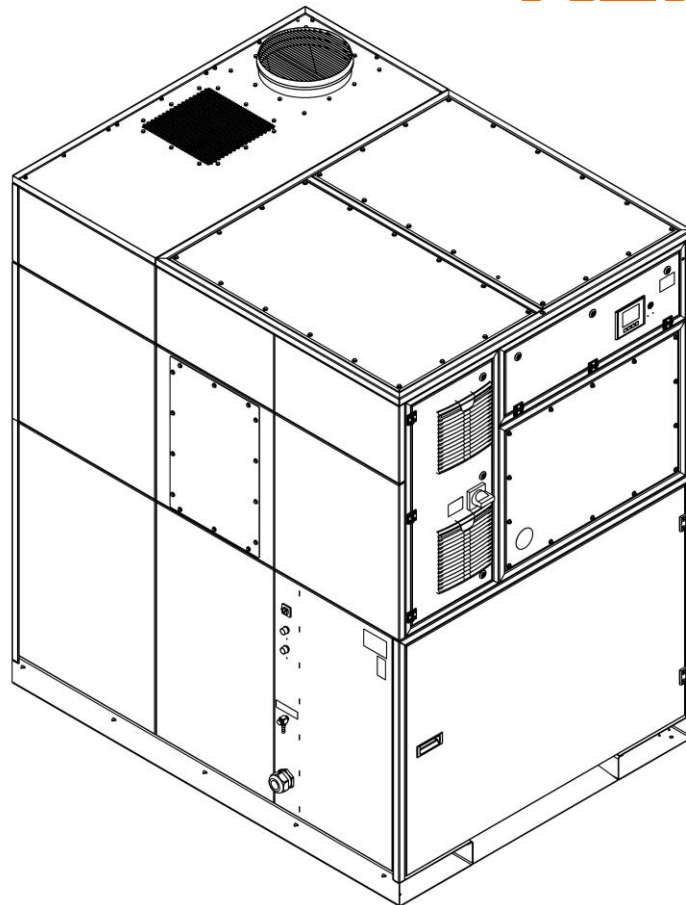




VacuFil 2000 - 4000

SV – Bruksanvisning

Typenschild einkleben

SV – Bruksanvisning	- 4 -
----------------------------------	--------------

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 sugprestandareglering (tillval)	- 19 -
3.3 Avsedd användning	- 21 -
3.4 Omgivningsvillkor	- 22 -
3.5 Allmänna krav enligt DIN EN ISO 21904	- 23 -
3.6 Ställa upp produkten utomhus	- 23 -
3.7 Rimligen förutsebar felaktig användning	- 25 -
3.8 Anvisningar om skydd mot skador.....	- 26 -
3.9 Märkningar och skyltar på produkten.....	- 26 -
3.10 Kvarstående risk.....	- 26 -
4 Transport och lagring	- 28 -
4.1 Transport	- 28 -
4.2 Lagring	- 28 -
5 Montering	- 29 -
5.1 Packa upp och montera produkten	- 29 -
5.2 Ansluta produkten	- 31 -
5.3 Montera anslutningsstosen för kyl Luft (tillval).....	- 35 -
5.4 Anslutningsschema	- 36 -
5.4.1 Allmän information om anslutningsschemat	- 36 -
5.4.2 Kabeldragning och anslutning	- 37 -

5.4.3	Produkt med sugprestandareglering	- 39 -
6	Användning.....	- 40 -
6.1	Driftspersonalens kvalifikation	- 40 -
6.2	Manöverdon.....	- 40 -
6.3	Manöverdon och övervakningsteknik.....	- 41 -
6.3.1	Huvudmeny – Koppla in/ifrån produkten	- 41 -
6.3.2	Läsa av driftdata	- 43 -
6.3.3	Läsa av tekniska data	- 44 -
6.3.4	Tekniska inställningar	- 45 -
6.3.5	Läsa av tillbehör	- 46 -
6.3.6	Läsa av reservdelar	- 48 -
6.3.7	Språkmeny.....	- 49 -
6.3.8	Underhållsmeny	- 50 -
6.3.9	Ställa in anläggningsparametrar.....	- 51 -
6.3.10	Kalibrera manöverdisplayen	- 53 -
6.3.11	Felmeddelanden för manöverdon	- 54 -
6.3.12	Felmeddelanden från sugprestandaregleringen (tillval).....	- 56 -
6.3.13	Varningsmeddelanden	- 56 -
6.4	Ställa in sugprestandaregleringen (tillval)	- 58 -
6.5	Ställa in sugprestandaregleringen på FO (tillval).....	- 60 -
6.5.1	Ställa in sugprestandan - Siemens V20	- 61 -
6.5.2	Ställa in sugprestandan - Siemens G120C	- 62 -
6.6	Idrifttagning	- 64 -
7	Tillsyn	- 65 -
7.1	Skötsel	- 65 -
7.2	Underhåll.....	- 66 -
7.3	Säkerhetsanvisningar för underhåll	- 66 -
7.3.1	Töm stoftsamlingsbehållaren.....	- 67 -
7.3.2	Tappa av kondens ur tryckluftsbehållaren.....	- 71 -
7.3.3	Tappa av kondens ur tryckluftberedningsenheten	- 73 -
7.3.4	Filterbyte - Säkerhetsanvisningar	- 74 -
7.3.5	Byta filtermatta i sugprestandaregleringen	- 76 -
7.3.6	Filterbyte - kylluft sidokanalfläkt.....	- 77 -
7.3.7	Byta filter i huvudfiltret.....	- 78 -

7.3.8	Kontrollera tryckluftsbehållaren med tryckluftssäkerhetsventil ... -	82 -
7.3.9	Kontrollera tryckluftssäkerhetsventilen -	82 -
7.3.10	Underhållsschema..... -	85 -
7.3.11	Underhållsprotokoll (kopieringsmall) -	86 -
7.4	Störningsåtgärder -	87 -
7.5	Nödfallsåtgärder -	89 -
8	Avfallshantering -	90 -
8.1	Plaster..... -	90 -
8.2	Metaller..... -	90 -
8.3	Filterelement..... -	90 -
9	Bilaga -	91 -
9.1	EU-försäkran om överensstämmelse..... -	91 -
9.2	UKCA Declaration of Conformity -	92 -
9.3	Tekniska data -	93 -
9.4	Måttblad..... -	96 -
9.5	Reservdelar och tillbehör..... -	97 -

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

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**.

Information om elnätsanslutning vid produkter med sugprestanda-reglering**⚠ FARA****Risk för elektrisk spänning!**

Produkter med sugprestandareglering (frekvensomvandlare) är avsedda för skydd med automatsäkringar.

Om produkten drivs med elnätsanslutning med förkopplad jordfelsbrytare (RCCB) ska följande beaktas.

Eftersom en frekvensomvandlare som tagits i drift vid en skyddsjordsledning kan ge upphov till likström, måste jordfelsbrytaren (RCCB) som förinstallerats i elnätet uppfylla följande krav.

Kategorityp:	Märkström	Utlösningssfelström	Hänvisning
Typ B	40 A	300 mA	korttidsfördröjt
Typ B	63 A	300 mA	korttidsfördröjt
Typ B	80 A	300 mA	korttidsfördröjt
Typ B	100 A	300 mA	korttidsfördröjt
Typ B	125 A	300 mA	korttidsfördröjt

Tab. 1: Krav på jordfelsbrytare

⚠ 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.

⚠ 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 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 andningsskyddsfiler 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.

⚠ VARNING**Risk för bränn- och skållskador!**

Under drift kan ytorna på produkten uppnå en temperatur över 70 °C.

Inför underhålls- och reparationsarbeten ska produkten först svalna. Alternativt kan värmeresistenta skyddshandskar användas.

⚠ FÖRSIKTIG**Hälsofara 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 högvakuum-filtersystem för uppsugning och filtrering av luft med skadliga ämnen. Det är ett centralt sugsystem till vilket flera arbetsplatser/upptagningselement kan anslutas via ett rörledningssystem.

Skadliga ämnen som har tagits upp leds med luftflödet genom ett rörledningssystem fram till produkten. Den förorenade luften flödar förbi stötplåtarna som har installerats i produkten. Dessa skyddar filterpatronerna mot större partiklar. Den förorenade luften 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.

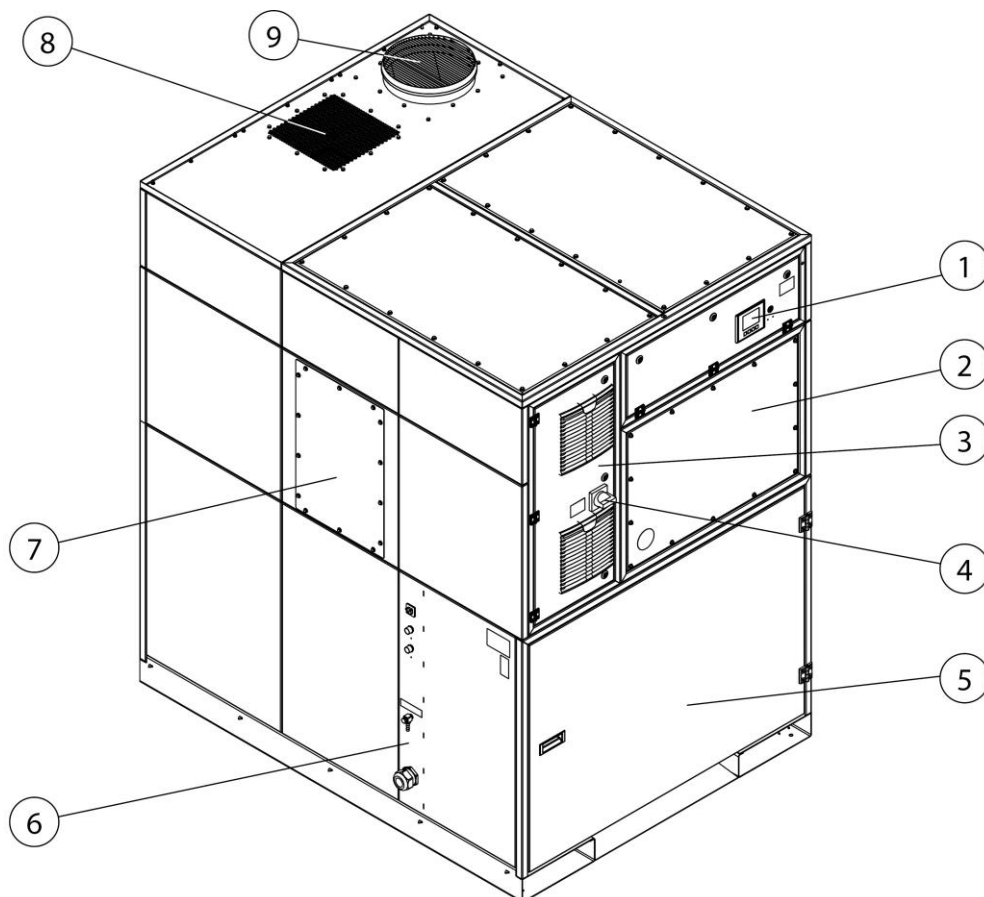


Bild 1: Funktionsbeskrivning - framsida

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Manöverdon (manöverdisplay)	6	Anslutningspanel
2	Underhållslock vid filter	7	Blindlock – insugningsstos för luft med skadliga ämnen
3	Kopplingsskåp sugprestandareglering	8	Insugningsstos kylluft - sidokanalfläkt
4	Huvudströmbrytare	9	Utsläppsöppning renluft
5	Underhållslucka stoftsamlingsbehållare		

