

HÄNVISNING

Driftansvarig för produkten får endast låta utbildad specialiserad personal genomföra monteringen självständigt.

- Minst två medarbetare krävs för att montera produkten.
 - Använd endast lämpliga transport- och lyftverktyg.
 - Se till att monteringsplatsen uppvisar tillräcklig bärförmåga.
 - Använd endast lämpligt monteringsmaterial.
 - Välj monteringsmaterial beroende på lokala förhållanden.
 - Produkten får inte hindra personer i deras arbetsområde.
 - Befintliga luftutblåsningsgaller får inte täckas över.
 - Befintliga underhållsdörrar och -lock måste vara fritt tillgängliga.
-

⚠ FARA

Risk för livsfarliga personskador av delar som faller ned!

Laster som välter eller faller ner kan orsaka allvarliga till dödliga personskador.

- Vistas aldrig under hängande last.
 - Vistas alltid utanför riskzonen.
 - Beakta lastens totala vikt, lyftpunkter och tyngdpunkt.
 - Beakta transportanvisningar och symboler på transportgodset.
-

⚠ VARNING

Risk för allvarliga personskador vid felaktig anslutning!

Beakta nödvändiga säkringar och låt endast utbildad specialiserad personal ansluta produkten.

5.1 Packa upp och montera produkten

Beroende på transportmöjligheterna levereras produkten på en eller två lastpallar.

⚠ VARNING

Risk för klämskador!

Se till att inga kroppsdelar eller föremål befinner sig mellan stoftsamlingshinkens/stoftsamlingsvagnens tätningssyta och stoftränna medan lyftningen genomförs.

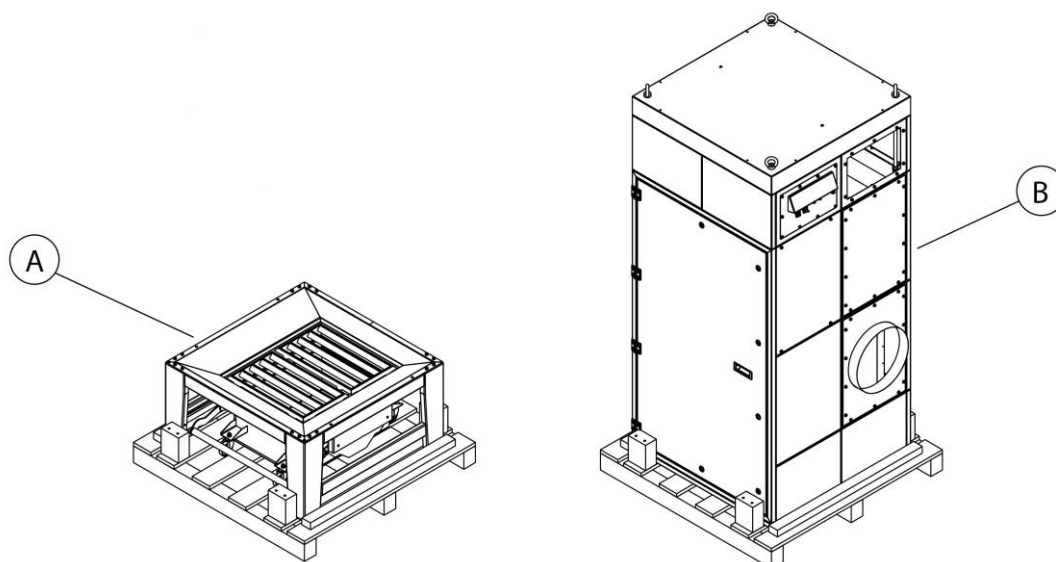


Bild 9: Förpackningsenheter

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
A	Underdel	B	Överdel

Tab. 9: Förpackning till produkten

Genomför monteringen på följande sätt:

1. Ta bort förpackningsfolie samt spännband. Lossa på produkten från lastpallen.

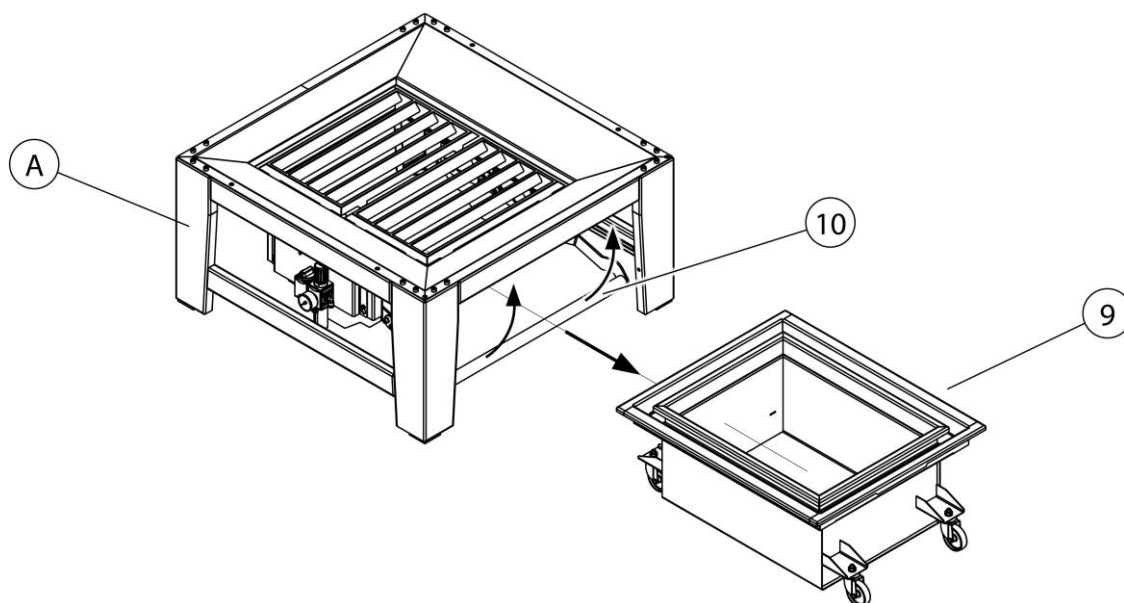


Bild 10: Ta bort stoftsamlingsvagnen

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
A	Underdel	9	Stoftsamlingsvagn
		10	Lyftanordning för stoftsamlingsvagn

Tab. 10: Ta bort stoftsamlingsvagnen

2. Ta ut stoftsamlingsvagnen (pos. 9) ur underdelen (pos. A). I detta sammanhang ska bygeln för lyftanordningen (pos. 10) dras uppåt och stoftsamlingsvagnen (pos. 9) dras ut.

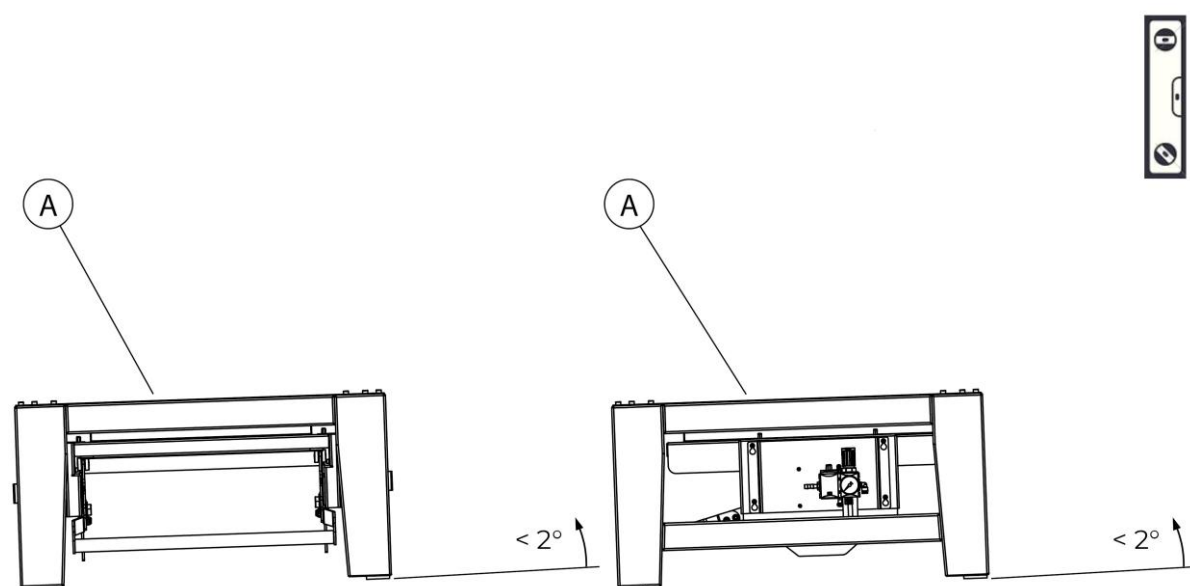


Bild 11: Justera in underdelen

3. Sätt ned underdelen (pos.A) på uppställningsplatsen och justera sedan in. Vi rekommenderar en fixering i golvet med markankare.

MÄRK

Underlaget på uppställningsplatsen måste vara slätt och permanent uppvisa tillräcklig bärlast. Tippvinkeln får inte överstiga 2°.

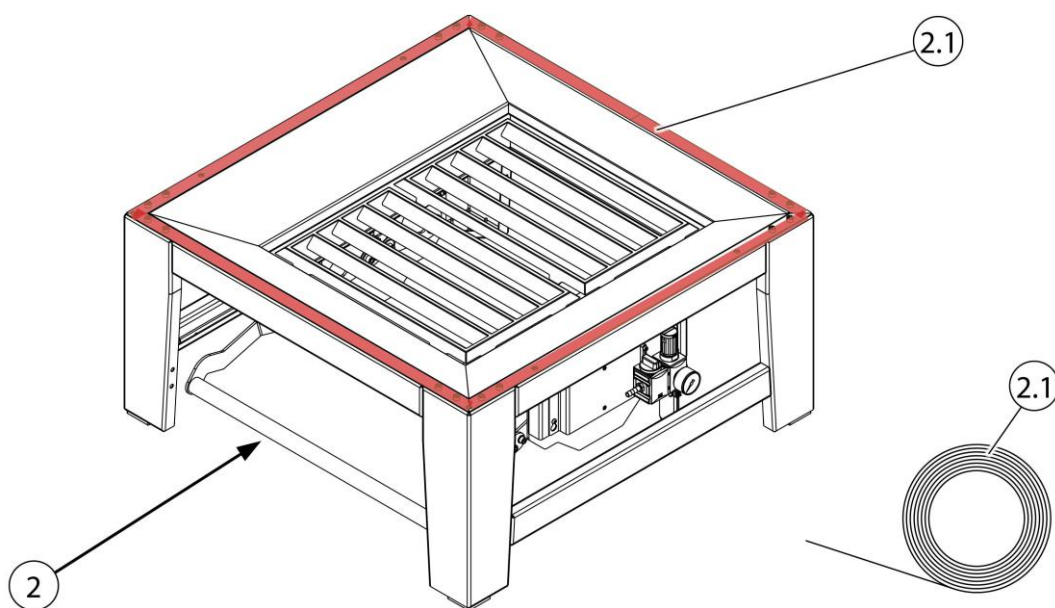


Bild 12: Tejpa tätningsytorna

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
2	Inmatning för softsamlingsbehållare	2.1	Tätningsband

Tab. 11: Tejpa tätningsytorna

4. Tryck fast bifogat tätningsband (pos. 2.1) runt om tätningsytorna.

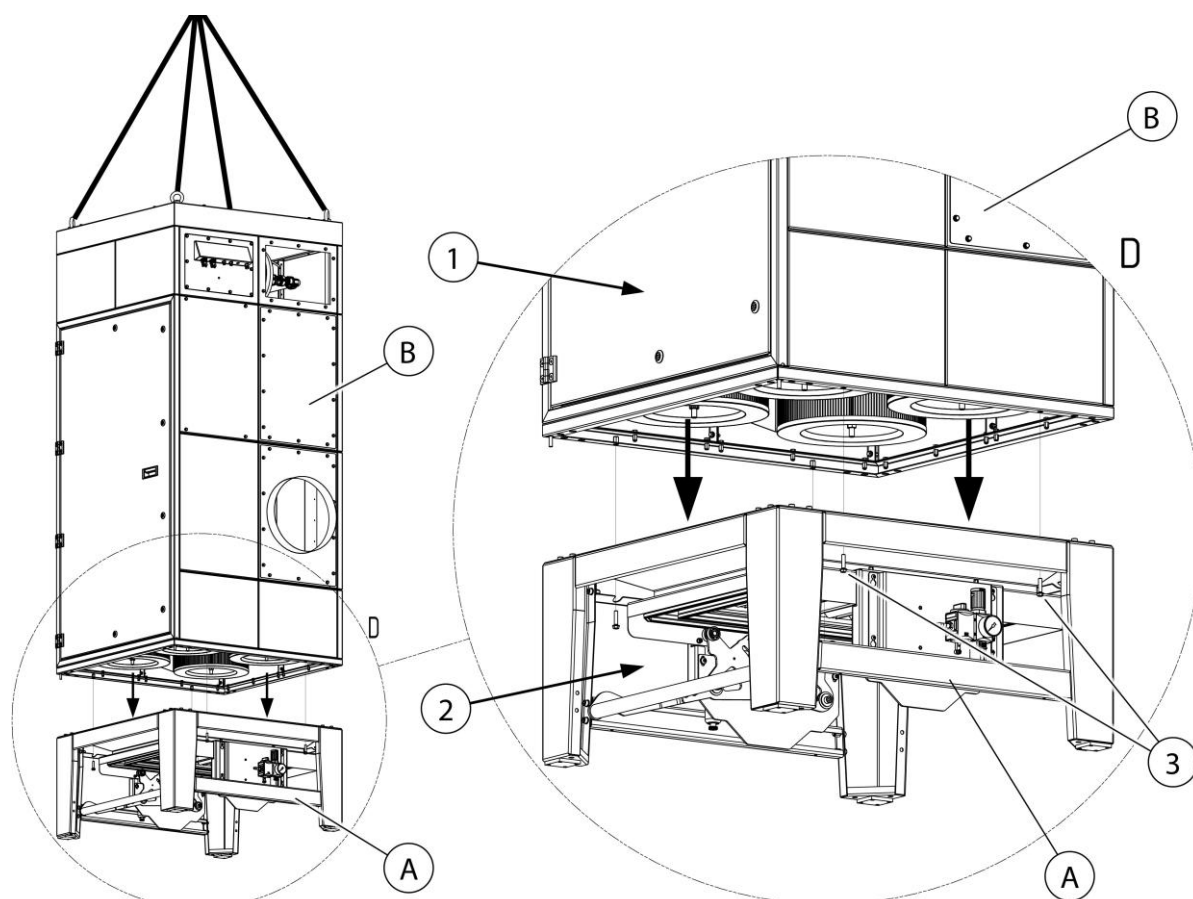


Bild 13: Montera produkten

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
A	Underdel	1	Underhållslucka
B	Överdel	2	Inmatning för stoftsamlingsbehållare
		3	Sexkantskruv (4 st)

Tab. 12: Montera produkten

- Lyft av överdelen (pos. B) från lastpallen med ett lämpligt lyftdon + bärsele och sätt sedan ned den på underdelen (pos. A) enligt beskrivningen i bilden.

MÄRK

Kontrollera när överdelen (pos. B) sätts ned att underhållsluckan (pos. 1) och inmatningen för stoftsamlingsvagnen (pos. 2) har positionerats lättåtkomligt över varandra.

- Skruva fast underdelen (pos. A) ed överdelen (pos. B) med hjälp av 4 st sexkantskruvar (pos. 3).