Tab. 2: Funktionsbeskrivning - framsida

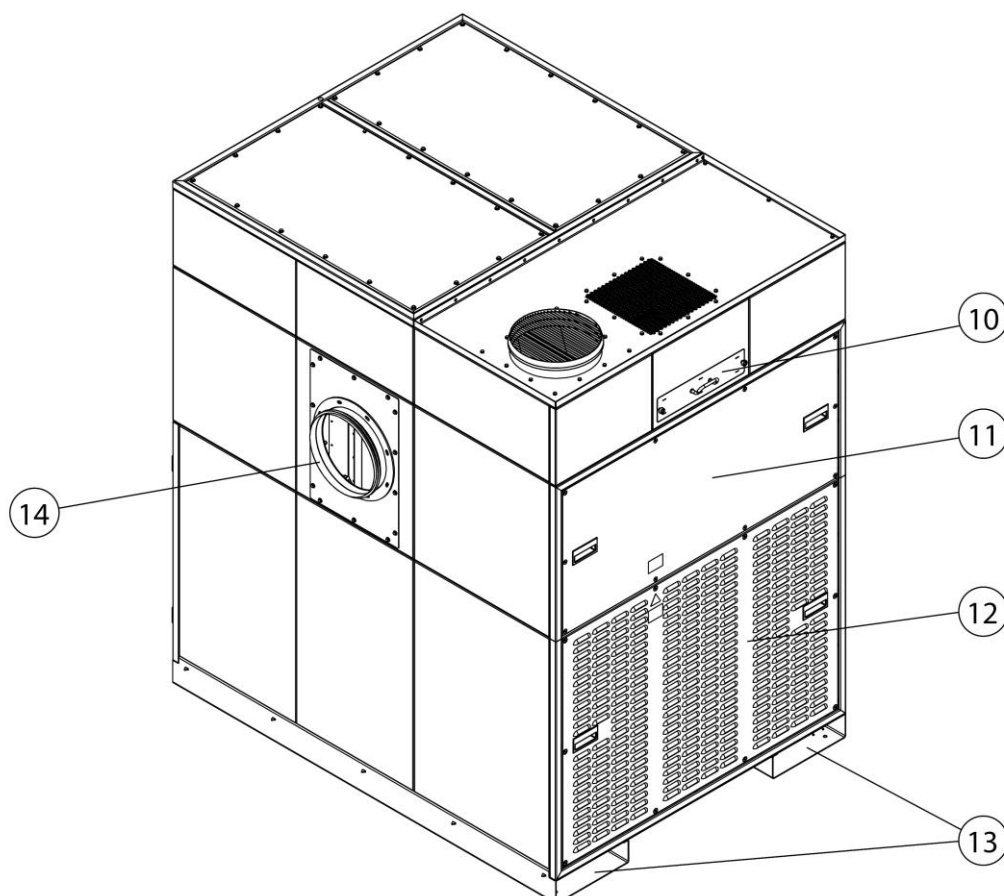


Bild 2: Funktionsbeskrivning - baksida

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
10	Underhållslucka - filtermatta kylluft	13	Gaffeltruck - transportöglor
11	Underhållslock för åtkomst till sidokanalfläkt, tryckluftssäkerhetsventil	14	Insugningsstos för luft med skadliga ämnen (kan monteras på båda sidor)
12	Underhållslock för sidokanalfläkt / kylluftsutsläpp		

Tab. 3: Funktionsbeskrivning - baksida

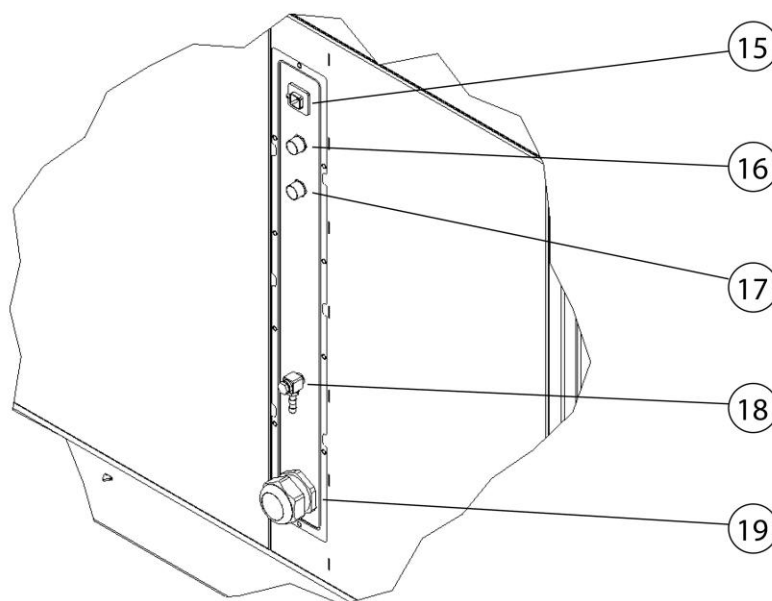


Bild 3: Anslutningspanel

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
15	Anslutningsuttag för externt manöverdon	18	Tryckluftsanslutning DN 9 mm
16	6-poligt anslutningsuttag för utökningar som tillval	19	Kabelöppning / anslutningskabel för elnät
17	12-poligt anslutningsuttag för utökningar som tillval		

Tab. 4: Anslutningspanel

3.2 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 sugs 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.

HÄNVISNING

Produkten måste varvas ned komplett innan den kan startas på nytt. Under denna nedvarvningstid visas följande text i manöverdonet:

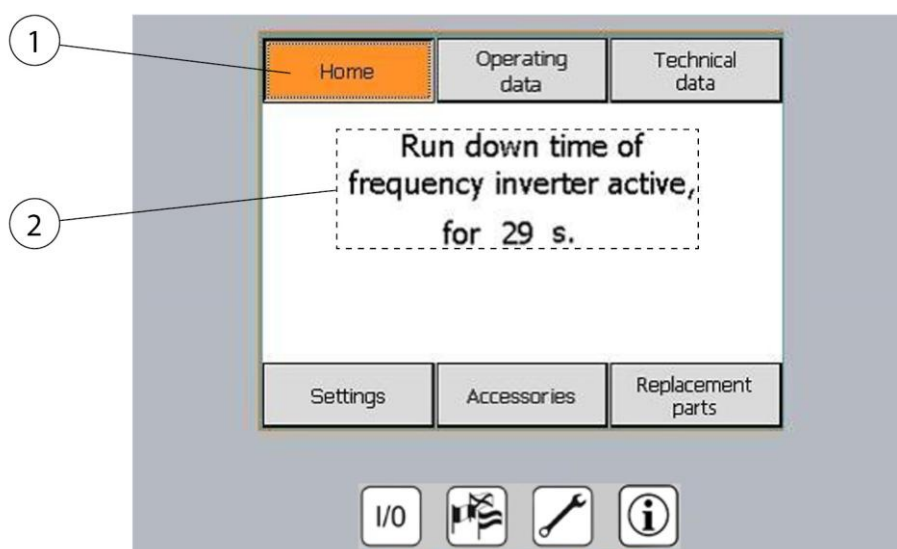


Bild 4: Nedvarvningstid

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Huvudmeny	2	Informationstext: Nedvarvningstid för frekvensomvandlaren (fläkt) aktiv i 29 sekunder

Tab. 5: Nedvarvningstid

3.3 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.

3.4 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. 6: 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

3.5 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.

3.6 Ställa upp produkten utomhus

Produkten är inte lämpad att ställas upp utomhus.

Om den trots detta ställs upp utomhus, måste kunden bygga en väderbeständig inkapsling.

Inför montering, underhåll och reparation ska inkapslingen uppfylla följande minimikrav (monteringsexempel).

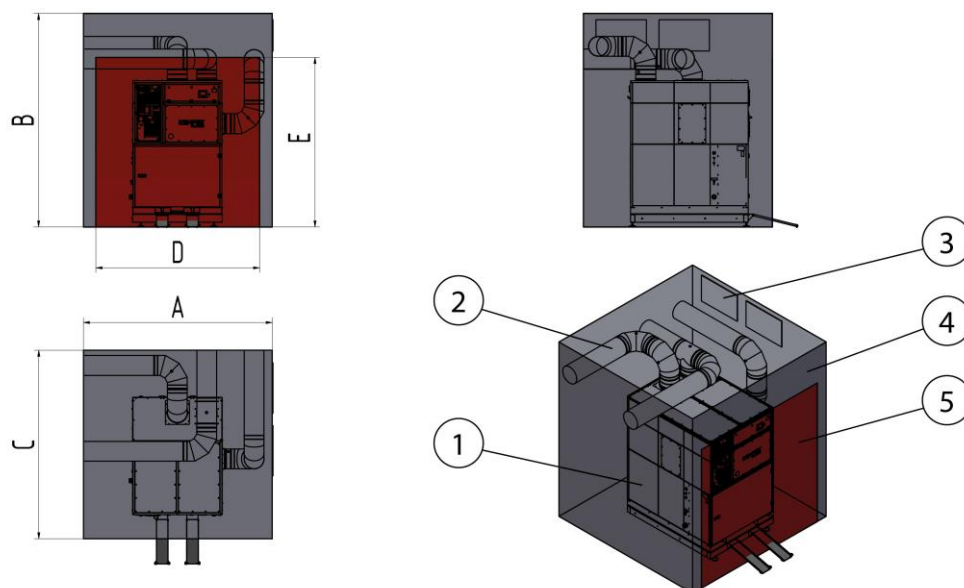


Bild 5: Inkapsling – exempel variant 1

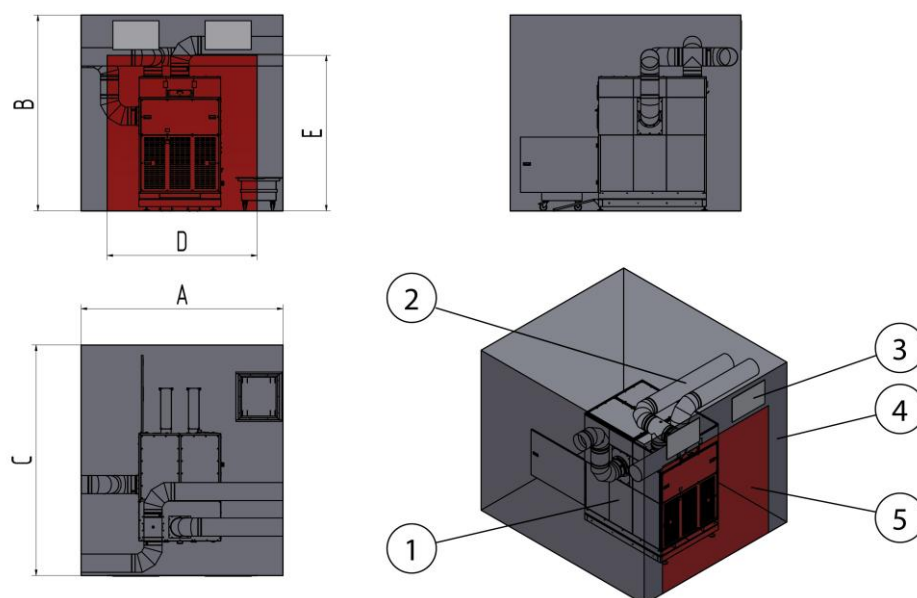


Bild 6: Inkapsling – exempel variant 2

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Produkt	4	Inkapsling
2	Rörledningssystem	5	Port
3	Ventilationsgaller		

Tab. 7: Inkapsling – variant 1

Mått

Symbol	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
Beteckning	Höjd	Bredd	Djup	Port-bredd	Port-höjd
Variant 1	3000	3400	3000	2600	2700
Variant 2	3500	3400	4000	2600	2700

Tab. 8: Mått

OBS!

Anvisningar om inkapsling

Uppgifterna som ges är exempel på montering med minsta mått.

För nödvändig kylluftsmatning krävs ventilationsgaller med fågel- och insektsskydd (storlek 800 x 500/600 mm). Minst 3000 m³/h frånluftskapacitet med max. tryckförlust 10 – 20 Pa.

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 Anvisningar om skydd mot skador

Produkten är konstruerad för permanent användning. Trots detta kan produkten komma att skadas vid felaktig användning.

⚠ VARNING

Risk för materialskador!

Sug inte in vätskor eller främmande föremål!

Stäng inte till sug- och trycksidan permanent. På grund av uteblivet luftflöde leder detta till att produkten överhettas.

Vid överhettning kopplas produkten ifrån eller skiftar till nöddrift.
Erforderlig sugprestanda finns inte längre.

3.9 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.

3.10 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.

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

Produkten levereras i komplett monterat skick på en lastpall.

Genomför monteringen på följande sätt:

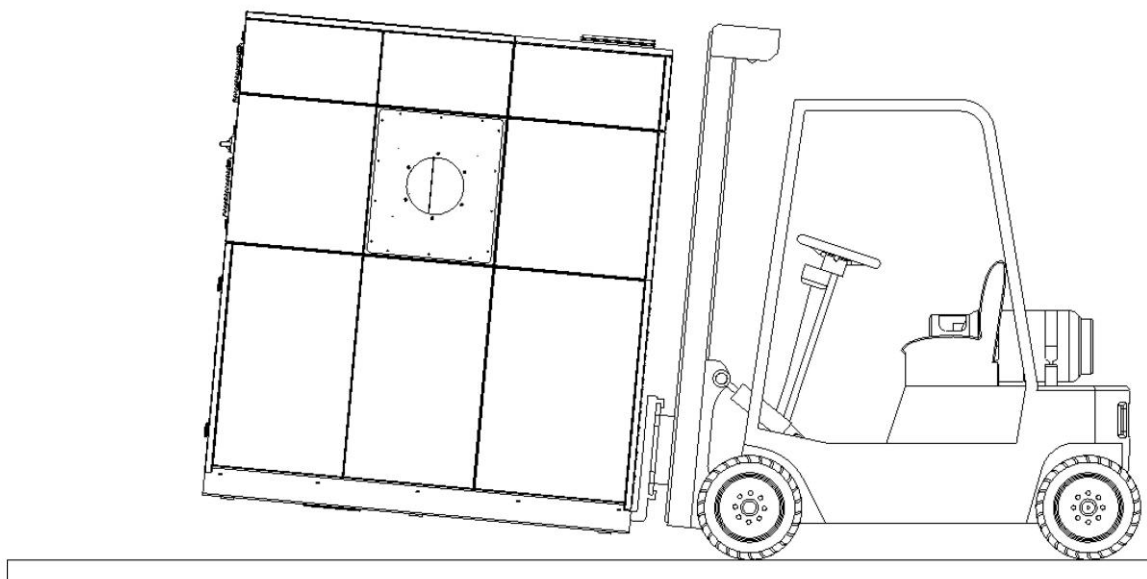


Bild 7: Transportera produkten

1. Flytta produkten till installationsplatsen med en gaffeltruck. Golvet på installationsplatsen måste vara slät och permanent uppvisa tillräcklig bärighet för produktens vikt.

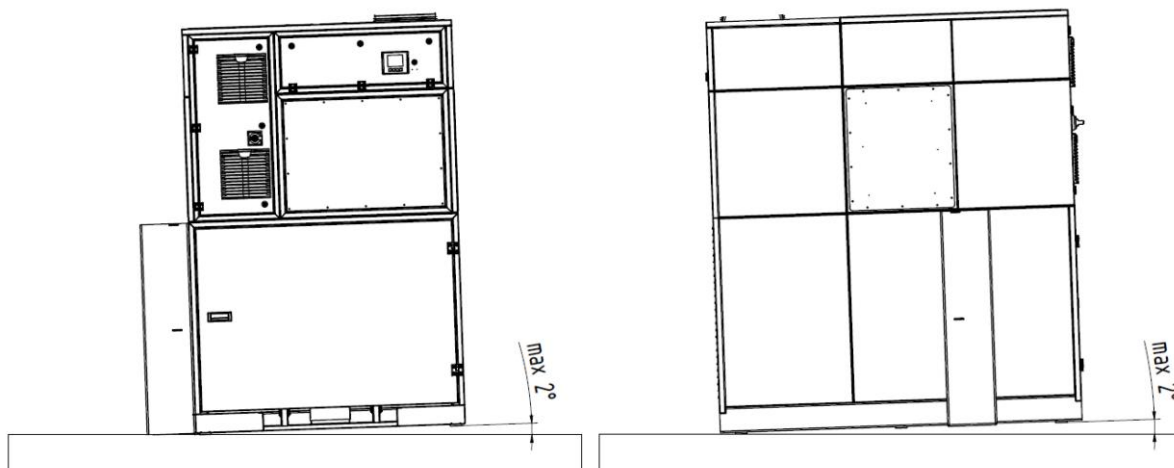


Bild 8: Positionering av produkten

2. Ta bort förpackningsfolie samt spännband.
3. Ta bort produktens lastpall. Kör in gaffeltrucken i produktens gaffelfickor, lyft produkten ett par centimeter och ta bort lastpallen.
4. Därefter kan produkten justeras in på bestämmelseplatsen. Det är inte nödvändigt att fixera produkten i golvet.