5.2 Montering - tryckluftsförsörjning

Efter att överdelen har monterats på underdelen ska tryckluftsförsörjningen upprättas. För detta ändamål ska bifogad tryckluftsslang dras från underdelen till överdelen.

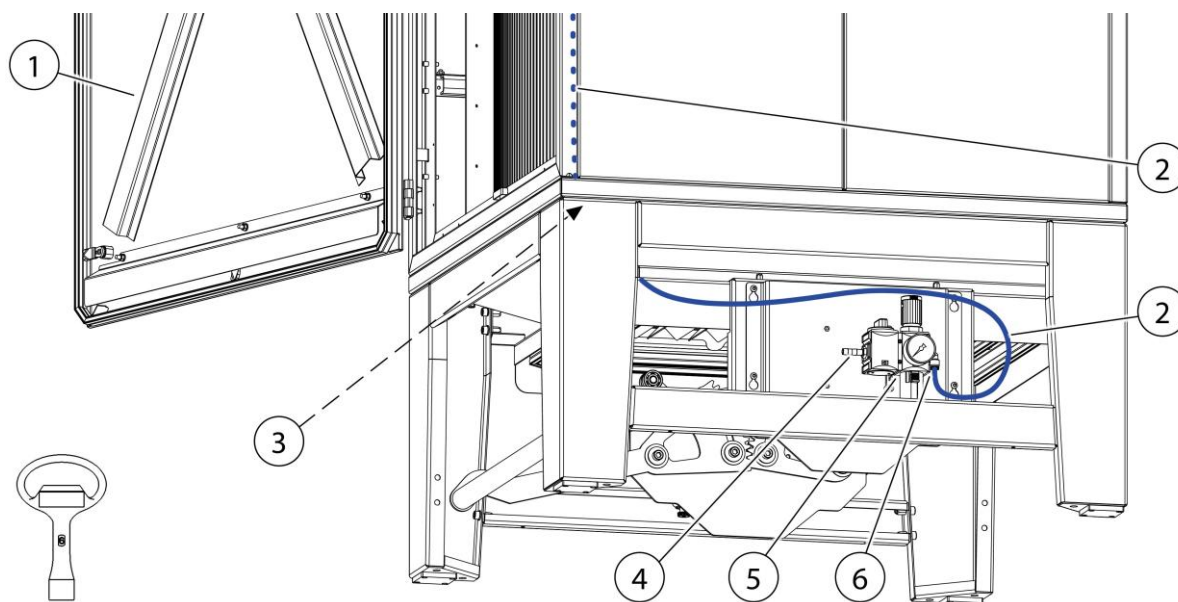


Bild 14: Montering - tryckluftsförsörjning

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Underhållslucka	4	Tryckluftsanslutning / tryckluftsförsörjning
2	Tryckluftsslang	5	Tryckluftberedningsenhet
3	Slanggenomföring	6	Anslutningsstos för tryckluftsslang

Tab. 13: Montering - tryckluftsförsörjning

Montera tryckluftsförsörjningen på följande sätt:

1. Öppna underhållsluckan (pos. 1) med fyrkantnyckeln.
2. Anslut tryckluftsslangen (pos. 2) till anslutningsstosen (pos. 6).
3. Dra tryckluftsslangen (pos. 2) till överdelen. För detta ändamål ska tryckluftsslangen (pos. 2) dras genom slanggenomföringen (pos. 3) från underdelen och in i överdelens filterområde.

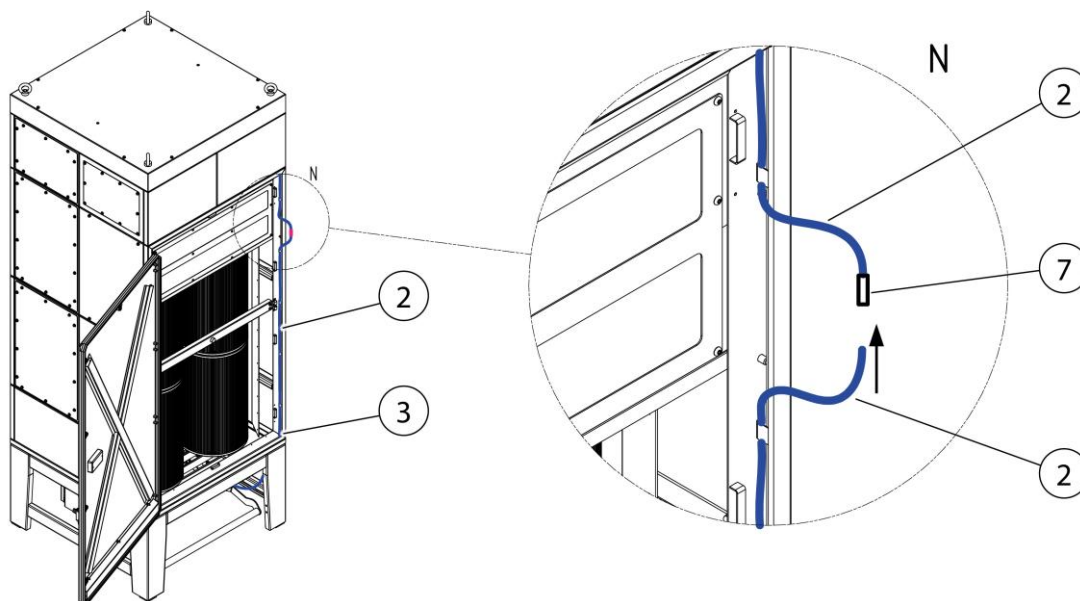


Bild 15: Montering - Dra tryckluftsslangen

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
2	Tryckluftsslang	7	Slangkoppling
3	Slanggenomföring		

Tab. 14: Montering - Dra + anslut tryckluftsslangen

4. Dra tryckluftsslangen (pos. 2) genom avsedda styrningar till den övre delen av filterområdet enligt beskrivningen i bilden.
5. Anslut tryckluftsslangen (pos. 2) till kopplingen (pos. 7) enligt beskrivningen i bilden. Korta av tryckluftsslangen till passande längd vid behov.
6. Fixera till sist tryckluftsslangen på insidan av underdelens ram med buntband.

5.3 Montering – varianter

Kopplingsskåpet, anslutningspanelen och anslutningslådorna förbereds på höger sida i fabriken.

Som alternativ och beroende på lokala förhållanden kan dessa tillsatsdelar även monteras på vänster sida.

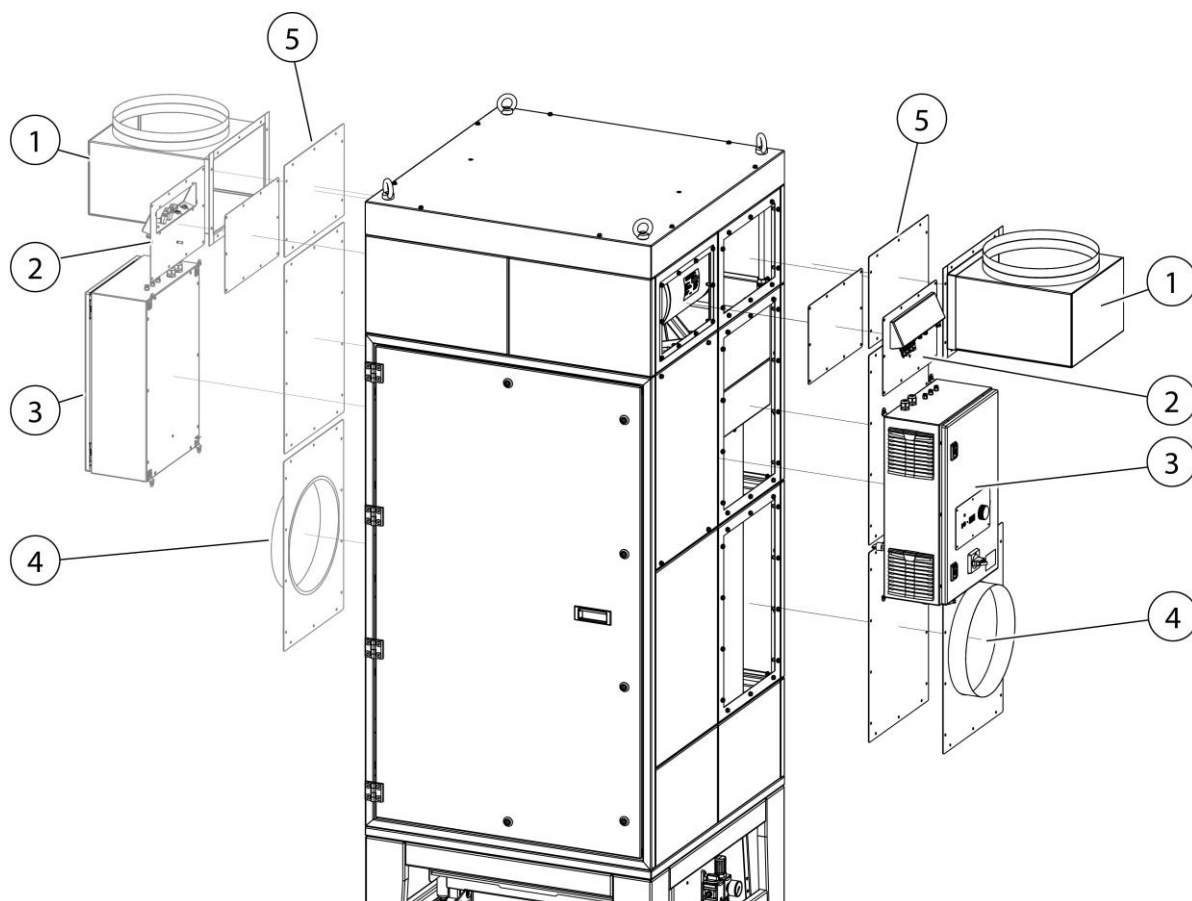


Bild 16: Montering – varianter

5.4 Montering - Kopplingskåp

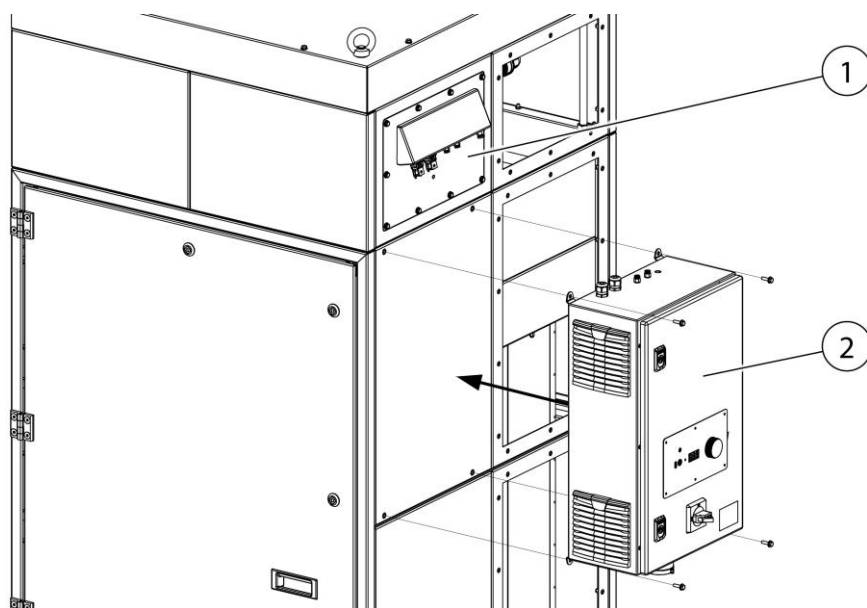


Bild 17: Montering - Kopplingskåp

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Anslutningspanel	3	Kopplingsskåp

Tab. 15: Montering - Kopplingsskåp

Montera kopplingsskåpet på följande sätt:

1. Montera kopplingsskåpet (pos. 2) under anslutningspanelen (pos. 1) enligt beskrivningen i bilden.

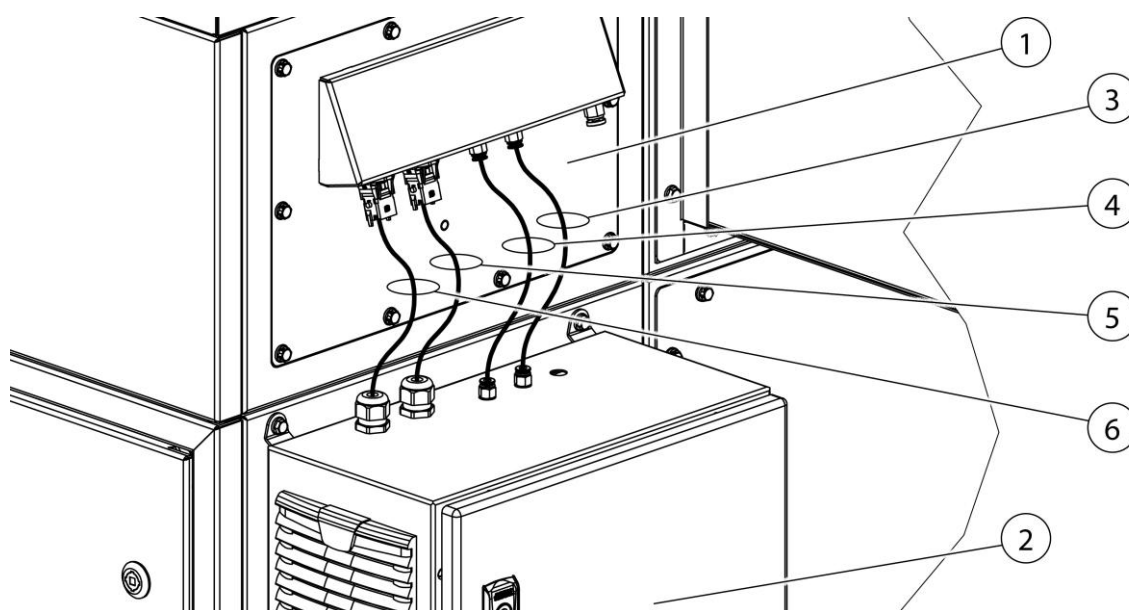


Bild 18: Anslutning - Kopplingsskåp

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Anslutningspanel	4	Mätslang- Råluft
2	Kopplingsskåp	5	Styrkabel
3	Mätslang - Renluft	6	Motorkabel

Tab. 16: Anslutning - Kopplingsskåp

2. Anslut motorkabeln (pos. 6) + styrkabeln (pos. 5) och mätslangarna (pos. 4+3) enligt beskrivningen i bilden.

5.5 Montering – anslutningslådor

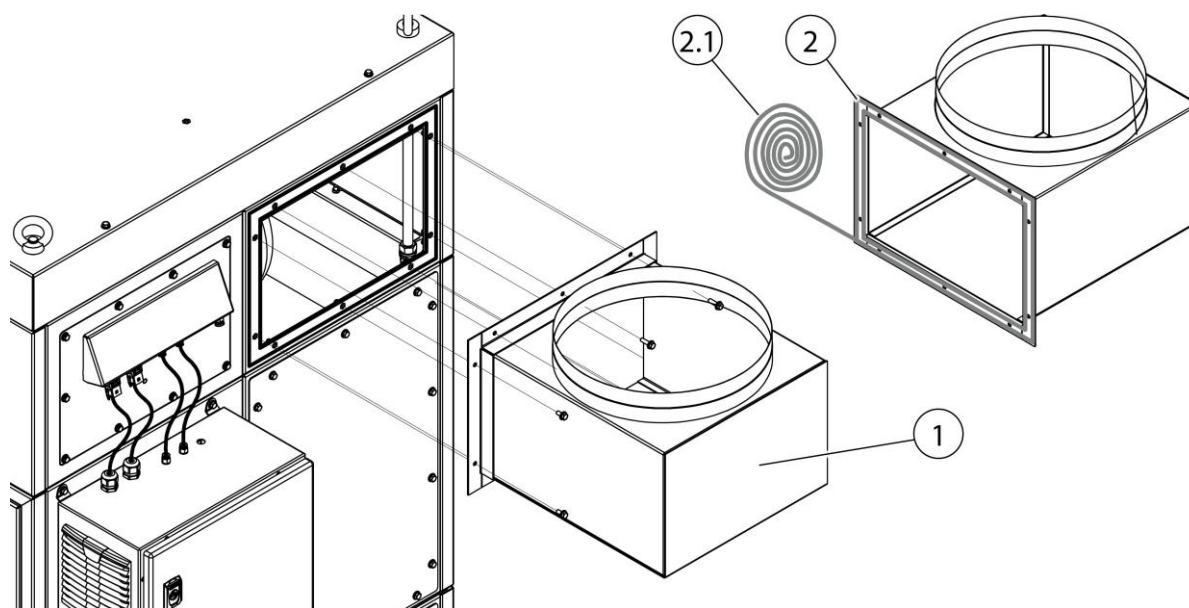


Bild 19: Montera anslutningslåda

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Utloppslåda – för anslutning till ett rörledningssystem	2	Flänsytor – anslutningslåda
		2.1	Tätningband

Tab. 17: Montera anslutningslåda

Montera anslutningslådan resp. -lådorna på följande sätt.