Lägga in inläggningsgallren i stoftrännan

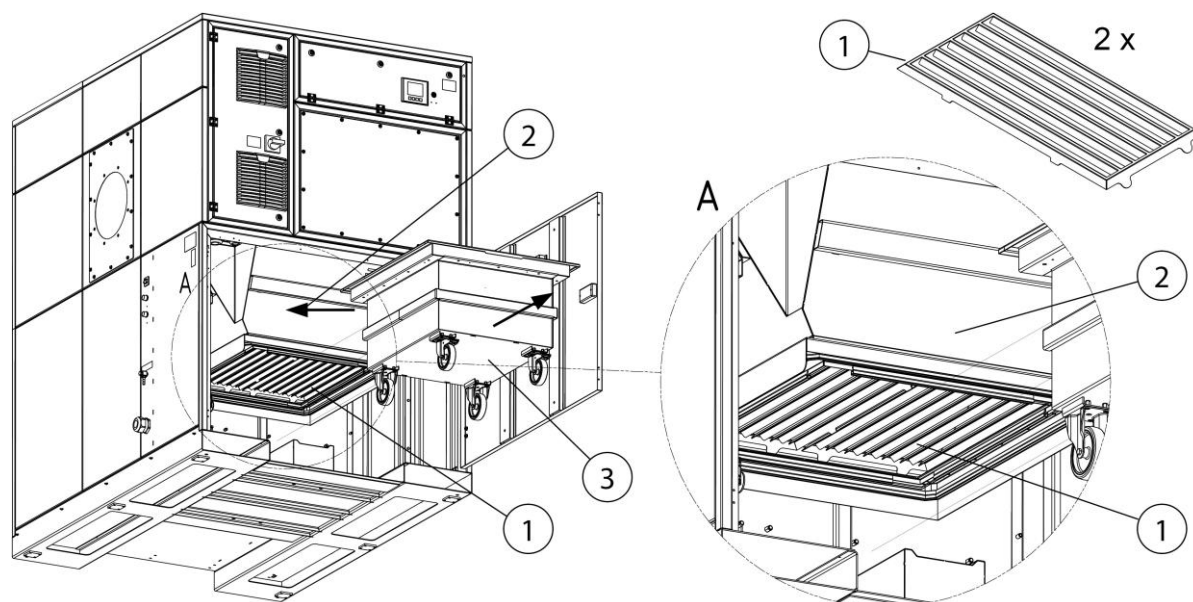


Bild 9: Lägga in inläggningsgaller

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Inläggningsgaller	3	Stoftsamlingsvagn
2	Stoftränna		

Tab. 9: Lägga in inläggningsgaller

Vid behov måste de två inläggningsgallren läggas in i stoftrännan:

1. Öppna underhållsdörren, sänk stoftsamlingsvagnen (pos. 3) och dra ut den ur produkten.
2. Lagg in de två inläggningsgallren (pos. 1) en aning snett i stoftrännan (pos. 2).

5.2 Ansluta produkten

MÄRK

När ev. tillsatsprodukter monteras ska bifogade anvisningar följas.

Ansluta rörledningssystemet

OBS!

Produkten genererar ett högvakuum-undertryck.

Det anslutna rörledningssystemet måste vara dimensionerat för maximalt undertryck som kan genereras. Se även kapitel Tekniska data.

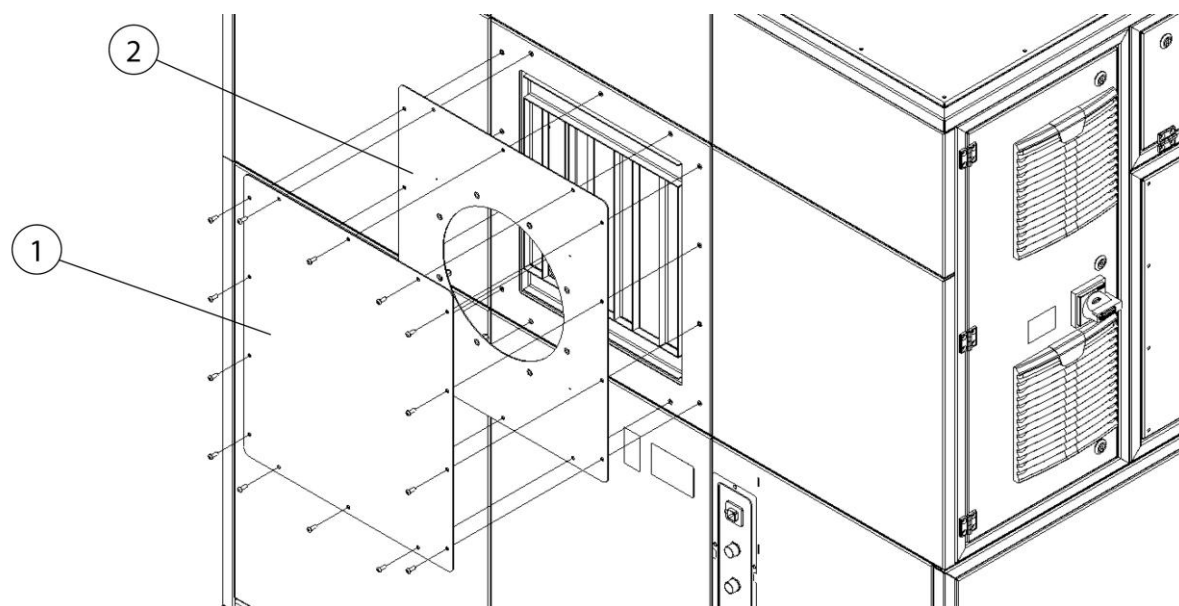


Bild 10: Ansluta rörledningssystemet

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Blindlocks-panel	2	Flänsanslutnings-panel

Tab. 10: Positioner på produkten

Kundens rörledningssystem ansluts med en flänsanslutning enligt DIN 24154.

Flänsanslutnings-panelen (pos. 2) monteras antingen på höger eller vänster sida av produkten.

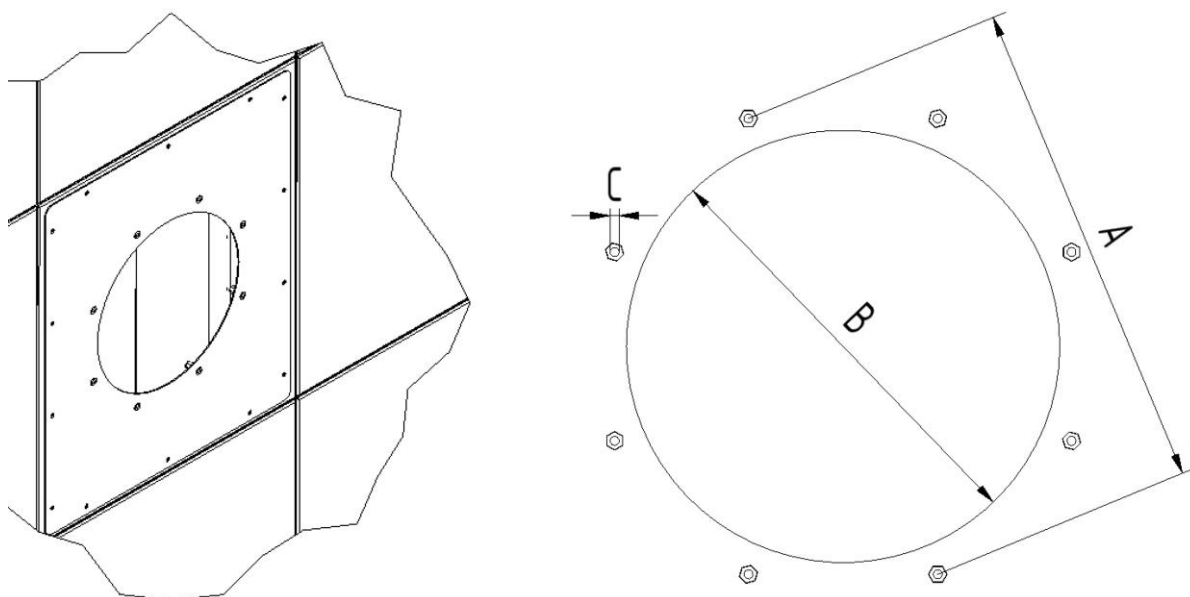


Bild 11: Måttblad – ansluta rörledningssystemet

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
A	356 mm	C	M8 - blindnitmutter
B	312 mm (rörledning DN 315)		

Tab. 11: Mått

Ansluta tryckluftsförsörjningen

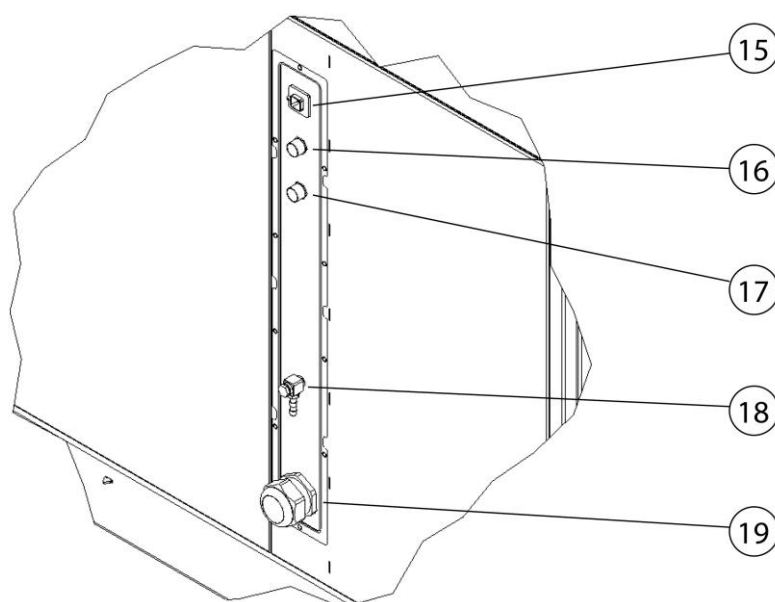


Bild 12: Ansluta produkten

Nr.	Beteckning	Nr.	Beteckning
15	Anslutningsuttag för externt manöverdon	18	Anslutningshylsa för 9 mm tryckluftsförsörjning
16	6-poligt anslutningsuttag för utökningar som tillval	19	Anslutningskabel för elnät, kabelförskruvning
17	12-poligt anslutningsuttag för utökningar som tillval		

Tab. 12: Ansluta produkten

Anslut produkten till tryckluftsnät på installationsplatsen enligt följande:

1. Skjut en lämplig tryckluftsslang med innerdiameter 9 mm på kopplingen (pos. 18) och fixera därefter med en lämplig bandklammer.
2. Anslut tryckluftsslangen till tryckluftsnätet på installationsplatsen.

MÄRK

Tryckluftsförsörjningen som är ansluten till produkten måste tillhandahålla tryckluft av klass 2:4:2 enl. ISO 8573-1. Trycket ska uppgå till 5-6 bar.

Slang, bandklammer och tryckluftberedningsenhet medföljer ej leveransen.

5.3 Montera anslutningsstosen för kylluft (tillval)

Anslutningsstosen som finns som tillval används för att ansluta en rörledning för inmatning av kylluft.

Montera anslutningsstosen på följande sätt:

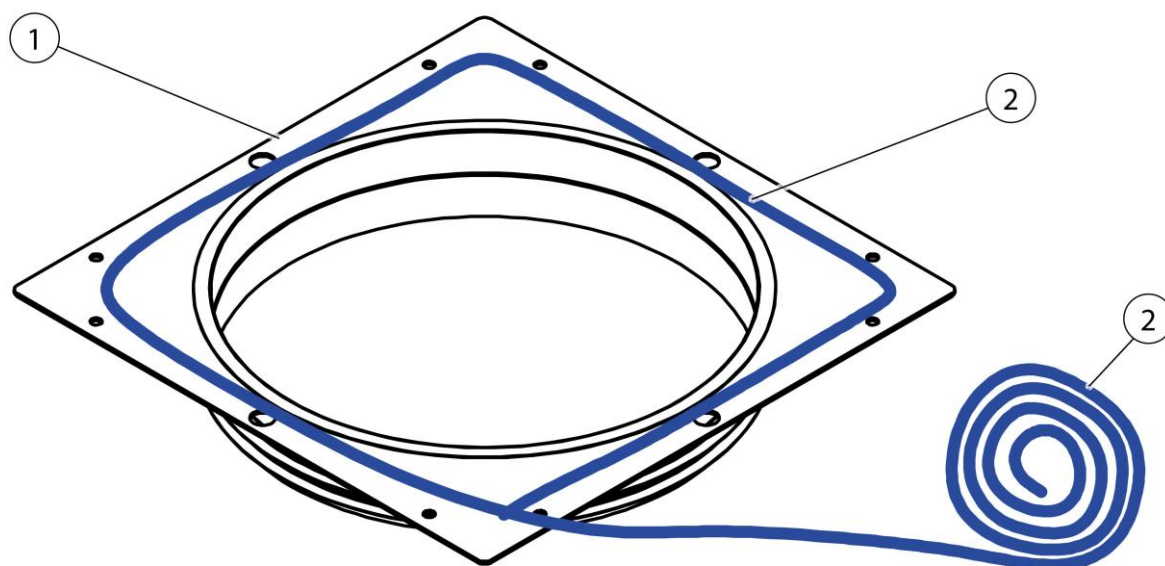


Bild 13: Montering – Limma fast tätningsbandet för anslutningsstosen

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Anslutningsstos	2	Tätningsband – för fastlimning

Tab. 13: Montering – Limma fast tätningsbandet för anslutningsstosen

1. Tejpa flänsytorna på anslutningsstosen (pos. 1) med bifogat tätningsband (pos. 2) enligt beskrivningen i bilden.

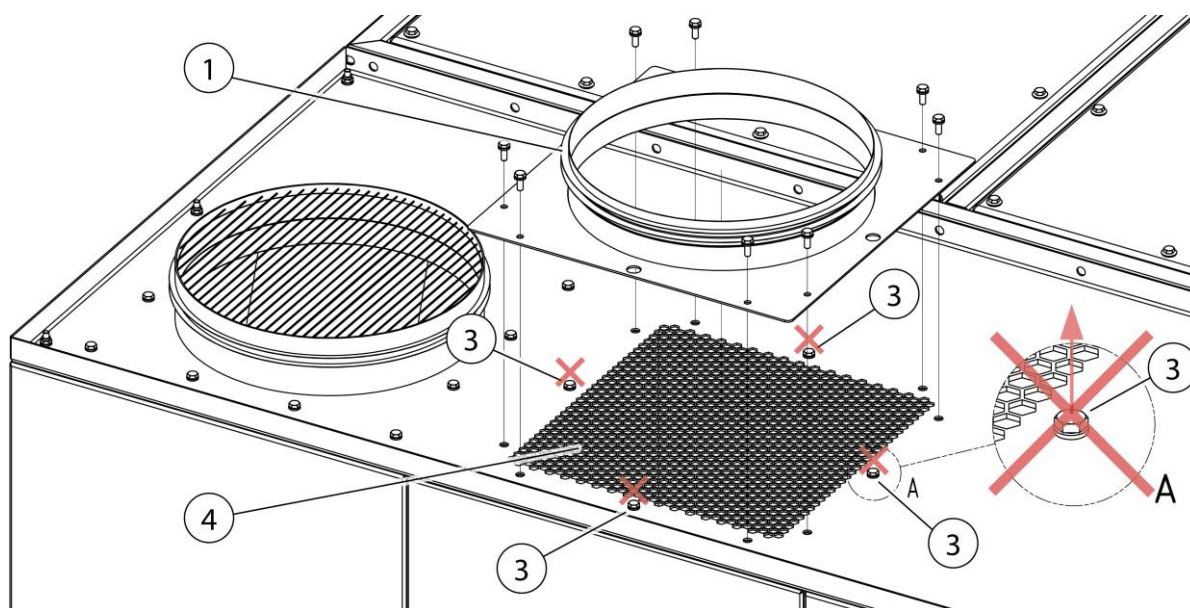


Bild 14: Montering – Anslutningsstos på produkten

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
3	Fästskruvar – Kylluftsfläkt	4	Insugningsgaller

Tab. 14: Montering – Anslutningsstos på produkten

OBS!

Fästskruvarna (pos. 3) får inte demonteras!

2. Demontera fästskruvarna runt om insugningsgallret enligt beskrivningen i bilden. Se till att skruvarna (pos. 3) inte demonteras.
3. Fäst anslutningsstosen (pos. 1) på produkten med skruvarna som hade demonterats innan.

5.4 Anslutningsschema

5.4.1 Allmän information om anslutningsschemat

HÄNVISNING

Elnätsanslutning

Kontrollera på installationsplatsen att föreskriven huvudsäkring har installerats och att anslutningskabeln från elnätet uppvisar föreskriven kabelarea.

Nominell ström: Se typskylt / datablad

Nominell ström	Huvudsäkring
35-45 A	Automatsäkring 3x50 A kategori C
45-55 A	Automatsäkring 3x63 A kategori C
55-70 A	Automatsäkring 3x80 A kategori C
70-85 A	Automatsäkring 3x100 A kategori C

Tab. 15: Välja huvudsäkring

Välja anslutningskabel för elnät

Nominell ström	Anslutningskabel för elnät	Nominell ström	Anslutningskabel för elnät
35-45 A	5 x 16 mm ²	55-70 A	4 x 35 mm ²
45-55 A	4 x 25 mm ²	70-85 A	4 x 50 mm ²

Tab. 16: Välja anslutningskabel för elnät

HÄNVISNING

Nominell ström: Se typskylt / datablad.

Mått: Anslutningskabel från elnätet med max. 50 m kabellängd.

5.4.2 Kabeldragning och anslutning

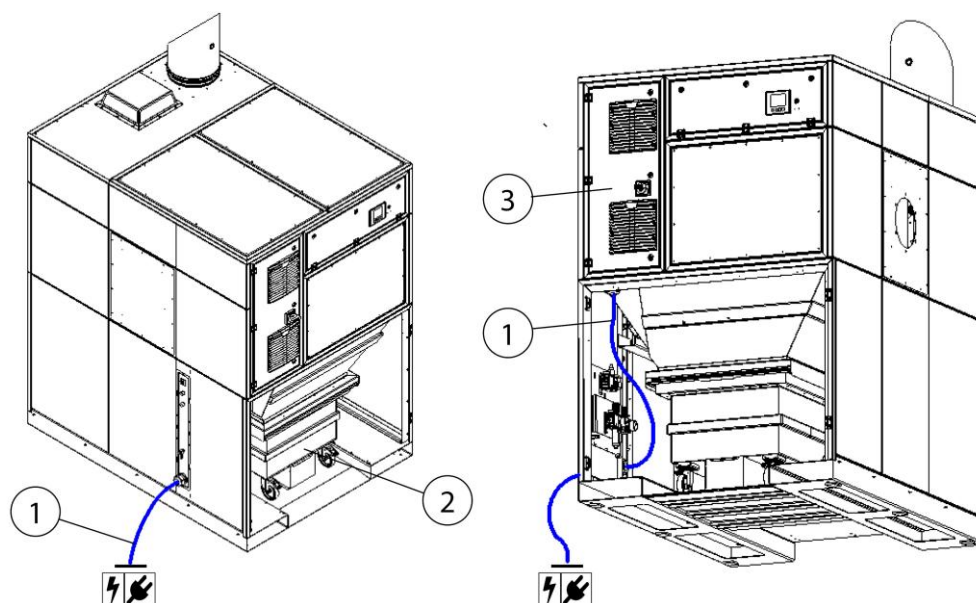


Bild 15: Dra anslutningskabel för elnät

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Anslutningskabel för elnät	3	Kopplingsskåp, sugprestandareglering
2	Stoftsamlingsbehållare		

Tab. 17: Positioner på produkten

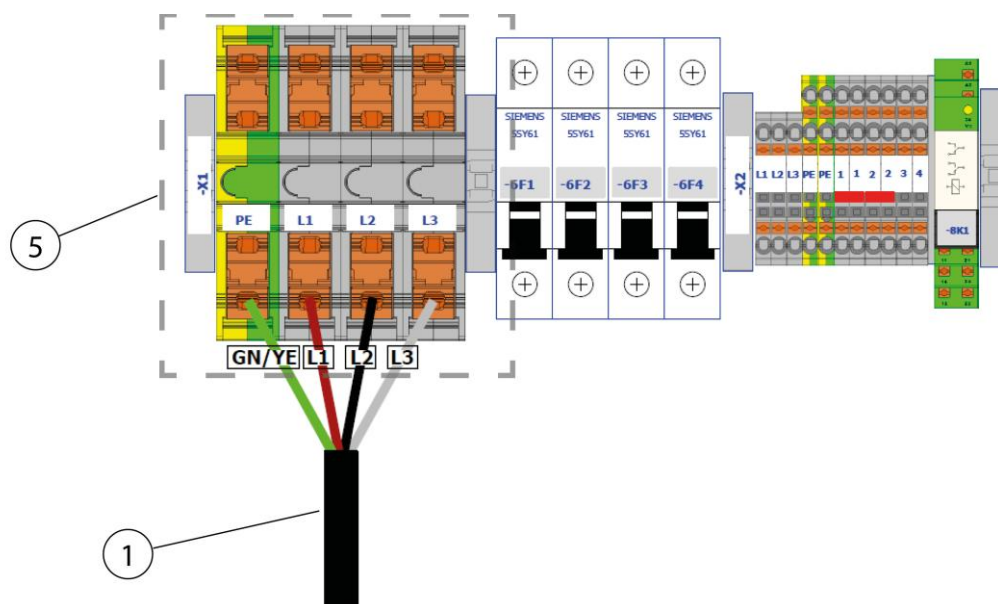


Bild 16: Ansluta anslutningskabeln för elnätet

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Anslutningskabel för elnät	5	Anslutningsplint - kopplingsskåp

Tab. 18: Ansluta anslutningskabeln för elnätet

Anslut på följande sätt:

1. Dra anslutningskabeln för elnätet (pos. 1) genom avsedda kabelöppningar fram till anslutningsplinten i kopplingsskåpet (pos. 5).
2. Anslut anslutningskabeln för elnätet (pos. 1) till anslutningsplinten i kopplingsskåpet (pos. 5) enligt beskrivningen i bilden.