1. Tejpa bifogat tätningband (pos. 2.1) runt om på flänsytorna på anslutningslådan/-lådorna (pos. 2) till höger och vänster om flänshålen.
2. Skruva fast anslutningslådan resp. -lådorna (pos. 1) på produkten enligt beskrivningen i bilden.

Montering av anslutningslådor som tillval:

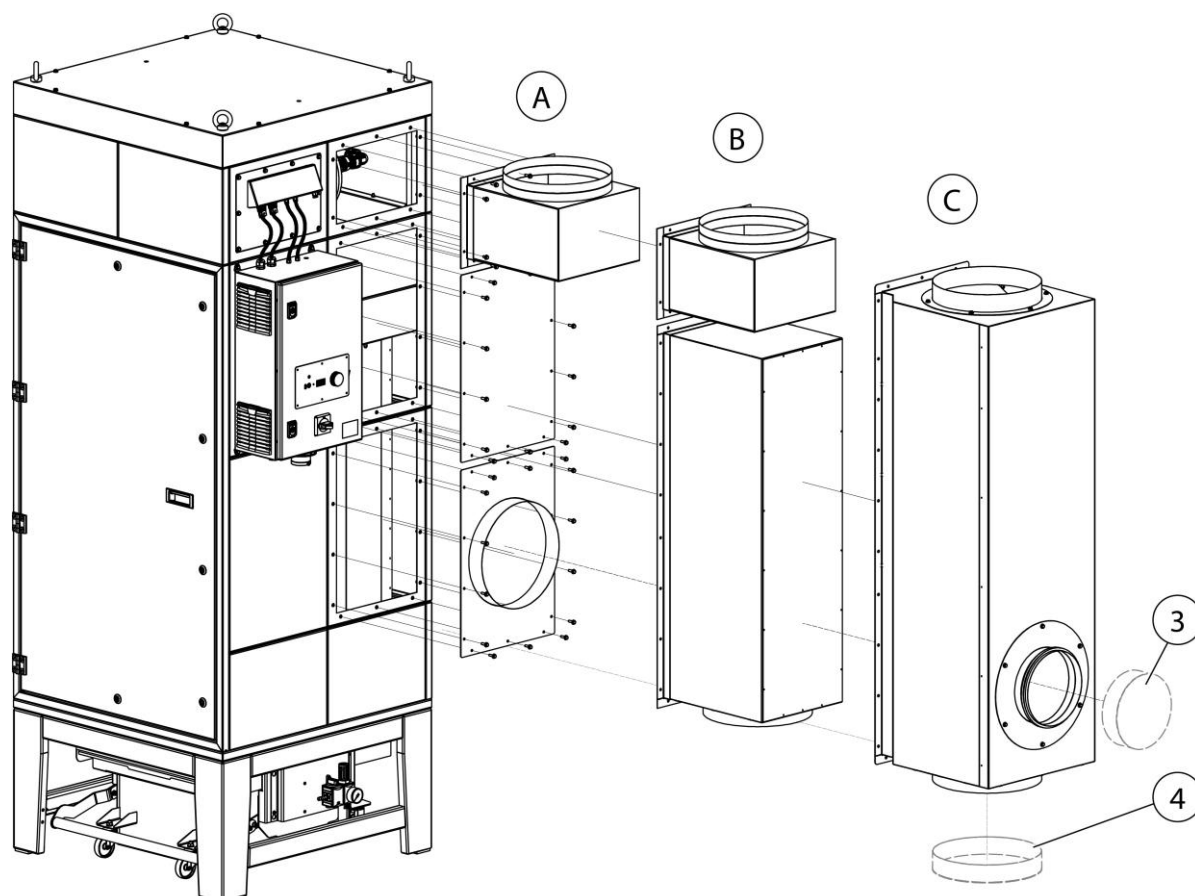


Bild 20: Anslutning - Varianter

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
A	Anslutningsstos Ø 355 mm + utloppslåda Ø 355 mm	3	Slutlock Ø 250 mm (tillval)
B	Insugningslåda Ø 355 mm + utloppslåda Ø 355 mm	4	Slutlock Ø 355 mm (tillval)
C	Kombinationslåda – inlopp Ø 250/ 355 mm utlopp Ø 355 mm		

Tab. 18: Anslutning - Varianter

5.6 Ansluta produkten

Ansluta strömförsörjningen:

Anslut produkten med en lämplig CEE-kontakt/ kabel. CEE-kontakten/ kabeln medföljer ej leveransen. Kontrollera att säkringen för matarledningen stämmer och att fasernas rotationsriktning stämmer.

- Inför idrifttagningen måste fasföljden/ fläktens rotationsriktning kontrolleras. Om rotationsriktningen inte stämmer avger produkten mycket mer buller, samtidigt som sugprestandan är sämre.
- Om rotationsriktningen inte stämmer ska en behörig elinstallatör skifta på två faser i CEE-kontakten.

Ansluta tryckluftsförsörjningen:

- Erforderlig tryckluftsförsörjning ansluts i den undre delen av produkten vid tryckluftberedningsenheten. Erforderlig tryckluftsslang medföljer inte leveransen.
- Erforderligt tryck, tryckluftsbbehov och tryckluftsklass, se kapitel "Tekniska data".

MÄRK

Produkten får endast drivas om en stoftsamlingspåse har lagts in.

5.7 Ansluta produkten elektriskt

Ansluta strömförsörjningen:

- Anslut nu produkten med en lämplig anslutningskabel. Anslutningskabeln medföljer ej leveransen. Kunden är ansvarig för att anslutningskabeln och huvudsäkringen specificeras.
- Inför idrifttagningen måste fasföljden/ fläktens rotationsriktning kontrolleras.
- Om rotationsriktningen inte stämmer ska en behörig elinstallatör skifta på två faser i CEE-kontakten.

CEE-kontakt / uttag	Erforderlig anslutningskabel	Automatsäkring
På produkten	Max. 25 meter	Kategori C
32 A	5x6 mm ²	3x32 A

Tab. 19: Ansluta produkten

6 Användning

Alla personer som är sysselsatta med användning, underhåll eller reparation av produkten måste noggrant läsa igenom denna bruksanvisning samt anvisningar för ev. tillsats- och tillbehörsprodukter, och ha förstått all information som ges.

6.1 Driftspersonalens kvalifikation

Driftansvarig för produkten får endast anvisa sådana personer med självständig användning av produkten som känner till denna arbetsuppgift.

Personer som känner till denna uppgift har instruerats inför aktuell arbetsuppgift och känner till bruksanvisningen och relevanta företagsinterna anvisningar.

Produkten bör endast användas av utbildad och instruerad driftspersonal. Detta krävs för att samtliga medarbetare ska kunna utföra sina uppgifter på ett säkerhets- och faromedvetet arbetssätt.

6.2 Manöverdon

På framsidan av produkten finns manöverdon och anslutningsmöjligheter:

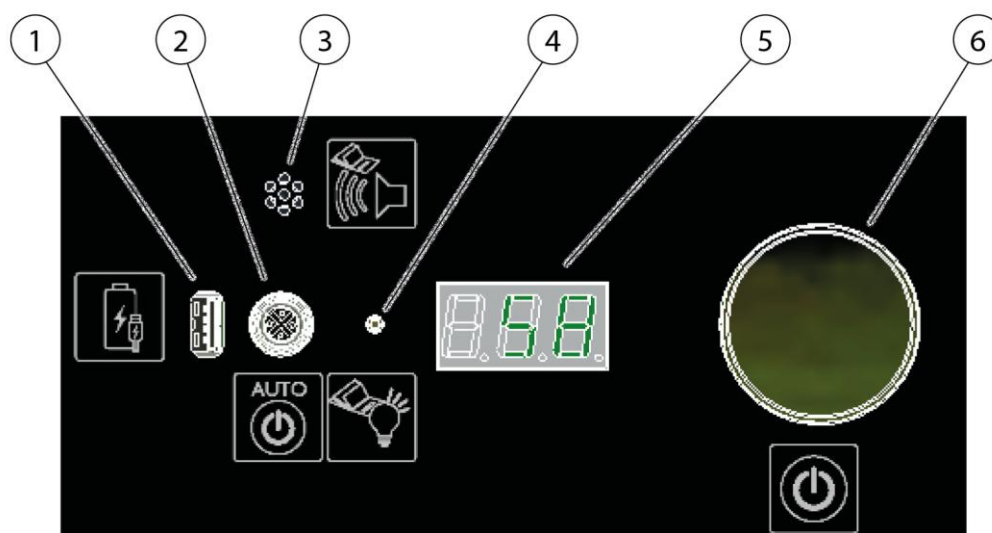


Bild 21: Manöverdon

Pos.	Beteckning	Hänvisning
1	Usb-laddningsuttag	För uppladdning av konventionella usb-enheter
2	Signalhorn	Se även kapitel "Störningsåtgärder"
		
3	LED-status-signalampa	Signalerar aktuell driftstatus
4	LED-segmentindikering	Signalerar inställningar, parametrar, prestandavärden, anvisningar och störningar
5	Vridbrytare	Kopplar in/ifrån produkten
		Vrid och tryck för att göra inställningar och avläsningar

Tab. 20: Manöverdon

6.2.1 Grundläggande funktioner

Två olika styrningsversioner är tillgängliga:

- **Med frekvensomvandlare**
- **Utan frekvensomvandlare (med kontakter eller mjukstartare)**

Gränssnitt:

6-poligt uttag: Extern på/av, drifts- och störningsmeddelande

12-poligt uttag: utökningar som tillval

M8-uttag: externa komponenter (t.ex. display, IoT-modul)

Utrustningsminne:

Följande data sparas i styrningen.

- drifttimmar
- resterande drifttid inför underhåll
- antal reningar

Rening och tryckluft:

Reningen startar vid >1000 Pa differenstryck i drift.

En trycklufts försörjning krävs tvunget och övervakas av en tryckställare.

Signalhorn (pos. 3) - (endast om produkten har IFA-kontrollerats)

Om erforderligt volymflöde inte uppnås ljuder en varningssignal efter 5 minuter. Dessutom visas "A05" i LED-segmentindikeringen. LED-status-signallampen blinkar i magenta medan detta meddelande föreligger.

MÄRK



En säker upptagning av svetsrök är endast möjlig med tillräcklig sugprestanda. Med tilltagande stoftbelastning i filtren stiger deras flödesmotstånd, samtidigt som sugprestandan avtar.

Om den integrerade reningen inte längre är tillräcklig, måste filtret bytas ut eller, som tillvalsfunktion, en rening startas.

Detsamma inträffar om sugprestandan reduceras för mycket efter att sugslangen har stängts till.

Kontrollera avseende blockeringar för att åtgärda detta.

LED-status-signallampa (pos. 4)

Följande signalfärger finns:

Grön – signalerar störningsfri drift

Vit – menyavläsningar och inställningar

Magenta - signalerar en eller fler varningar (se kapitel "Störningsåtgärder")

Röd – signalerar en störning (se kapitel "Störningsåtgärder")

LED-segmentindikering (pos. 5)

Den digitala LED-displayen visar samtliga parametrar, inställnings- och prestandavärden samt möjliga störningar och information.

När den digitala LED-displayen är fränkopplad visar den **[O F F]**.

Vridbrytare – Koppla in-/ifrån produkten (pos. 6)

Använd vridbrytaren till att läsa av alla menyer och göra alla inställningar.

- Vrida = välja, ange
- Trycka = bekräfta, kvittera

När vridbrytaren (pos. 6) trycks in kort startar produkten varefter den digitala LED-indikeringen ställs på **[O N]**. I störningsfri drift lyser status-LED grönt.

Om vridbrytaren trycks igen kommer produkten att kopplas ifrån.

Efter start kan avsedd sugprestanda ställas in valfritt med vridbrytaren (pos. 6).

6.2.2 Meny – Avläsningar och inställningar

Om vridbrytaren (pos. 6) hålls intryckt ca 3 sekunder öppnas inställnings- och avläsningsmenyn. LED-signallampan (pos. 4) lyser vitt.

Skifta mellan menypunkterna i menyn genom att vrida på vridbrytaren (pos. 6). Tryck kort för att visa värdet som hör till varje menypunkt.

LED-segment indikering	Beteckning 1	Beteckning 2	In-ställningsvärde
DEL	Delay	Efterkörningstid Start-stopp-automatik	ja
OPH	Operating hours	Drifttimmar	
HUS	Hours Until Service	Timmar tills underhåll	
dP	delta P	Differenstryck filter (kPa)	
tP	torch Pressure	Undertryck sugrörsledning (kPa)	
CLE	Cleanings	Antal reningar	
rEg	regulation	Undertrycks-börvärde (endast vid FO-anläggningar)	ja
US	1 = US, 0 = Metr.	Visade enheter, metriskt eller USA	
FR	Frequency	Motorfrekvens/ motorvarvtal (endast vid FO-anläggningar)	
Cur	Current	Motorström i A (endast vid sugprestandareglering)	
P	Power	Motoreffekt i kW (endast vid sugprestandareglering)	
FCC	Filter Cleaning Counter	Antal efterreningar	
Fil	Filter	Antal installerade filter	
PFC	Pressure Filter Cleanings	Början av rening i kPa	
SEC	Servicekod	Servicekoder	ja

Tab. 21: Meny

6.2.3 Ställa in sugprestandaregleringen

Produkt utan sugprestandareglering:

Vid standardprodukten utan sugprestandareglering kör fläkten alltid med nominellt varvtal. Det är därmed inte möjligt att reglera fläktvarvtalet och inte heller sugprestandan.

Vid sugstället ska volymflödet regleras med en spärrventil vid behov.

Produkt med automatisk sugprestandareglering:

Sugprestandaregleringen övervakar ständigt den inställda sugprestandan. Om sugprestandan faller, till exempel om filtret är mättat, reglerar styrningen automatiskt fläktens varvtal så att den inställda sugprestandan alltid garanteras vid sugstället.

6.2.4 Frikopplingskoder

Utökade funktioner kan aktiveras efter att frikopplingskoder har angetts.

Frikopplingskoder kan anges maximalt fem gånger efter varandra. En rätt kod indikeras med grönt blinkljus från signallampan, en fel kod med rött blinkljus (pos. 4). Om fel kod har angetts fem gånger efter varandra är inmatningen av koder därefter spärrad i 60 sekunder. Menypunkten "SEC" kan då inte aktiveras. Alla efterföljande felaktiga inmatningar spärrar då utrustningen igen i 60 sekunder.