OBS!

Observera högerroterande elektriskt flöde när kabelns ledare ansluts.

5.4.3 Produkt med sugprestandareglering

Anvisning om anslutning till elnät vid produkter med sugprestandareglering

FARA

Risk för elektrisk spänning!

Produkter med sugprestandareglering (frekvensomvandlare) är avsedda för skydd med automatsäkringar.

Om produkten drivs med ett elnät med förkopplad jordfelsbrytare (RCCB) ska följande beaktas.

Eftersom en frekvensomvandlare som tagits i drift vid en skyddsjordsledning kan ge upphov till likström, måste jordfelsbrytaren (RCCB) som förinstallerats i elnätet uppfylla följande krav.

Kategorityp:	Märkström	Utlösning- felström	Hänvisning
B	40 A – 125 A	300 mA	korttidsfördröjt

Tab. 19: Krav på jordfelsbrytare

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

Produkten är utrustad med en huvudströmbrytare och en manöverdisplay.

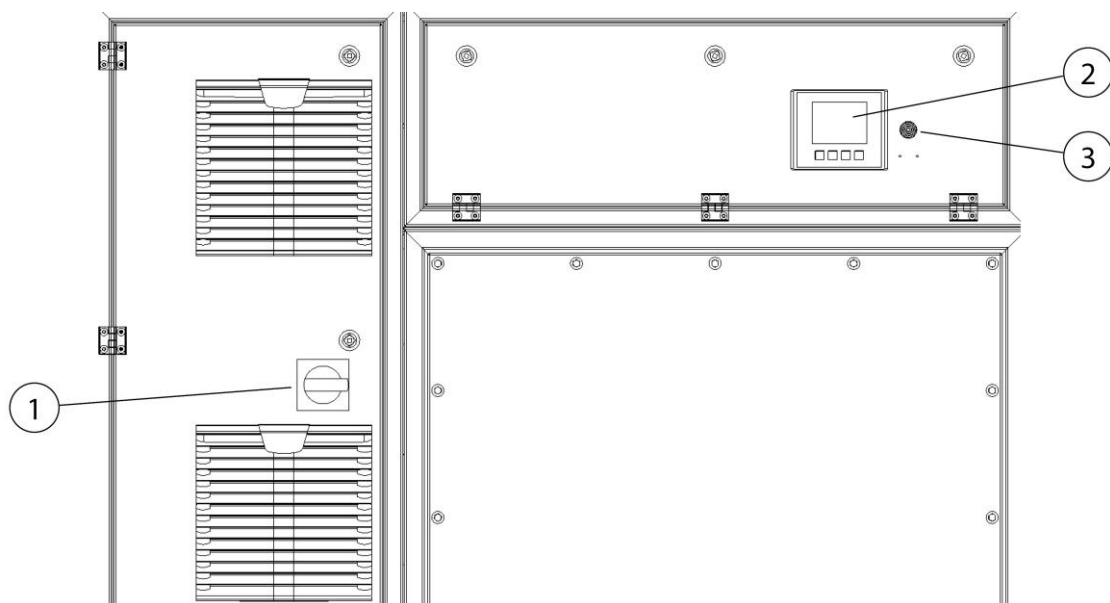


Bild 17: Manöverdon

Pos.	Beteckning	Funktion
1	Huvudströmbrytare	Kopplar loss strömförsörjningen för produkten komplett från nätet
2	Manöverdisplay - sugprestandareglering	Med hjälp av manöverdisplayen (pekskärm) kan olika tillval och parametrar ställas in.
3	Signalhorn	

Tab. 20: Manöverdon

HÄNVISNING



Signalhorn (pos. 3)

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

Om ett minimivärde underskrids ljuder signalhornet.

Om den integrerade reningen inte längre är tillräcklig måste filtret bytas ut. Detsamma inträffar om sugprestandan reduceras för mycket efter att sugslangen har stängts till.

Kontrollera avseende blockeringar för att åtgärda detta.

6.3 Manöverdon och övervakningsteknik

6.3.1 Huvudmeny – Koppla in/ifrån produkten

Produkten är utrustad med en 4,3"-färgmanöverdisplay eller en 5,7"-färgmanöverdisplay. Manövrera systemet genom att röra vid manöverdisplayen eller trycka på de fyra tangenterna under manöverdisplayen.

Användargränssnittet har följande uppbyggnad:

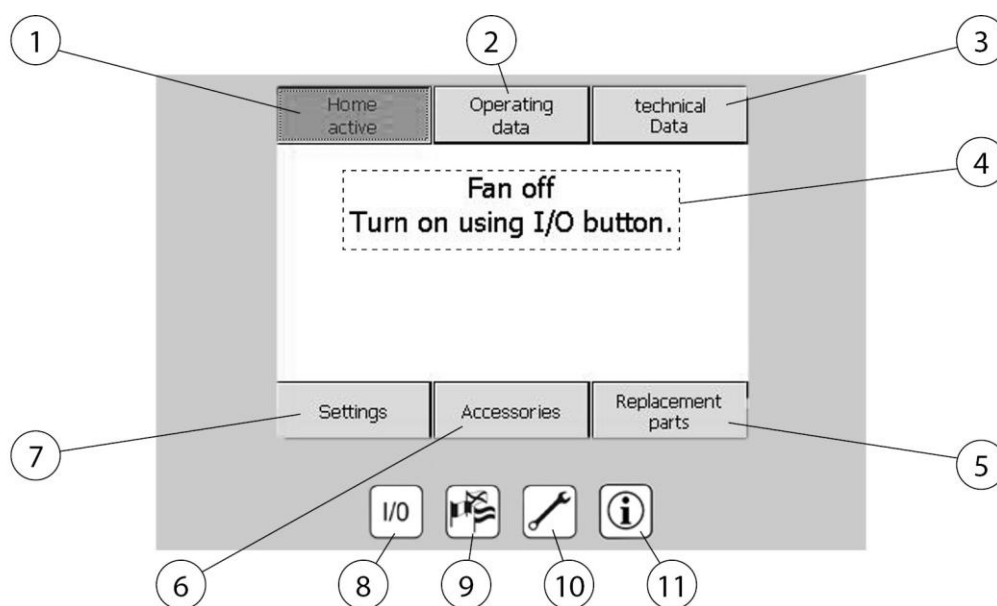


Bild 18: Manöverdon

Pos.	Beteckning	Funktion
1	Huvudmeny	Gå tillbaka till startbilden
2	Driftdata-meny	Översikt över aktuella driftparametrar
3	Tekniska data-meny	Information om produkten och programmet
4	Statusinformation	Informationstext om produkten
5	Reservdels-meny	Information om tillgängliga reservdelar
6	Tillbehörs-meny	Information om tillbehör som tillval
7	Inställnings-meny	Ändra driftparametrar
8	Strömbrytare	Koppla in/ifrån produkten
9	Välja språk-knapp	Meny för att välja språk
10	Underhållsmeny-knapp	Visar information om underhåll
11	Tillverkarinformations-knapp	Visar information om tillverkaren

Tab. 21: Manöverdon

Huvudmenyn visar om produkten har kopplats in eller ifrån, eller om reningen av filterpatronerna är aktiv för tillfället. Denna bild visas efter ca 30 sekunder efter att anläggningen har kopplats in med huvudströmbrytaren. Efter två minuter utan manövrering skiftar manöverdisplayen automatiskt tillbaka till denna meny.

I/O-brytare (pos. 8)

Används för att koppla in och ifrån produkten.

HÄNVISNING

Även vid längre arbetspauser eller under helger bör produkten inte kopplas ifrån med huvudströmbrytaren eller genom att nätstickkontakten dras ut. Filtren renas även när anläggningen står stilla.

6.3.2 Läs av driftdata

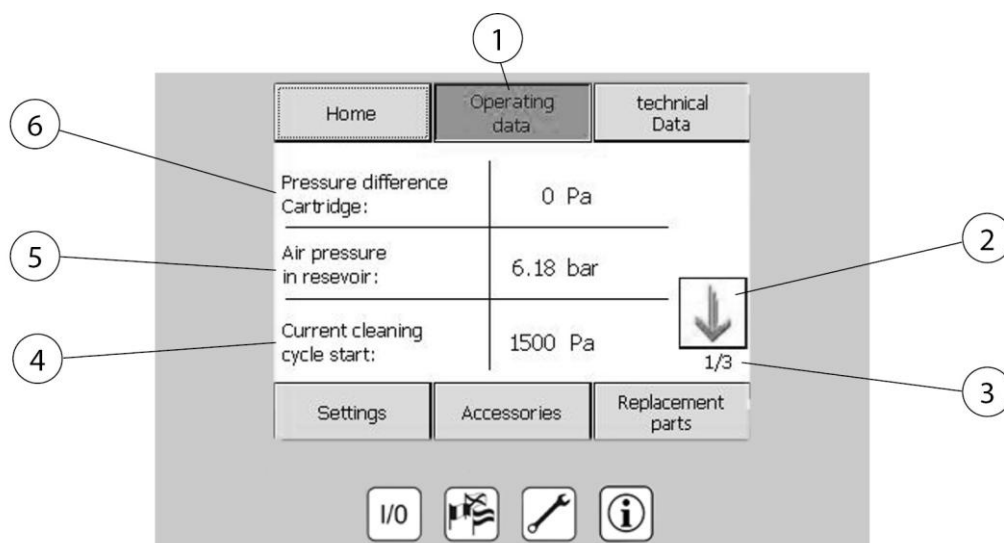


Bild 19: Driftdata

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Driftdata-meny	4	Aktuell tryckdifferens för början av reningen
2	Pilknappar för att bläddra bland sidorna	5	Aktuellt tryck i tryckluftsbehållaren
3	Sida 1 av 3	6	Tryckdifferens i filterpatronen (mättnad)

Tab. 22: Driftdata

Här visas aktuella anläggningsdata och mätvärden från produkten.