6.2.5 Visa produkt-ID

Produkt-ID står på typskylten eller kan öppnas från manöverdonet.

Håll vridbrytaren (pos. 6) intryckt längre än 5 sekunder.

Produkt-ID krävs t.ex. när frikopplingskoder ska anges.

6.2.6 Aktivera produkten externt

På undersidan av kopplingsskåpet finns ett 6-poligt uttag för extern aktivering.

Via detta uttag kan produkten:

- kopplas på och av externt.
- drifts- och störningsmeddelande läsas av.

Aktivera den externa på/av-funktionen.

Den externa på/av-funktionen måste frikopplas av tillverkaren. För detta ändamål ska produkt-ID skickas till tillverkaren. Tillverkaren genererar därefter den nödvändiga frikopplingskoden.

6.2.7 Rening av filtren

Om ett differenstryck över 1000 Pa uppstår vid filterpatronen, kommer en filterrengöring att utlösas automatiskt under drift. Alla patroner rensas i följd med en paus på 45 sekunder. Efter att anläggningen har kopplats ifrån utförs en efterrening. Under reningscykeln visas "CLE" i LED-segmentindikeringen.

6.2.8 Engångsförbeläggning av filtren

Vid filter **utan** PTFE-membran krävs en engångsförbehandling av filtrets yta. För detta ändamål appliceras en enstaka gång ett förbelägningsmedel på filterytan.

Aktivera Precoating-läge:

Precoating-läget aktiveras med koden **995**. Efter att den har angetts renas anläggningen för första gången vid **1500 Pa** differenstryck. Därefter sker reningarna regelbundet vid **1000 Pa**.

Återaktivera efter filterbyte

Efter ett filterbyte ska koden **995** anges två gånger för att starta Precoating-läget igen.

6.3 Idrifttagning

⚠ VARNING

Fara om produkten befinner sig i felaktigt skick.

Inför idrifttagning måste produkten ha monterats komplett. Samtliga dörrar måste ha stängts och alla nödvändiga anslutning ha anslutits.

1. Se till att produkten försörjs med tryckluft och ström.
2. Slå på produktens huvudströmbrytare.
3. Koppla nu in produkten med knappen i manöverdonet som är märkt med "0" och "I".
4. Fläkten startar och LED-segmentdisplayen visar drifttillståndet [O N].
5. Felfri drift signaleras av den gröna LED-statuslampan.

Om en störning har uppstått, se kapitel "Störningsåtgärder".

6.4 Engångsförbehandling av filterpatroner

Vid filter **utan** PTFE-membran krävs en engångsförbehandling av filtrets yta. För detta ändamål appliceras en enstaka gång ett förbelägningsmedel på filterytan.

Förbelägningsmedlet sugas in med insugnings-luftflödet från filteranläggningen. Medlet sätter sig då på filterytan.

Doseringsmängden av förbeläggningsmedel riktar sig efter den totala filterytan i de monterade filterpatronerna.

Doseringsmängd	Filteryta
100 g	10 m ²
1000 g	100 m ²

Tab. 22: Doseringsmängd

Förbeläggningsmedlet ska appliceras på följande sätt:

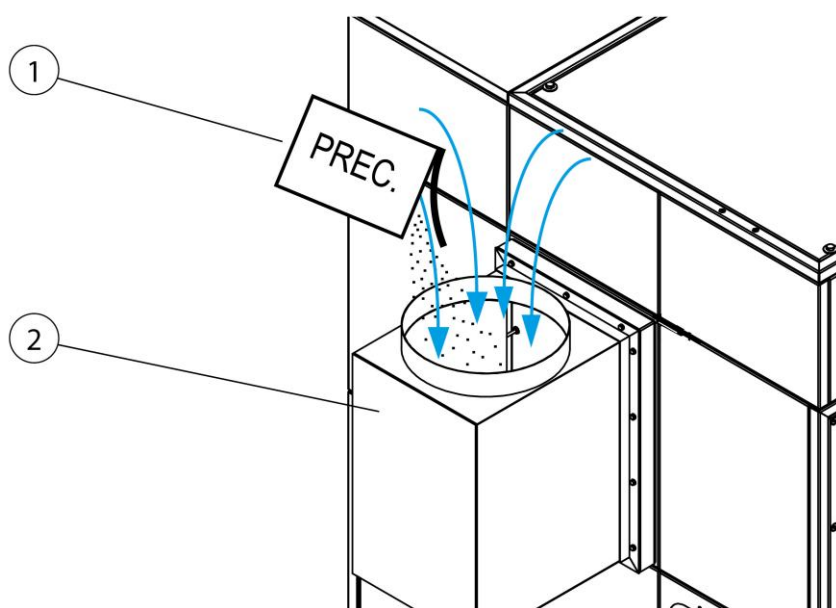


Bild 22: Applicera förbeläggningsmedel - exempel

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Förbeläggningsmedel	2	Insugningslåda

Tab. 23: Applicera förbeläggningsmedel

1. Koppla in filteranläggningen så att fläkten kör med nominellt varvtal.
2. Häll långsamt in förbeläggningsmedlet (pos. 1) i anslutningslådans luftflöde (pos. 2) enligt beskrivningen i bilden.
3. Koppla ifrån filteranläggningen och montera kundens rörledningssystem till anslutningslådan. Filteranläggningen är nu klar för drift.

7 Tillsyn

De anvisningar som anges i detta kapitel ska uppfattas som minimikrav. Beroende på rådande driftvillkor kan ytterligare anvisningar vara nödvändiga för att hålla produkten i ett optimalt skick.

De underhålls- och reparationsarbeten som beskrivs i detta kapitel får endast utföras av driftansvarigs särskilt utbildade reparationspersonal.

Erforderliga reservdelar måste uppfylla de tekniska krav som har fastlagts av tillverkaren.

Detta kan alltid garanteras vid originalreservdelar.

Vidtag åtgärder för en säker och miljövänlig avfallshantering av driftvätskor och utbytesdelar.

Vid tillsynsarbeten ska de säkerhetsanvisningar som anges i denna bruksanvisning beaktas.

7.1 Skötsel

Skötseln av produkten begränsas i väsentlig mån till rengöring av produktens alla ytor samt, om förhanden, kontroll av filterinsatserna.

Beakta varningsanvisningarna som anges i kapitel "Säkerhetsanvisningar för tillsyn och störningsåtgärder".

HÄNVISNING

Rengör inte produkten med tryckluft. Detta kan leda till att stoftpartiklar eller smutspartiklar hamnar i omgivningsluften.

En lämplig skötsel bidrar till att hålla produkten i funktionsdugligt skick under längre tid.

Beakta följande för en optimal skötsel och rengöring av pulverlackerade ytor:

- Rengör produkten noggrant varje månad eller vid behov.
- Rengör produktens yttre ytor med en lämplig industridammsugare av stoftklass H eller torka av med en fuktig duk/industrivadd.
- Vid svår smuts kan normalt hushållsrengöringsmedel användas. Undvik att gnida kraftigt.
- Använd inga repande, abrasiva medel.
- Använd inga sura eller starkt alkaliska rengöringsmedel.
- Använd inga organiska lösningsmedel som innehåller ester, keton, alkohol, kolväten eller liknande.

7.2 Underhåll

HÄNVISNING

Kvalitetsstandarden kan endast säkerställas om original-reservdelar används.

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador som har uppstått av att delar av andra fabrikat har använts.

Varje underhåll som utförts ska noteras i underhållsprotokollet.

7.3 Kontrollera varje dag före arbetets början

Kontroll	Anvisningar
Kontrollera anslutningskabeln och stickkontakten (om förhanden) på skador	Informera behörig elinstallatör vid behov
Kontrollera det anslutna rörledningssystemet på otätheter	Reparera eller byt ut skadade delar
Kontrollera nivån i softsamlingsbehållaren (om förhanden).	Se kapitel "Underhåll"
Kontrollera underhållsdörrar/underhållslock på otätheter	Låt kvalificerad personal byta ut defekta tätningar
Kontrollera filtret resp. filtren på skador (filtergenombrott)	Kontrollera visuellt om rök tränger ut ur utblåsningsöppningen för renluft vid svetsning, eller om dammavlagringar finns vid utblåsningsöppningen för renluft.

Tab. 24: Kontroller varje dag

⚠ VARNING

Hälsofara av svetsrök

Om filterytan är skadad (filtergenombrott) kan en filtrering av luften som innehåller skadliga ämnen inte längre genomföras. Driften av produkten måste genast stängas av.

Filtret måste då bytas ut. Se kapitel "Filterbyte"

7.3.1 Tömma stoftsamlingsbehållaren

Fyllnivån i stoftsamlingsbehållaren ska kontrolleras i regelbundna tidsintervall. Tidsintervallet inom vilket stoftsamlingshinken/avfallspåsen ska bytas ut riktar sig efter typ och mängd av avskilda stoftpartiklar. Därför är det inte möjligt att ge någon information om lämpligt bytesintervall. Eftersom särskilt lätta stoftpartiklar då och då kan virvlas upp av luftflödet i produktens inre och när stoftsamlingshinken/avfallspåsen byts ut, får stoftsamlingshinken/avfallspåsen endast fyllas upp till 50 mm under stoftsamlingsbehållarens ovankant.

⚠ VARNING

Hälsofara av partiklar i svetsrök

Om partiklar i svetsrök andas in, särskilt partiklar från en svetsning av legerat stål, kan leda till hälsoskador eftersom de är respirabla.

Hudkontakt med partiklar i svetsrök kan leda till hudirritationer hos känsliga personer.

För att undvika kontakt och inandning av stoftpartiklar, bär en engångsoverall, skyddsglasögon, handskar och ett lämpligt andningsskyddsfiler av klass FFP2 enligt EN 149.

Töm stoftsamlingsbehållaren på följande sätt:

1. Koppla ifrån produkten med I/O-brytaren.
2. Vänta i två minuter tills stoftpartiklarna har avlagrats i filterdelens inre.
3. Lägg fram en ny avfallspåse.

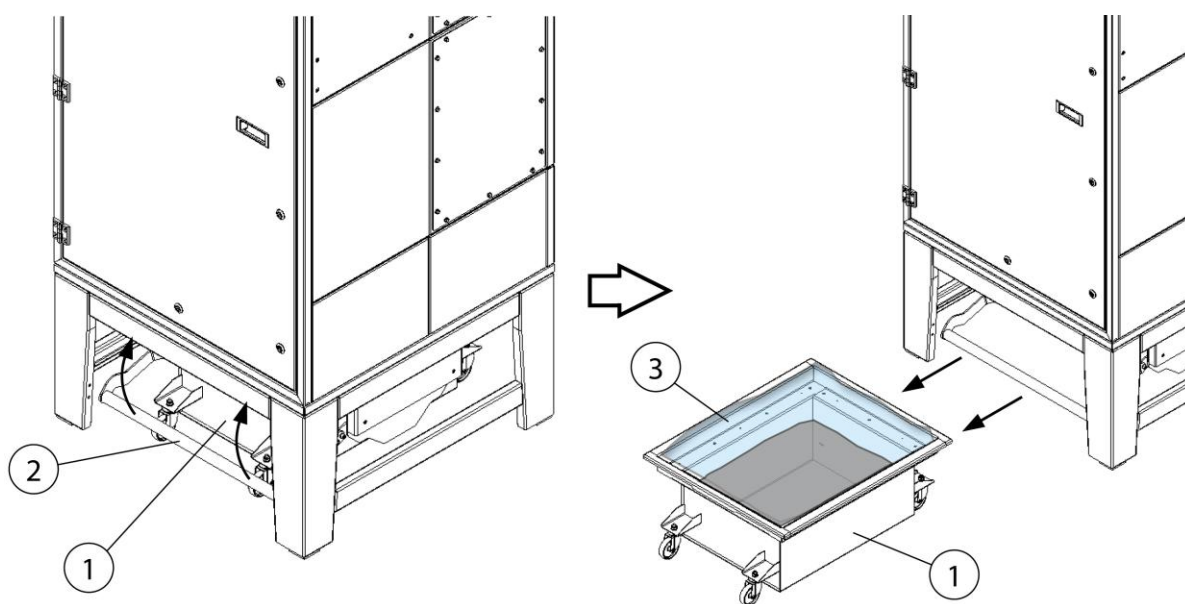


Bild 23: Underhåll - Tömma stoftsamlingsbehållaren

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Stoftsamlingsvagn	3	Avfallspåse
2	Hävarm - Lyftanordning		

Tab. 25: Underhåll - Tömma stoftsamlingsbehållaren

- Regla upp/ sänk stoftsamlingsbehållaren (pos. 1) genom att dra upp hävarmen till lyftanordningen (pos. 2).
- Dra ut stoftsamlingsvagnen försiktigt ur lyftanordningen utan att stoftpartiklar virvlas upp.

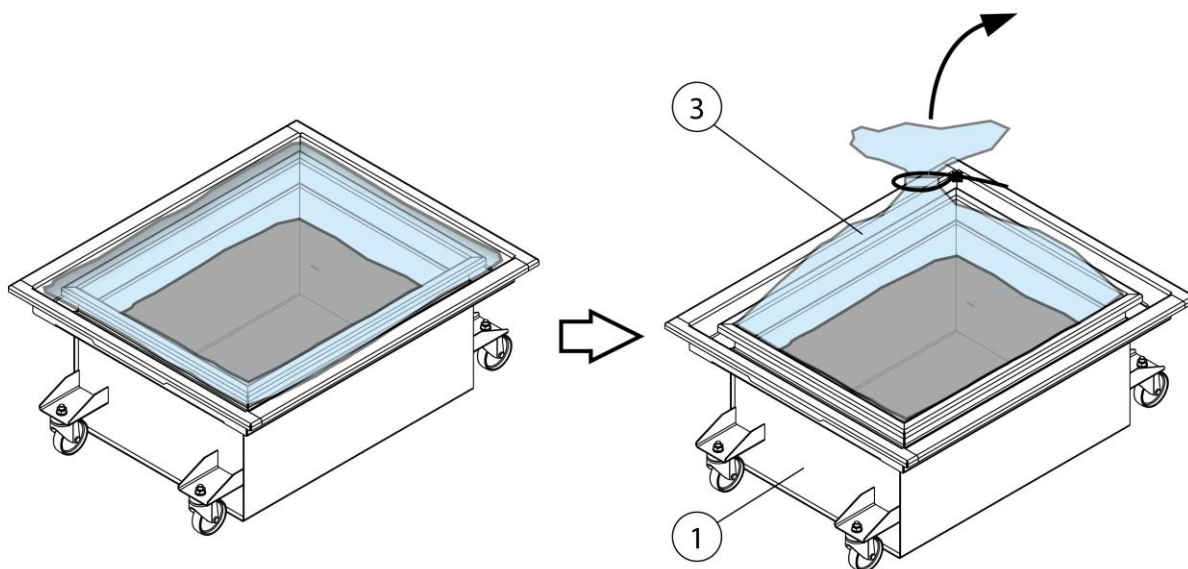


Bild 24: Underhåll - Tömma stoftsamlingsbehållaren

6. Förslut avfallspåse (pos. 3) lufttätt med buntband.
7. Ta därefter ut avfallspåsen (pos. 3) ur stoftsamlingsvagnen (pos. 1) och avfallshantera enligt föreskrifter.

⚠ VARNING

Lämna in denna behållare till en föreskriven avfallshantering. Behållaren får under inga som helst omständigheter tömmas och återanvändas!

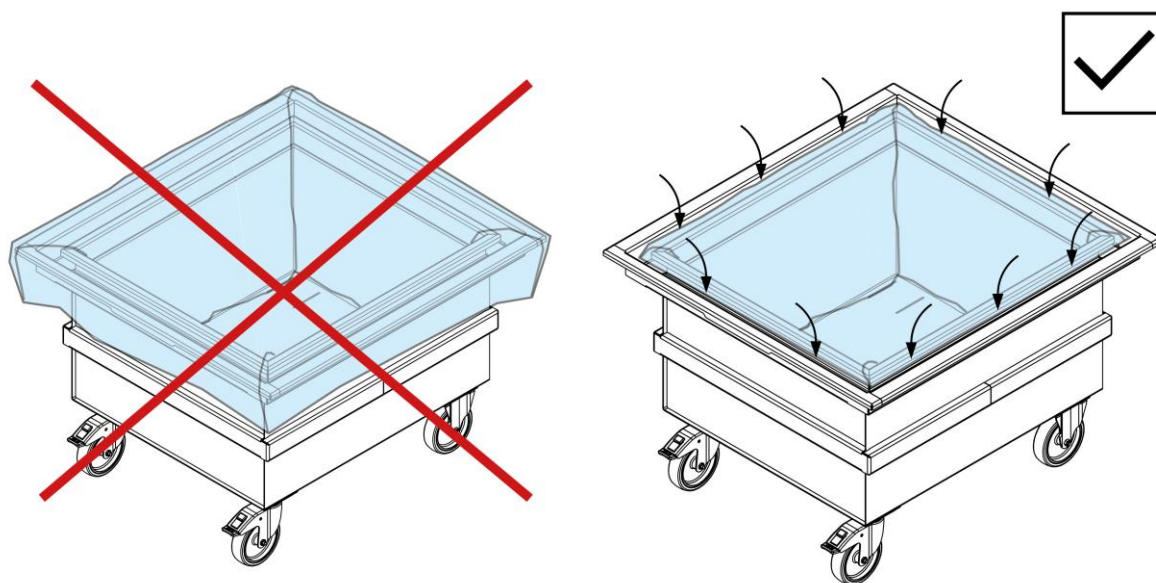


Bild 25: Underhåll – Lägga in avfallspåse

8. Sätt in en ny avfallspåse (pos. 3) i stoftsamlingsvagnen. Se till att kanten på avfallspåsen har lagts in i den inre kanten av stoftsamlingsvagnen runt om (pos. 1).
9. Skjut stoftsamlingsvagnen (pos. 1) över lyftanordningen tills det tar emot. Lyft sedan stoftsamlingsbehållaren (pos. 1) genom att trycka spännspaken (pos. 2) nedåt så att den snäpper in.
10. Koppla in produkten med I/O-brytaren. Se även kapitel "Idrifttagning".

⚠ VARNING

Risk för klämskador!

Se till att inga kroppsdelar eller föremål befinner sig mellan stoftsamlingshinkens/stoftsamlingsvagnens tätningssyta och stofträna medan lyftningen genomförs.

7.3.2 Tappa av kondens ur tryckluftberedningsenheten

Beroende på aktuell användning, dock minst en gång i månaden, ska kondens som har ansamlats tappas ut ur synglaset på tryckluftberedningsenheten.

Tryckluftberedningsenheten finns på sidan av stoftsamlingsvagnens lyftanordning. Kondensavtappningsventilen finns under synglaset på tryckluftberedningsenheten.

Detta underhåll är särskilt viktigt för att upprätthålla tryckluftskvaliteten så att filterreningen fungerar.

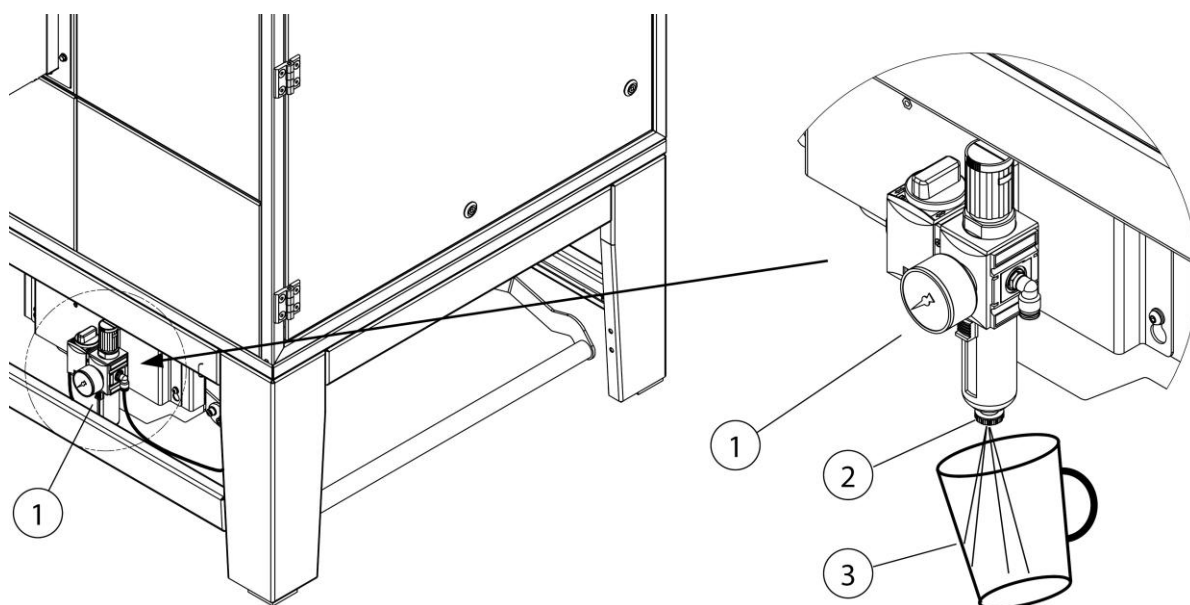


Bild 26: Underhåll - Tappa av kondens ur tryckluftberedningsenheten

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Tryckluftberedningsenhet	3	Behållare
2	Kondensavtappningsventil		

Tab. 26: Positioner på produkten

1. Håll en behållare (pos. 3) under kondensavtappningsventilens (pos. 2) avtappningsöppning.
2. Öppna kondensavtappningsventilen (pos. 2) vid den lettrade skruven långsamt med den andra handen.
3. Stäng kondensavtappningsventilen (pos. 2) när endast luft kommer ut.

7.3.3 Tappa av kondens ur tryckluftsbehållaren

Beroende på aktuell användning, dock minst en gång i månaden, ska kondensen som bildas tappas ut ur tryckluftsbehållaren. Avtappningen kan utföras medan produkten är i drift.

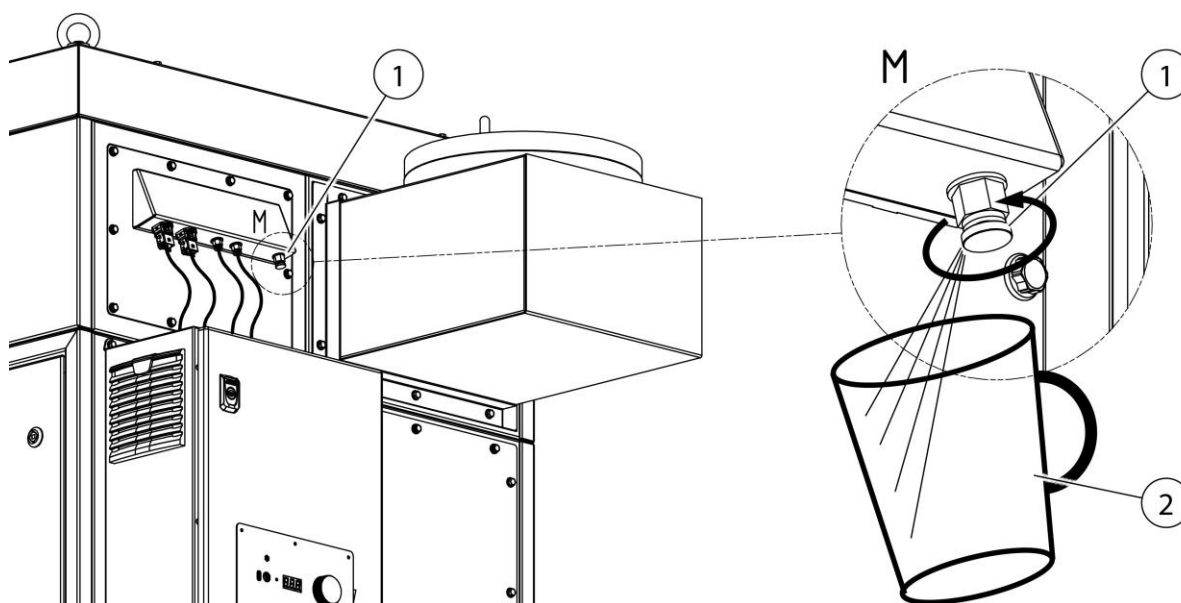


Bild 27: Underhåll - Tappa av kondens

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Kondensavtappningsventil	2	Behållare

Tab. 27: Underhåll - Tappa av kondens

Tappa av kondens på följande sätt:

1. Håll en behållare (pos. 2) under kondensavtappningsventilens (pos. 1) avtappningsöppning enligt beskrivningen i bilden.
2. Öppna avtappningsventilen med den lettrade skruven långsamt med den andra handen.
3. Stäng avtappningsventilen när endast luft kommer ut.

7.3.4 Filterbyte - Säkerhetsanvisningar

Livslängden för filterinsatserna riktar sig efter typ och mängd av partiklar som ska avskiljas.

Med tilltagande stoftbelastning i filtren stiger deras flödesmotstånd, samtidigt som sugprestandan avtar.

Även vid produkter som vid behov är utrustade med en automatisk filterrening kan vidhäftande avlagringar leda till reducerad sugprestanda.

Filtret måste då bytas ut.

⚠ VARNING

Hälsofara av partiklar i svetsrök

Andas inte in svetsdamm/-rök! Risk för allvarliga hälsoskador på andningsorgan och luftvägar.

Svetsrök innehåller ämnen som kan utlösa cancer!

Hudkontakt med partiklar i svetsrök kan leda till hudirritationer hos känsliga personer.

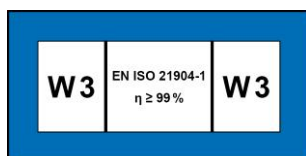
För att undvika kontakt och inandning av stoftpartiklar, bär en engångsoverall, skyddsglasögon, handskar och ett lämpligt andningsskyddsfiler av klass FFP2 enligt EN 149.



⚠ VARNING

Det är inte tillåtet att rengöra filterinsatserna. Vid sådan rengöring är det ofrånkomligt att filterelementet skadas, vilket innebär att filtret inte längre fungerar och farliga ämnen hamnar i andningsluften.

Var särskilt uppmärksam på tätningen vid huvudfiltret vid de arbetsuppgifter som beskrivs nedan. Endast en oskadad tätning kan garantera en hög avskiljningsgrad i produkten. Huvudfilter med skadad tätning ska alltid bytas ut.

HÄNVISNING

Produkter med W3-godkännande enligt krav på avskiljningsklassen W3 för svetsrök/IFA-certifierade. (se kapitel Tekniska data)

W3-certifieringen upphör att gälla vid:

- Ej avsedd användning samt vid konstruktiva ändringar på produkten.
- Vid användning av icke-originalreservdelar enligt reservdelslistan.

- Använd endast original-reservfilter. Dessa garanterar erforderlig avskiljningsgrad och är avstämda till produkt och prestandadata.
- Koppla ifrån produkten med strömbrytaren.
- Säkra produkten mot oavsiktlig återinkoppling. Om sådan finns, dra ut nätstickkontakten eller vrid huvudströmbrytaren till 0-läge. Lås därefter med hänglås.
- Koppla loss tryckförsörjningen om sådan finns och låt den resterande tryckluften i produkten avgå genom kondensavtappningsventilen.

7.3.5 Byta filter i huvudfiltret

Byt ut filtret på följande sätt:

1. Koppla loss produkten från el- och tryckluftsnätet.
2. Ta fram original-reservfilterpatroner och medföljande avfallspåse.

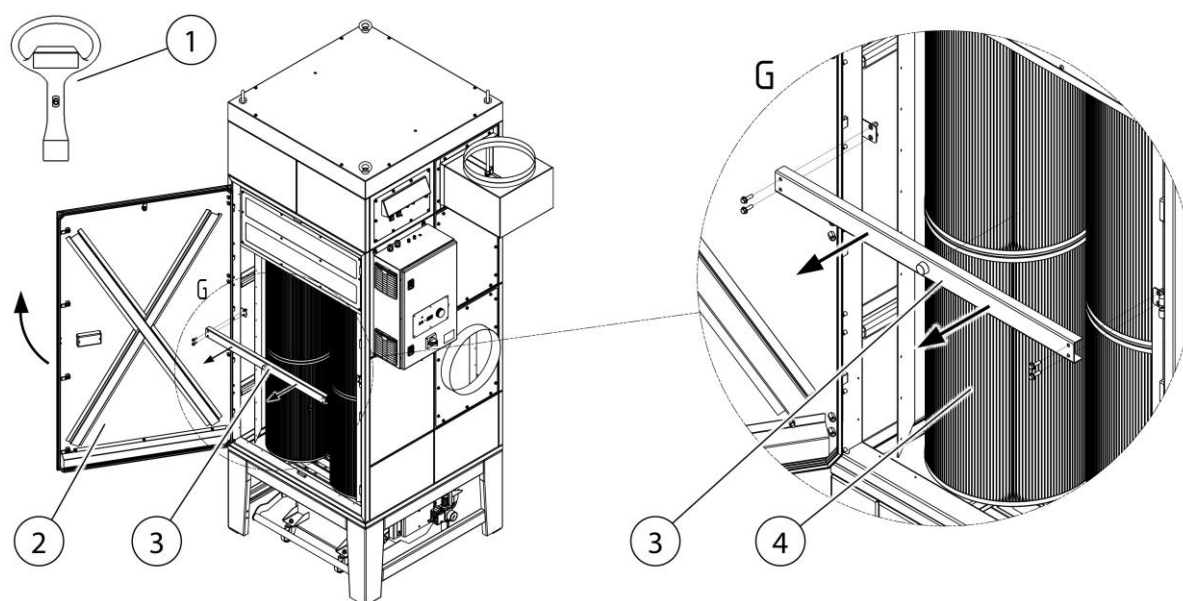


Bild 28: Filterbyte – Åtkomst till filterpatronerna

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Fyrkantnyckel	4	Filterpatron
2	Underhållsdörr	5	Stoftsamlingsvagn
3	U-profil	6	Sexkantmutter

Tab. 28: Filterbyte - Åtkomst till filterpatronerna

- Öppna underhållsdörren (pos. 2). Använd fyrkantnyckeln (pos. 1) till detta arbetssteg.
- Demontera U-profilen (pos. 3) med ett lämpligt verktyg.