6.3.3 Läs av tekniska data

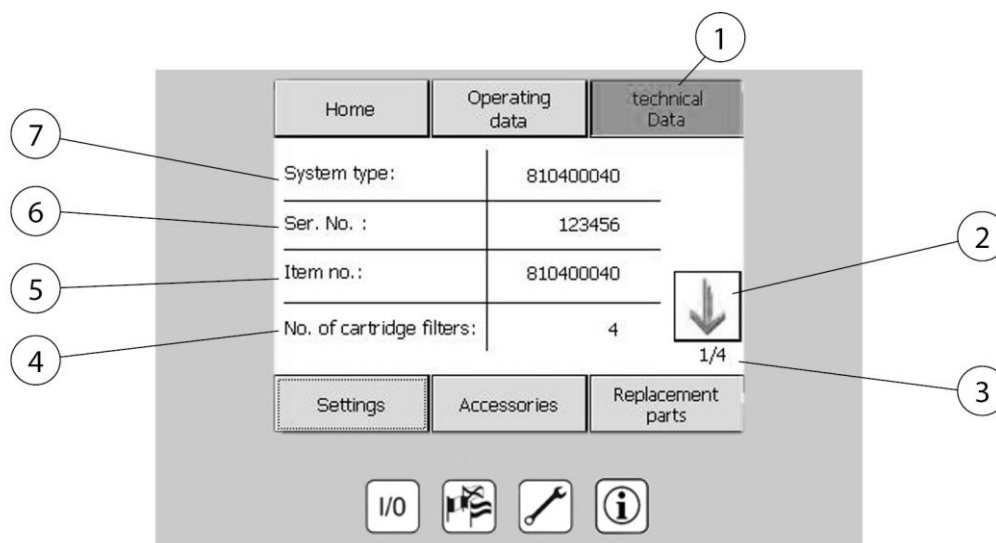


Bild 20: Tekniska data

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Tekniska data-menyn	5	Artikelnummer för produkten
2	Pilknappar för att bläddra bland sidorna	6	Maskinnummer
3	Sida 1 av 4	7	Anläggningstyp
4	Antal monterade filterpatroner		

Tab. 23: Tekniska data

Pos. 1 Tekniska data för produkten.

HÄNVISNING

Om service har beställts eller om en störning inträffar visas alla anläggningsdata i denna meny som våra medarbetare behöver för att identifiera produkten entydigt.

6.3.4 Tekniska inställningar

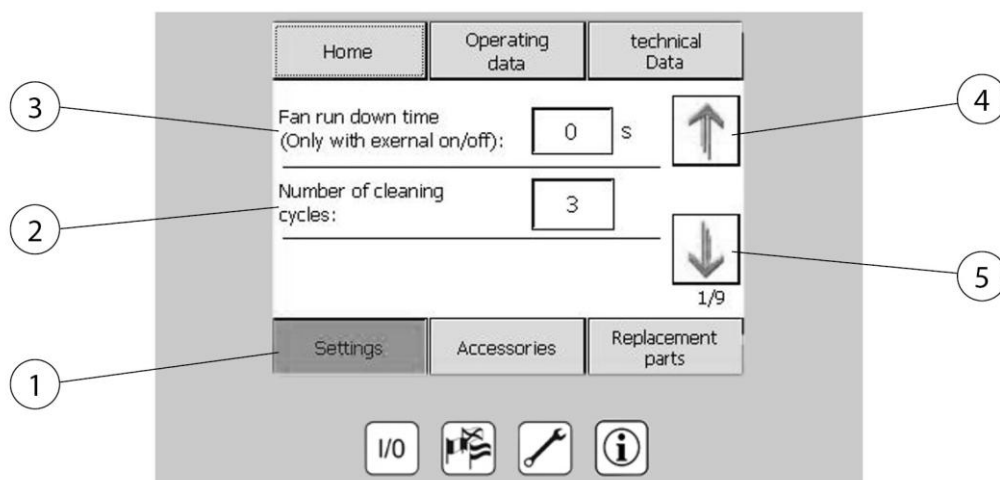


Bild 21: Tekniska inställningar

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Inställnings-menyn	4	Pilknapp för att bläddra bland sidorna
2	Antal filterreningar i stillestånd	5	Pilknapp för att bläddra bland sidorna
3	Efterkörningstid för fläkt (endast vid extern Till/Från)		

Tab. 24: Tekniska inställningar

- Inställningar (pos. 1)**

Driftparametrarna som visas kan ställas in.

6.3.5 Läs av tillbehör

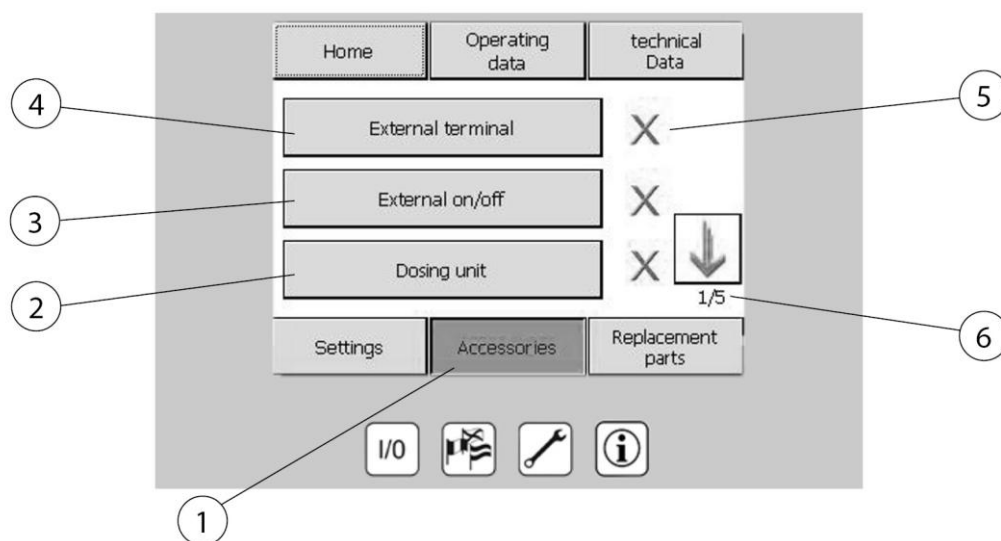


Bild 22: Tillbehör

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Tillbehörs-meny	4	Sida 1 av 5
2	Doseringsenhet för filterhjälpmedel	5	X = tillbehör ej tillgängligt ✓ = tillbehör tillgängligt
3	Fläkt Till/Från med extern brytare	6	Sida 1 av 5

Tab. 25: Tillbehör

Information om installerat eller tillvalstillbehör för produkten.

HÄNVISNING

Informationen om installation, konfiguration och manövrering av tillvalstillbehör finns i motsvarande bruksanvisning.

Till varje tillbehörskomponent som erbjuds som tillval kan en informationssida öppnas med motsvarande knapp.

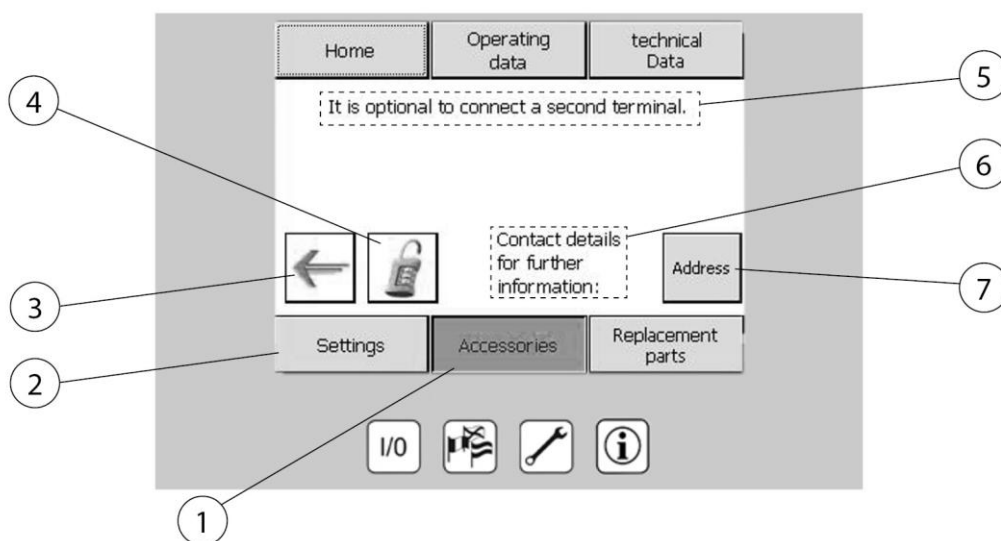


Bild 23: Kontaktdata för tillbehör

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Tillbehörs-meny	5	Hänvisning: En andra manöverterminal har anslutits (tillval)
2	Inställningar	6	Kontaktdata för ytterligare information
3	Pilknapp: Sida tillbaka	7	Läsa av kontaktdata för tillverkaren
4	Ange frikopplingskod för komponenten som har skaffats		