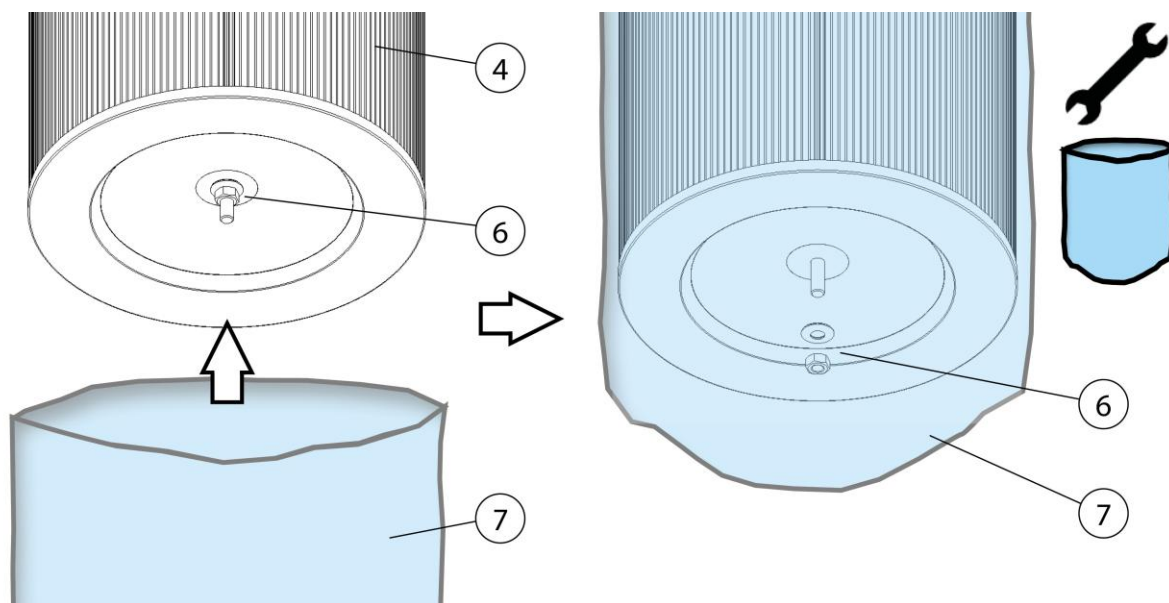


Bild 29: Filterbyte - Demontera filterpatronen

5. Lossa på sexkantmuttern (pos. 6) i den undre delen av filterpatronen (pos. 4), men ta ännu inte bort den.
6. Dra avfallspåsen (pos. 7) försiktigt, utan att stoft virvlas upp, över den mättade filterpatronen enligt beskrivningen i bilden.
7. Håll fast filterpatronen (pos. 4) och lossa sexkantmuttern/ brickan (pos. 6) komplett, låt dem därefter falla ned i avfallspåsen (pos. 7).

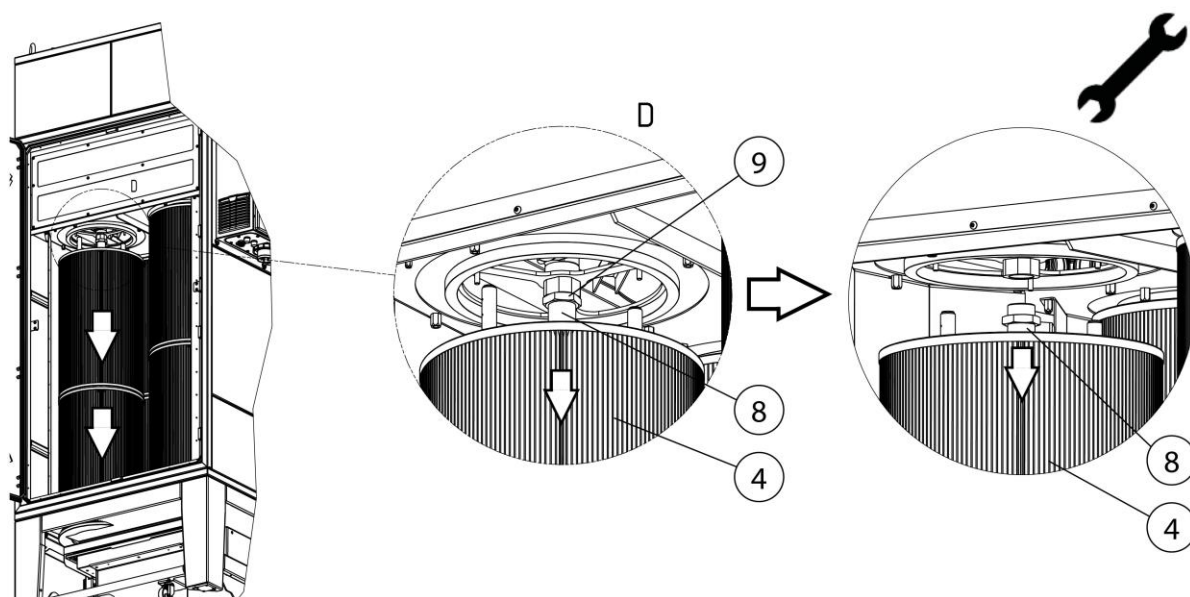


Bild 30: Filterbyte – Demontera rotationsmunstycket

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
4	Filterpatron	8	Rotationsmunstycke
		9	Sexkantmutter

Tab. 29: Filterbyte – Demontera rotationsmunstycket

8. Demontera rotationsmunstycket (pos. 8). Lossa på sexkantmuttern (pos. 9) med ett lämpligt verktyg.

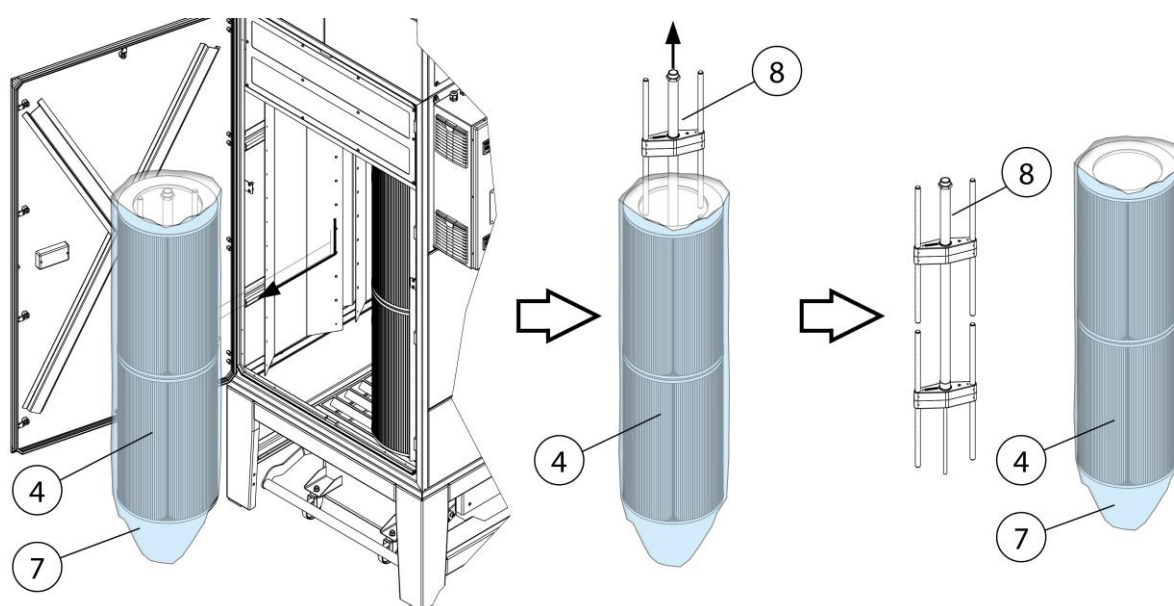


Bild 31: Filterbyte– Filterpatron

9. Ta ut avfallspåsen (pos. 7) samt filterpatronen (pos. 4) + rotationsmunstycket (pos. 8) ur produkten.
10. Dra ut rotationsmunstycket (pos. 8) ur filterpatronen (pos. 4).
11. Förslut avfallspåsen (pos. 7) med den förorenade filterpatronen (pos. 4) och avfallshantera enligt gällande föreskrifter.
12. Upprepa arbetssteg 6 – 12 vid alla filterpatroner.
13. Efter att de förorenade filterpatronerna har demonterats kan de nya filterpatronerna monteras i omvänd följd.

OBS!

Vid filter utan PTFE-membran krävs en engångsförbehandling av filterytan. Se kapitel "Idrifttagning"

7.3.6 Kontrollera tryckluftsbehållaren med tryckluftssäkerhetsventil

HÄNVISNING

Produkten har en eller flera tryckluftsbehållare med tryckluftssäkerhetsventil.

Produkter med tryckluftsbehållare och säkerhetsventil måste underhållas/kontrolleras enligt de föreskrifter som gäller i användarlandet.

⚠ VARNING

Arbeten på tryckluftsackumulatorn samt på tryckluftsledningar och komponenter får endast utföras av personer som har specialkunskap inom pneumatik.

Pneumatiksystemet måste kopplas loss från den externa tryckluftsförsörjningen och tryckavlastas innan underhåll och reparation utförs.

7.3.7 Kontrollera tryckluftssäkerhetsventilen

Produkten är utrustad med en eller två tryckluftsbehållare.

Tryckluftssäkerhetsventilen finns på tryckluftsbehållaren bakom anslutningspanelen på höger sida av produkten.

Om tryckluftssäkerhetsventilen ska kontrolleras måste produkten vara ansluten till tryckluftsnätet.

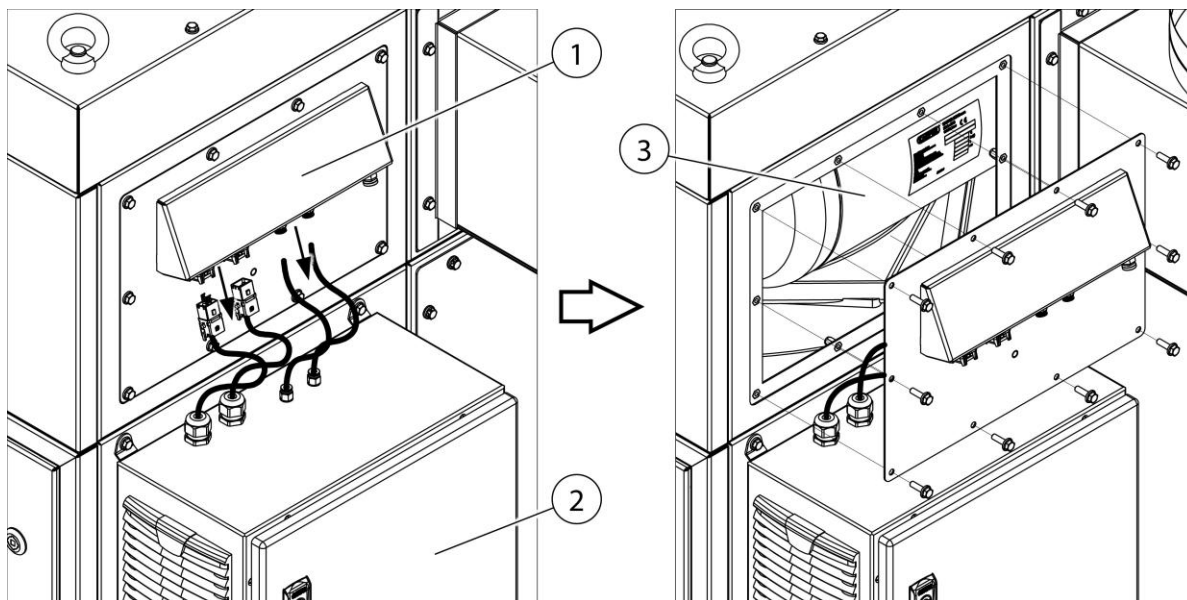


Bild 32: Åtkomst till tryckluftsbehållare + tryckluftssäkerhetsventil

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Anslutningspanel	3	Tryckluftsbehållare
2	Kopplingsskåp		

Tab. 30: Positioner på produkten

Gör på följande sätt för att komma åt tryckluftssäkerhetsventilen.

1. Lossa på de två anslutningskablarna och de två mätslangarna, som kommer från kopplingsskåpet, från anslutningspanelen (pos. 1) enligt beskrivningen i bilden.
2. Demontera skruvarna för anslutningspanelen och fäll anslutningspanelen åt sidan. Se till att kablar och slangar inte utsätts för dragkrafter.

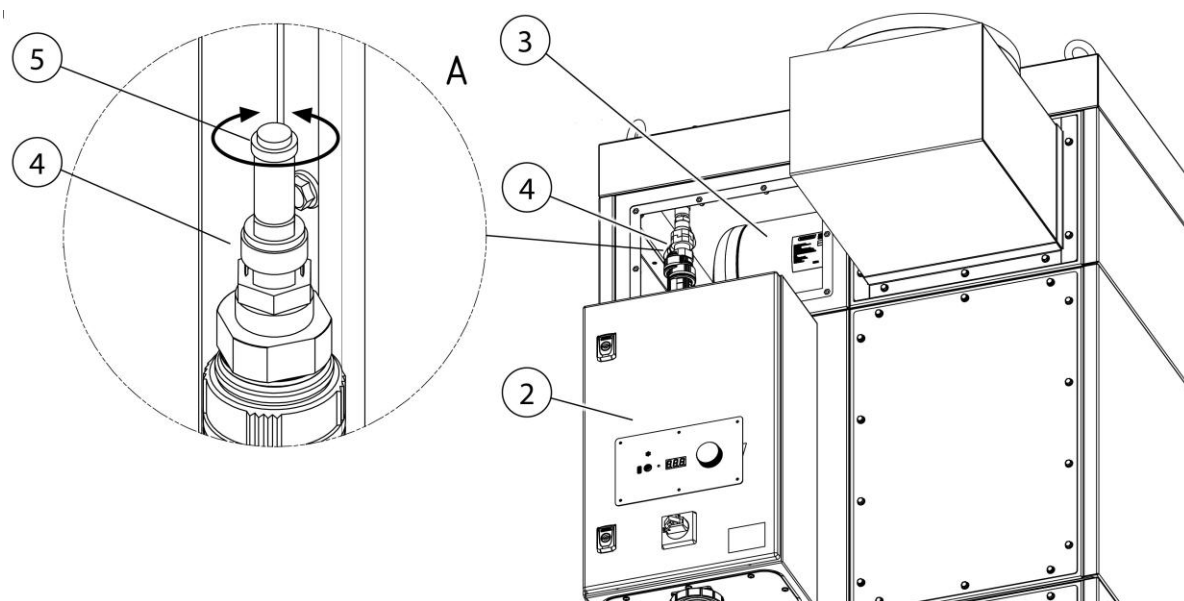


Bild 33: Kontrollera tryckluftssäkerhetsventilen

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
2	Kopplingsskåp	4	Tryckluftssäkerhetsventil
3	Tryckluftsbehållare	5	Lettrad skruv

Tab. 31: Kontrollera tryckluftssäkerhetsventilen

Kontrollera tryckluftssäkerhetsventilen på följande sätt:

3. Lossa på den lettrade skruven (pos. 5) genom att vrida den motsols och öppna med ca 3 – 4 varv tills luftningen börjar enligt beskrivningen i bilden. (Tryckluft som strömmar ut hörs).
4. Blås av tryckluftssäkerhetsventilen kort (ca 5 sekunder).
5. Skruva in den lettrade skruven (pos. 5) tills det tar emot och dra åt handfast.
6. Stäng till produkten igen. Montera tillbaka anslutningspanelen (pos. 1) och anslut anslutningskablarna och slangarna från kopplingsskåpet (pos. 2) till anslutningspanelen (pos. 1).
7. Ta produkten i drift igen. Se även kapitel "Idrifttagning".

7.3.8 Underhållsschema

Arbetsuppgift	Tidpunkt/intervall	Anvisningar
Tömma stöftsamlingsbehållaren	Efter behov	
Tappa av kondens ur tryckluftsbehållaren	Efter behov, men minst 1 gång/månad	
Tappa av kondens ur tryckluftberedningsenheten	Efter behov, men minst 1 gång/vecka	
Kontrollera tryckluftssäkerhetsventilen	Var 6:e månad	
Byt filterpatron för huvudfilter	Efter behov	Aktuell status visas på manöverdisplayen, byt filter vid 2300 Pa
Byt filtermattor Sugprestanda-reglering	Minst 1 gång/månad	

Tab. 32: Underhållsschema

7.3.9 Underhållsprotokoll (kopieringsmall)

Produktens maskinnummer	Fläktens utrustningsnummer / AB.-nr.

Utrustningsidentifiering – se typskylt:

Typ av arbete	Drift-timmar	Utfört den	Namn/namn-teckning

Tab. 33: Underhållsprotokoll

Hänvisning:

Underhållsprotokoll måste bifogas vid varje reklamation. En reklamation kan endast bearbetas om nödvändiga dokument medföljer.

7.4 Störningsåtgärder

Störning	Möjlig orsak	Hänvisning
Fläkten startar inte.	Tryckluftsförsörjningen är inte tillräcklig/ saknas	Kontrollera tryckluftsförsörjningen
	Motorskyddet har löst ut (endast vid kontaktordrift) För hög strömförbrukning pga. spänningsvariationer eller fel i fläkten.	Låt en behörig elinstallatör kontrollera inställningen
		Kontakta service
Produkt startar inte upp, manöverdonets LED-indikering utan funktion	Termosäkring för styrenhet är defekt	Byt ut termosäkringen, låt produkten svalna.
Sugprestandan för låg/ högt buller	Fläktens rotationsriktning fel	Låt en behörig elinstallatör ändra på fasföljden i tilledningen
Sugprestanda för svag / saknas	Stoftsamlingsbehållare saknas eller har inte förreglats enligt föreskrift	Skjut in stoftsamlingsbehållaren tills det tar emot och spärra med spännspaken
	Filterinsatserna är mättade	Byt ut filterinsatserna
Produkten renas i korta intervall.	Filterinsatserna är mättade	Byt ut filterinsatserna
Stoft tränger ut på renluftssidan	Filterinsatserna har skadats	Byt ut filterinsatserna
Produkt renas inte	Tryckluftsförsörjning inte förhanden/ avbruten	Kontrollera tryckluftsförsörjningen och tryckluftsanslutningarna – erforderligt tryck 5-6 bar, se även kapitel "Montering"
Signalhornet ljuder	Inställd minsta sugprestanda har underskridits. Filterinsatserna är mättade, rörlednings-/uppsugningssystemet stängt	Filtret måste bytas ut, kontrollera rörlednings-/uppsugningssystemet, kontakta service

Produkten kopplas ifrån	Undertrycket i filterområdet är för högt Nödavstängning för att skydda filterpatronerna från att förstöras Den inställda minsta utsugningskapaciteten underskrids kraftigt Filterpatronerna är mättade	Filtret måste bytas ut/kontakta service Utlösningströskel 2800 Pa differenstryck vid filterpatroner
--------------------------------	--	---

Tab. 34: Störningsåtgärder

7.5 Felsökning - felkoder

Felkod	Möjlig orsak	Notera/Åtgärda
F1-F89	Felkod från frekvensomriktare	Bekräfta felet genom att trycka på vridknappen
F90	Ingen kommunikation till frekvensomriktaren	Slå av strömmen till produkten i 10 sekunder.
F91	Återkoppling från kontaktorn är felaktig	Kontaktor defekt – byt ut kontaktorn
F92	Motorskyddsbrytaren har löst ut på grund av överström	Kontrollera om motorn roterar fritt
	Strömförsörjningsfas saknas	Låt en behörig elektriker kontrollera strömförsörjningen.
	Defekt motor	Tryck på återställningsknappen på motorskyddsbrytaren
F93	Differenstrycket på filtret är för högt, filterelementen smutsiga	Byte av filter
	Ingen tryckluft ansluten – filterrengöring utan funktion	Testning och tillverkning av tryckluftsförsörjning
F94	Fel i kontrollen	Slå av strömmen till produkten i 10 sekunder
F95	Tryckluftsförsörjning ej tillgänglig	Upprättande av tryckluftsförsörjning
F96	Rotationsfältet för matningsledningens fasar är felaktigt Fas saknas	Skapa ett högerrotationsfält Kontrollera elförsörjningen
	För hög/för låg matningsspänning	Om nödvändigt, låt en behörig elektriker ställa in fasövervakningsreläet

Tab. 35: Felsökning – Felkoder

ANTYDAN

Om felet inte kan åtgärdas av kunden måste tillverkarens service kontaktas.

7.6 Felsökning - Varningar

Varna-kod	Möjlig orsak	Notera/Åtgärda
SEr	Förfaller till service	Utföra service
A02	Differenstrycket vid filtret är för högt Ingen tryckluft ansluten – enheten kan inte rengöra	Anslut tryckluft och slå på systemet Kontakta vid behov tjänsten
A05	Utsugseffekten är inte tillräcklig (W3) – signalhorn ljuder Filterelement smutsiga	Upprätta tryckluftsförsörjning och slå på produkten Byte av filter

Tab. 36: Felsökning - Varningar

7.7 Nödfallsåtgärder

Om brand uppstår i produkten eller i ett av upptagningselementen krävs följande åtgärder:

1. Koppla loss produkten från elnätet! Om sådan finns, dra ut nätstickkontakten; ställ huvudströmbrytaren på 0-läge; bryt tilledningssäkringarna.
2. Koppla loss tryckluftsförsörjningen om sådan finns.
3. Bekämpa brandhärden med en konventionell pulversläckare.
4. Informera den lokala räddningstjänsten vid behov.

⚠ VARNING

Öppna inte produkter med underhållsdörr. Risk för stickflamma!

Vid brand får produkten endast vidröras med lämpliga skyddshandskar. Risk för brännskador!

8 Avfallshantering

⚠ VARNING

Hudkontakt med svetsrök osv kan leda till hudirritationer hos känsliga personer.

Demonteringsarbeten på produkten får endast utföras av utbildad och behörig specialiserad personal med hänsyn till gällande säkerhetsanvisningar och gällande arbetsmiljöregler.

Risk för allvarliga hälsoskador på andningsorgan och luftvägar.

Använd skyddskläder, handskar och ett andningsskyddssystem med fläkt för att undvika kontakt med och inandning av stoftpartiklar.

Undvik att farliga stoftpartiklar släpps ut vid demonteringsarbeten så att personer i omgivningen inte löper risk att skadas.

⚠ FÖRSIKTIG

Vid alla arbeten vid och med produkten måste lagstadgade skyldigheter för att undvika avfall samt för föreskriven återanvändning/bortskaffning iakttas.

8.1 Plaster

Ev. plastmaterial som kommer till användning ska sorteras i största möjliga mån. Plastmaterial ska sorteras med hänsyn till lagstadgade krav.

8.2 Metaller

Ev. metaller som kommer till användning ska källsorteras och avfallshanteras.

Avfallshanteringen ska genomföras av ett härför auktoriserat bolag.

8.3 Filterelement

Filterelement som kommer till användning ska sorteras med hänsyn till lagstadgade krav.

9 Bilaga

9.1 EU-försäkran om överensstämmelse

Beteckning: Svetsrökfilter
 Serie: Automation Line
 Typ: 27730, 27731, 27760, 27761, 22230, 22231, 22260, 22261, 20530, 20531, 20560, 20561, 2....XXX (ev. avvikande artikelnummer vid en annan produktvariant)

Maskin-ID: (Serienummer) se typskylt på produkten
 Produkten har utvecklats, konstruerats och tillverkats i överensstämmelse med tillämpliga EG-direktiv 2006/42/EG – Maskindirektivet

Produkten uppfyller därutöver bestämmelserna i
 2014/30/EU – EMC-direktivet
 2014/29/EU – Tryckkärlsdirektivet
 2011/65/EU – RoHS-direktivet

Firma: På eget ansvar av
 KEMPER GmbH
 Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Följande harmoniserade standarder har tillämpats:
 EN ISO 12100:2010 Maskinsäkerhet - Allmänna konstruktionsprinciper
 EN ISO 13857:2019 Maskinsäkerhet - Säkerhetsavstånd
 EN ISO 13854:2019 Maskinsäkerhet - Minimiutrymmen
 EN ISO 4414:2010 Säkerhet vid pneumatikanläggningar
 EN IEC 61000-6-2:2019 Elektromagnetisk kompatibilitet - Immunitet
 EN IEC 61000-6-4:2019 Elektromagnetisk kompatibilitet - Emission
 EN 60204-1:2018 Maskinsäkerhet - Maskiners elutrustning

En komplett lista över tillämpade standarder, direktiv och specifikationer finns hos tillverkaren. Bruksanvisningen som hör till produkten är förhanden.

Tillverkarens representant:
 Kemper GmbH, Von-Siemens-Str. 20, 48691 Vreden, Tyskland
 Ovanstående person är ansvarig för att sammanställa tekniska dokument enligt bilaga VII i direktiv 2006/42/EG.



Vreden, 20.02.2026

Ort, datum

B. Kemper

VD

Information om undertecknad

9.2 Tekniska data 20530-205530501-20531-20531501

Benämning	Typ	
Filter	20530	20531
	20530501	20531501
Filtersteg	1	
Filtrering	Reningsfilter	
Reningsmetod	Rotationsmunstycke	
Filteryta m² [ft²]	15 [161]	
Antal filterelement	3	
Total filteryta m² [ft²]	45 [484]	
Filtertyp	Filterpatron	
Filtermaterial	PE-M	ePTFE-membran
Avskiljningsgrad ≥ %	99,9	
Svetsrökklass	--	
Typkontroll	--	
Filterklass / stoftklass	M	
Grunddata		
Max. fläktprestanda m³/h [CFM]	5500 [3237]	
Sugprestanda m³/h [CFM]	2750-3900 [1618-2295]	
Undertryck Pa [inch WC]	2500-1550 [10-6]	
Min. sugprestanda (utlösningströskel volymflödes- övervakning) m³/h [CFM]		
Motoreffekt kW [hk]	4,0 [5,36]	
Anslutningsspänning / nom. ström/ Kapslingsklass / ISO-klass	Se typskylt	
Tillåten omgivningstemperatur (drift)°C [°F]	5 till +40 [+41 till +104]	
Tillåten omgivningstemperatur utomhus (drift) °C [°F]	-10 till +40 [+14 till +104]	
Inkopplingstid [%]	100	
Ljudtrycksnivå dB(A)	72	
Tryckluftsförsörjning bar [PSI]	5-6 [73–87]	
Tryckluftsbbehov NI/min [CFM]	230 [8]	

Tryckluftsklass	2:4:2 ISO 8573-1
Mått basprodukt	Se måttblad
Vikt basprodukt kg [lbs]	552 [1217]
Tillsatsinformation	
Fläkttyp	Radialfläkt, direkt driven

Tab. 37: Tekniska data 20530,20531501, 2053120531501

9.3 Tekniska data 20560-20560501-20561-20561501

Benämning	Typ	
Filter	20560	20561
	20560501	20561501
Filtersteg	1	
Filtrering	Reningsfilter	
Reningsmetod	Rotationsmunstycke	
Filteryta m² [ft²]	30 [323]	
Antal filterelement	3	
Total filteryta m² [ft²]	90 [969]	
Filtertyp	Filterpatron	
Filtermaterial	PE-M	ePTFE-membran
Avskiljningsgrad ≥ %	99,9	
Svetsrökklass	--	
Typkontroll	--	
Filterklass / stoftklass	M	
Grunddata		
Max. fläktprestanda m³/h [CFM]	7600 [4473]	
Sugprestanda m³/h [CFM]	3800-5500 [2236-3237]	
Undertryck Pa [inch WC]	3200-1850 [13-7]	
Min. sugprestanda (utlösningströskel volymflödes- övervakning) m³/h [CFM]		
Motoreffekt kW [hk]	7,5 [10,06]	
Anslutningsspänning / nom. ström/ Kapslingsklass / ISO-klass	Se typskylt	

Tillåten omgivningstemperatur (drift) °C [°F]	5 till +40 [+41 till +104]
Tillåten omgivningstemperatur utomhus (drift) °C [°F]	-10 till +40 [+14 till +104]
Tryckluftsförsörjning bar [PSI]	5-6 [73-87]
Tryckluftsbehov NI/min [CFM]	230 [8]
Tryckluftsklass	2:4:2 ISO 8573-1
Mått basprodukt	Se måttblad
Vikt basprodukt kg [lbs]	591 [1303]
Tillsatsinformation	
Fläkttyp	Radialfläkt, direkt driven

Tab. 38: Tekniska data 20560,20560501,20561,20561501

9.4 Tekniska data 22230-22230501-22231-22231501

Benämning	Typ	
Filter	22230	22231
	22230501	22231501
Filtersteg	1	
Filtrering	Reningsfilter	
Reningsmetod	Rotationsmunstycke	
Filteryta m² [ft²]	15 [161]	
Antal filterelement	4	
Total filteryta m² [ft²]	60 [646]	
Filtertyp	Filterpatron	
Filtermaterial	PE-M	ePTFE-membran
Avskiljningsgrad ≥ %	99,9	
Svetsrökklass	--	
Typkontroll	--	
Filterklass / stoftklass	M	
Grunddata		
Max. fläktprestanda m³/h [CFM]	5500 [3237]	
Sugprestanda m³/h [CFM]	2750-3900 [1618-2295]	
Undertryck Pa [inch WC]	2500-1550 [10-6]	

Min. sugprestanda (utlösningströskel volymflödes- övervakning) m ³ /h [CFM]	
Motoreffekt kW [hk]	4,0 [5,36]
Anslutningsspänning / nom. ström/ Kapslingsklass / ISO-klass	Se typskylt
Tillåten omgivningstemperatur (drift)°C [°F]	5 till +40 [+41 till +104]
Tillåten omgivningstemperatur utomhus (drift) °C [°F]	-10 till +40 [+14 till +104]
Tryckluftsförsörjning bar [PSI]	5-6 [73–87]
Tryckluftsbbehov NI/min [CFM]	230 [8]
Tryckluftsklass	2:4:2 ISO 8573-1
Mått basprodukt	Se måttblad
Vikt basprodukt kg [lbs]	559 [1233]
Tillsatsinformation	
Fläkttyp	Radialfläkt, direkt driven

Tab. 39: Tekniska data 22230, 22230501, 22231, 22231501

9.5 Tekniska data 22260-22260501-22261-2661501

Benämning	Typ	
Filter	22260	22261
	22260501	22261501
Filtersteg	1	
Filtrering	Reningsfilter	
Reningsmetod	Rotationsmunstycke	
Filteryta m ² [ft ²]	3x30 + 1x15 [3x323+1x161]	
Antal filterelement	4	
Total filteryta m ² [ft ²]	105 [1130]	
Filtertyp	Filterpatron	
Filtermaterial	PE-M	ePTFE-membran
Avskiljningsgrad ≥ %	99,9	
Svetsrökklass	--	

Typkontroll	--
Filterklass / stoftklass	M
Grunddata	
Max. fläktprestanda m ³ /h [CFM]	7600 [4473]
Sugprestanda m ³ /h [CFM]	3800-5500 [2236-3237]
Undertryck Pa [inch WC]	3200-1850 [13-7]
Min. sugprestanda (utlösningströskel volymflödes- övervakning) m ³ /h [CFM]	
Motoreffekt kW [hk]	7,5 [10,06]
Anslutningsspänning / nom. ström/ Kapslingsklass / ISO-klass	Se typskylt
Tillåten omgivningstemperatur (drift) °C [°F]	5 till +40 [+41 till +104]
Tillåten omgivningstemperatur utomhus (drift) °C [°F]	-10 till +40 [+14 till +104]
Tryckluftsförsörjning bar [PSI]	5-6 [73-87]
Tryckluftsbehov NI/min [CFM]	230 [8]
Tryckluftsklass	2:4:2 ISO 8573-1
Mått basprodukt	Se måttblad
Vikt basprodukt kg [lbs]	598 [1319]
Tillsatsinformation	
Fläkttyp	Radialfläkt, direkt driven

Tab. 40: Tekniska data 22260, 2260501, 22261, 2261501

9.6 Tekniska data 27730-27730501-27731-27731501

Benämning	Typ	
Filter	27730	27731
	27730501	27731501
Filtersteg	1	
Filtrering	Reningsfilter	
Reningsmetod	Rotationsmunstycke	
Filteryta m ² [ft ²]	15 [161]	
Antal filterelement	4	

Total filteryta m² [ft²]	60 [646]	
Filtertyp	Filterpatron	
Filtermaterial	PE-M	ePTFE-membran
Avskiljningsgrad ≥ %	99,9	
Svetsrökklass	--	
Typkontroll	--	
Filterklass / stoftklass	M	
Grunddata		
Max. fläktprestanda m³/h [CFM]	5500 [3237]	
Sugprestanda m³/h [CFM]	2750-3900 [1618-2295]	
Undertryck Pa [inch WC]	2500-1550 [10-6]	
Min. sugprestanda (utlösningströskel volymflödes- övervakning) m³/h [CFM]		
Motoreffekt kW [hk]	4,0 [5,36]	
Anslutningsspänning / nom. ström/ Kapslingsklass / ISO-klass	Se typskylt	
Tillåten omgivningstemperatur (drift)°C [°F]	5 till +40 [+41 till +104]	
Tillåten omgivningstemperatur utomhus (drift) °C [°F]	-10 till +40 [+14 till +104]	
Tryckluftsförsörjning bar [PSI]	5-6 [73-87]	
Tryckluftsbbehov NI/min [CFM]	230 [8]	
Tryckluftsklass	2:4:2 ISO 8573-1	
Mått basprodukt	Se måttblad	
Vikt basprodukt kg [lbs]	559 [1233]	
Tillsatsinformation		
Fläkttyp	Radialfläkt, direkt driven	

Tab. 41: Tekniska data 27730,27730501, 27731,27731501

9.7 Tekniska data 27760-27760501-27761-27761501

Benämning	Typ	
Filter	27760	27761
	27760501	27761501

Filtersteg	1	
Filtrering	Reningsfilter	
Reningsmetod	Rotationsmunstycke	
Filteryta m ² [ft ²]	30 [323]	
Antal filterelement	4	
Total filteryta m ² [ft ²]	120 [1292]	
Filtertyp	Filterpatron	
Filtermaterial	PE-M	ePTFE-membran
Avskiljningsgrad ≥ %	99,9	
Svetsrökklass	--	
Typkontroll	--	
Filterklass / stoftklass	M	
Grunddata		
Max. fläktprestanda m ³ /h [CFM]	7600 [4473]	
Sugprestanda m ³ /h [CFM]	3800-5500 [2236-3237]	
Undertryck Pa [inch WC]	3200-1850 [13-7]	
Min. sugprestanda (utlösningströskel volymflödes- övervakning) m ³ /h [CFM]		
Motoreffekt kW [hk]	7,5 [10,06]	
Anslutningsspänning / nom. ström/ Kapslingsklass / ISO-klass	Se typskylt	
Tillåten omgivningstemperatur (drift)°C [°F]	5 till +40 [+41 till +104]	
Tillåten omgivningstemperatur utomhus (drift) °C [°F]	-10 till +40 [+14 till +104]	
Tryckluftsförsörjning bar [PSI]	5-6 [73-87]	
Tryckluftsbehov NI/min [CFM]	230 [8]	
Tryckluftsklass	2:4:2 ISO 8573-1	
Mått basprodukt	Se måttblad	
Vikt basprodukt kg [lbs]	605 [1334]	
Tillsatsinformation		
Fläkttyp	Radialfläkt, direktdriven	

Tab. 42: Tekniska data 27760, 27760501, 27761, 27761501

9.8 Måttblad – PlasmaFil, ArcFil, LaserFil

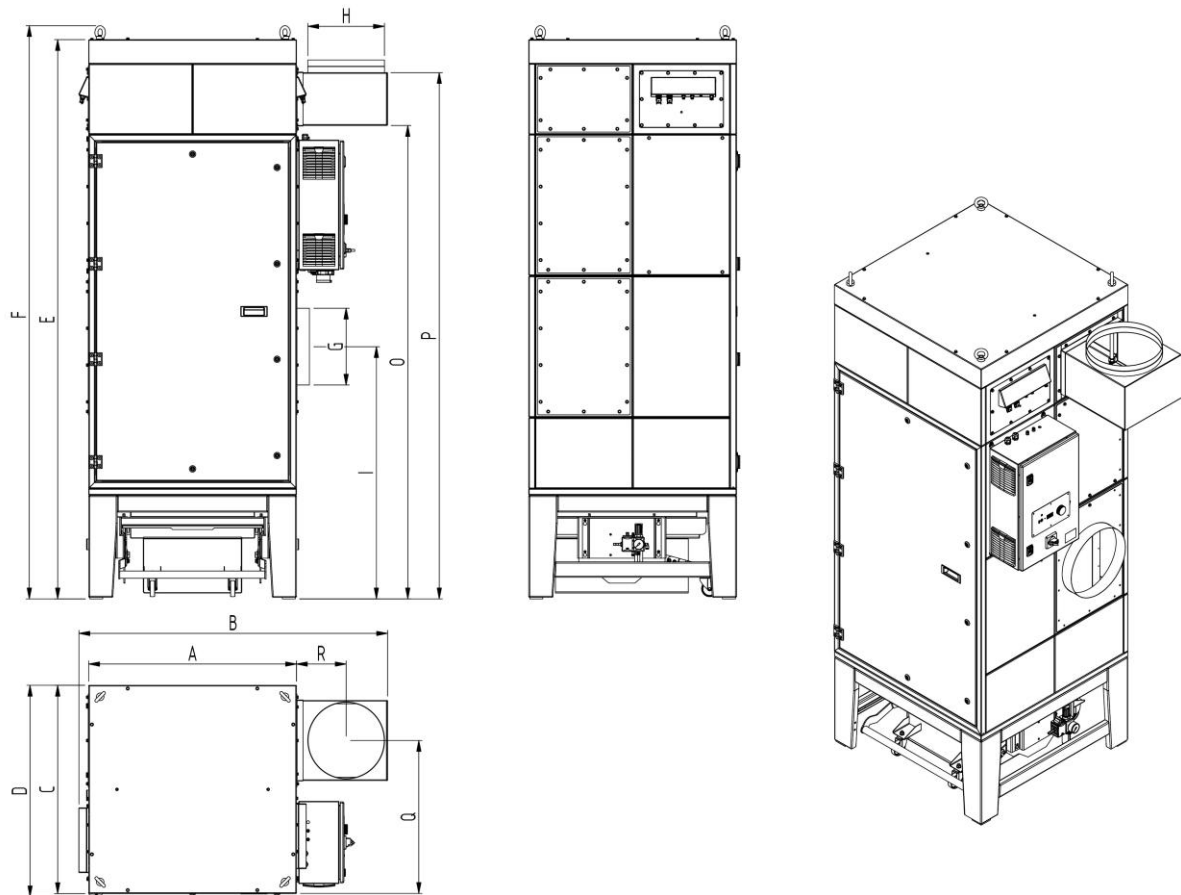


Bild 34: Måttblad

Symbol	Mått mm [in]	Symbol	Mått mm [in]
A	962 [37,9]	H	355 [14,0]
B	1385 [54,5]	I	1166 [45,9]
C	962 [37,9]	O	2188 [46,8]
D	978 [38,5]	P	2433 [95,8]
E	2585 [101,8]	Q	707 [27,8]
F	2650 [104,3]	R	230 [9,1]
G	355 [14,0]		

Tab. 43: Mått-tabell

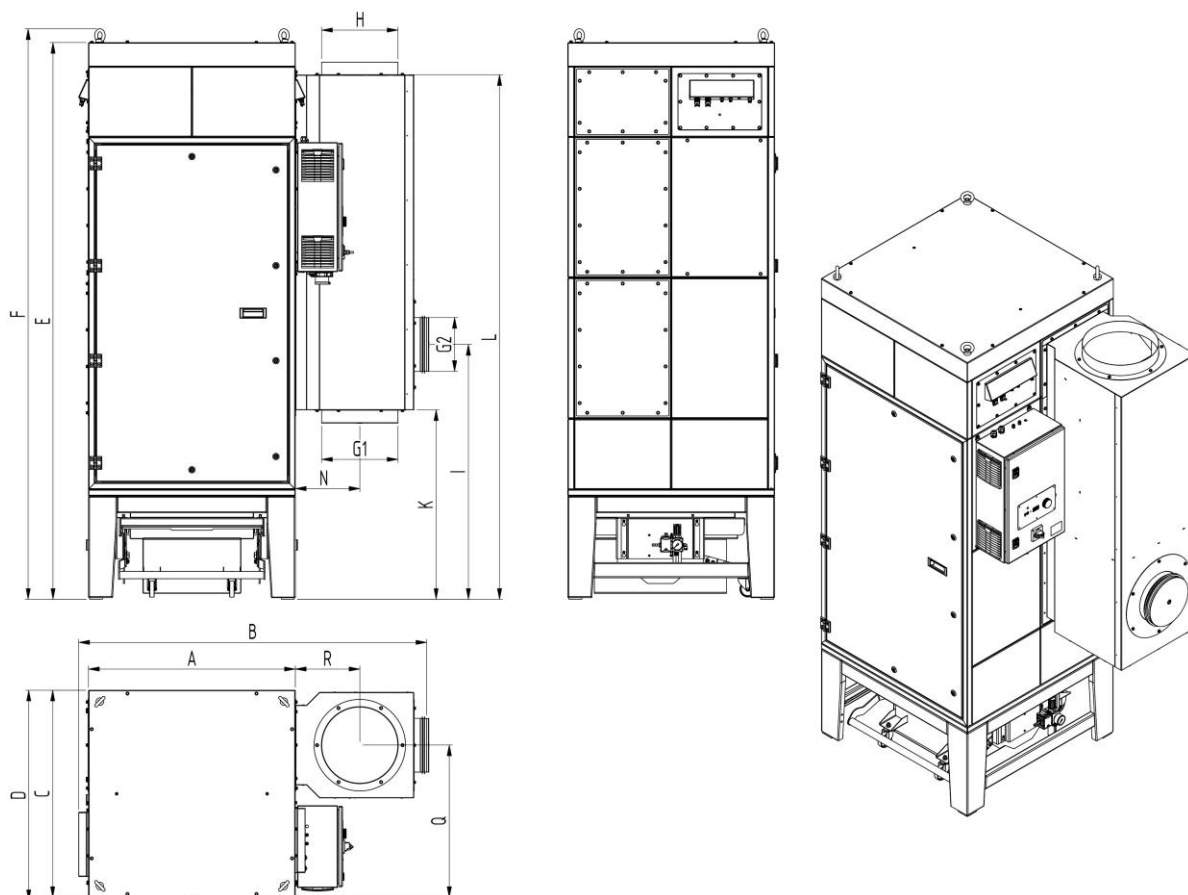


Bild 35: Måttblad – tillval

Symbol	Mått mm [in]	Symbol	Mått mm [in]
A	962 [37,9]	H	355 [14,0]
B	1618 [63,7]	I	1183 [46,6]
C	962 [37,9]	K	880 [34,7]
D	978 [38,5]	L	2436 [95,9]
E	2585 [101,8]	N	300 [11,8]
F	2650 [104,3]	Q	708 [27,9]
G1	355 [14,0]	R	300 [11,8]
G2	250 [9,8]		

Tab. 44: Måttblad – tillval

9.9 Reservdelar

Löp-nr.	Beteckning	Hänvisning	Art.-nr.
1	Avfallspåse (10 st)		1190139
2	PE-M filterpatron 15 m ² inkl. tättningsring	Kort konstruktion	1090730
3	PE-M filterpatron 30 m ² inkl. tättningsring	Lång konstruktion	1090731
4	Förbeläggningsmedel 1,0 kg	Krävs för PE-M filterpatroner	1090320
5	ePTFE filterpatron 15 m ² inkl. tättningsring	Kort konstruktion	1090728
6	ePTFE filterpatron 30 m ² inkl. tättningsring	Lång konstruktion	1090729
7	Filtermatta sugprestandareglering (5 st)		1560024

Tab. 45: Reservdelar och tillbehör

9.10 Tillbehörsdelar

Löp-nr.	Beteckning	Hänvisning	Art.-nr.
1	Extern till/ från		På förfrågan
2	Ljuddämpare DN 355 mm		På förfrågan
3	Kombi-anslutningslåda med integrerad ljuddämpare – DN 355 mm, DN 355 mm/ 250 mm	Se kapitel Funktionsbeskrivning – anslutningslådor som tillval (C)	1131079
4	Anslutningslåda sugområde – DN 355 mm	Se kapitel Funktionsbeskrivning – anslutningslådor som tillval (B)	1130764

Tab. 46: Tillbehörsdelar

Deutschland (HQ)**KEMPER GmbH**

Von-Siemens-Str. 20
D-48691 Vreden
Tel. +49 2564 68-0
Fax +49 2564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

United Kingdom**KEMPER (U.K.) Ltd.**

Venture Court
2 Debdale Road
Wellingborough
Northamptonshire NN8 5AA
Tel. +44 1327 872 909
Fax +44 1327 872 181
mail@kemper.co.uk
www.kemper.co.uk

France**KEMPER sàrl**

7 Avenue de l'Europe
F-67300 Schiltigheim
Si vous appelez de France
Tél. +33 800 91 18 32
Fax +33 800 91 90 89
De Belgique ou de l'étranger
Tél. +49 2564 68-135
Fax +49 2564 68-40135
mail@kemper.fr
www.kemper.fr

China**KEMPER China**

Floor 2, Building 6
No. 500 Huapu Road
Shanghai 201799
P.R. of China
Tel. +86 (21) 5924-0978
Fax +86 1852-1069-401
info@kemper-china.com.cn
www.kemper.cn.com

Ceská Republika**KEMPER spol. s r.o.**

Pyšelská 393
CZ-257 21 Porčí nad Sázavou
Tel. +420 317 798-000
Fax +420 317 798-888
mail@kemper.cz
www.kemper.cz

United States**KEMPER Fume****Extraction Systems LLC**

31465 Stephenson Hwy
Madison Heights
MI, 48071 USA
ph+1 (312) 815 5656
info@kemper-na.com
kemper-na.com

Canada**KEMPER Fume****Extraction Systems**

1-2, 1249 Seagrave Road
Woodstock, ON, N4T 0A8,
Canada
ph+1 (312) 815 5656
info@kemper-na.com
kemper-na.com

Nederland**KEMPER B.V.**

Demmersweg 92
Begane grond
7556 BN Hengelo
Tel. +49 2564 68-137
Fax +49 2564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

España**KEMPER IBÉRICA, S.L.**

Avda Diagonal, 421 3º
E-08008 Barcelona
Tel. +34 902 109-454
Fax +34 902 109-456
mail@kemper.es
www.kemper.es

India**KEMPER India**

55, Ground Floor, MP Mall
MP Block, Pitam Pura
New Delhi -110034
Tel. +91.11.42651472
mail@kemper-india.com
www.kemper-india.com

Polska**Kemper Sp. z o.o.**

ul. Grzybowska 87
00-844 Warszawa
Tel. +48 22 5310 681
Faks +48 22 5310 682
info@kemper.pl
www.kemper.pl