Tab. 26: Kontaktdata för tillbehör

6.3.6 Läs av reservdelar

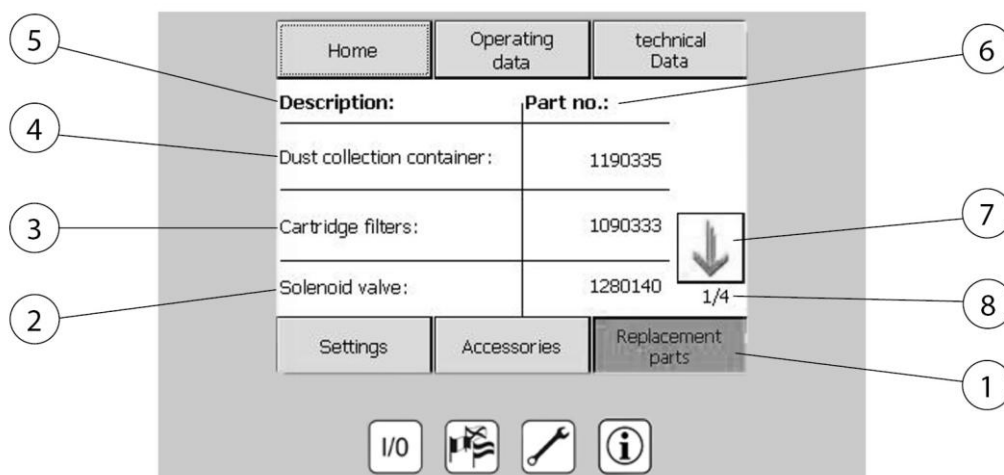


Bild 24: Läs av reservdelar

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Reservdels-menyn	5	Beteckning
2	Magnetventil	6	Artikelnummer
3	Filterpatron	7	Pilknapp för att bläddra bland sidorna
4	Avfallsbehållare	8	Sida 1 av 4

Tab. 27: Läs av reservdelar

Reservdels-menyn (pos. 1)

I reservdels-menyn kan nödvändiga reservdelsnummer läsas av.

6.3.7 Språkmeny

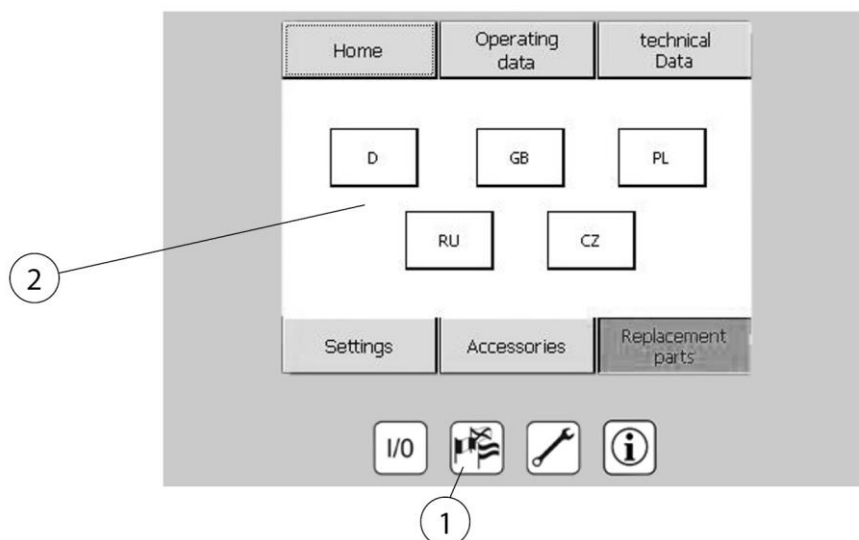


Bild 25: Välja språk

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Välja språk-knapp	2	Språk som kan väljas

Tab. 28: Välja språk

Välja språk-knapp (pos. 1)

Bestäm displayspråk. Språken som kan väljas visas med olika landsflaggor.

6.3.8 Underhållsmeny

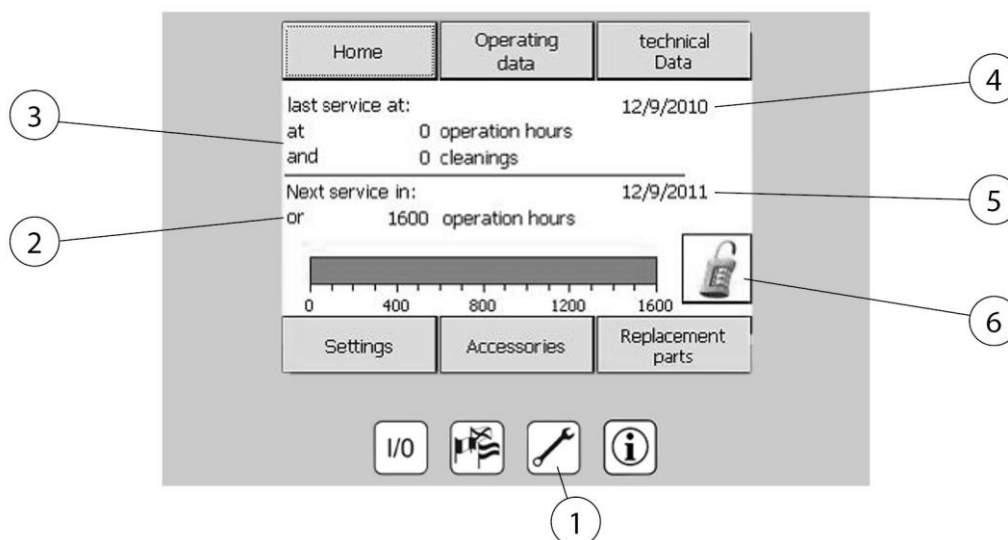


Bild 26: Underhållsmeny

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Underhållsmeny-knapp	4	Datum för senaste service
2	Nästa service den:	5	Datum när service krävs
3	Senaste service den:	6	Inmatning av frikopplingskod

Tab. 29: Underhållsmeny

Underhållsmeny-knapp (pos. 1)

Här visas datum för nästa underhåll och och tidpunkt för senast genomfört underhåll. Inmatning av frikopplingskoder för tillvalstillbehör.

HÄNVISNING

Eftersom produkten är en säkerhetsrelevant anordning ska dess fullgoda funktion kontrolleras regelbundet enligt föreskrift och erforderliga underhållsarbeten genomföras. Intervallen för underhållsarbeten är beroende av produktens drifttid. Om denna har överskridits kommer en varning att informera om nödvändigt, enligt lag fastlagt underhåll. Kontakta tillverkaren så snart som möjligt för att avtala tid för underhåll.

6.3.9 Ställa in anläggningsparametrar

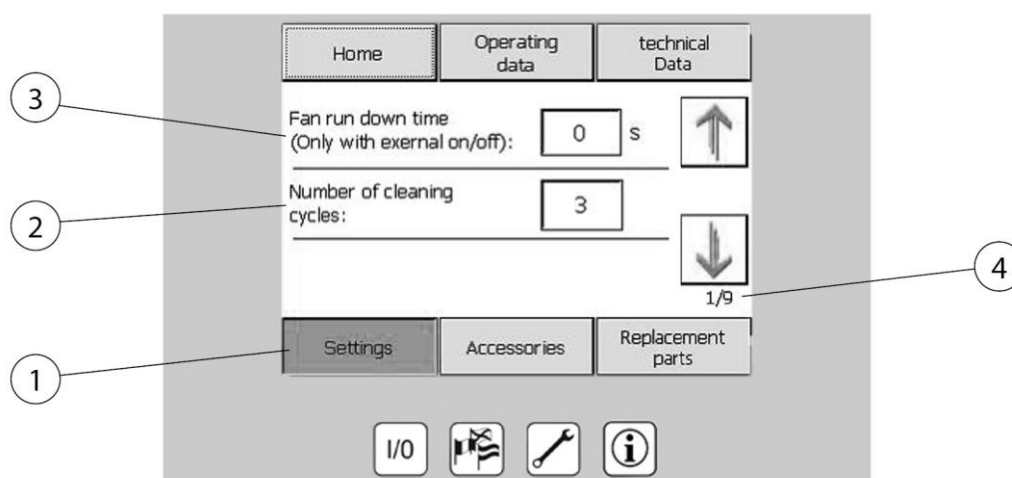


Bild 27: Parameter-inställningar

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Inställnings-menyn	3	Efterkörningstid för fläkt
2	Antal reningar	4	Sida 1 av 9

Tab. 30: Parameter-inställningar

I menyn **Inställningar (pos. 1)** kan följande anläggningsparametrar ändras:

- Fläktens efterkörningstid (endast vid aktiverat tillval "extern Till/Från")
- Antal filterreningar i stillestånd
- Tid och datum

Hänvisning: Produktens inställningsparametrar är skyddade mot åtkomst och kan endast ändras av behörig specialiserad personal.

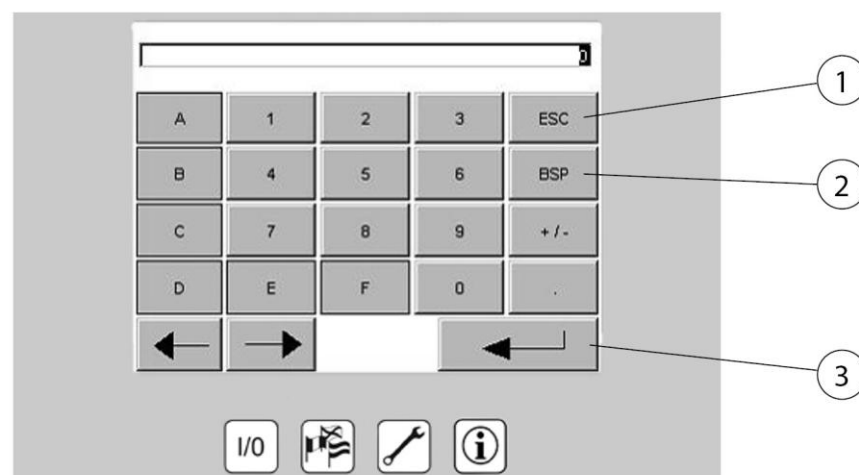


Bild 28: Knappsats för parameter-inmatning

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Radera	3	Bekräfta
2	En siffra tillbaka		

Tab. 31: Knappsats för parameter-inmatning

För att ändra en parameter, tryck på värdet som ska ändras och ange det nya värdet med knappsatsen. Bekräfta därefter.

6.3.10 Kalibrera manöverdisplayen

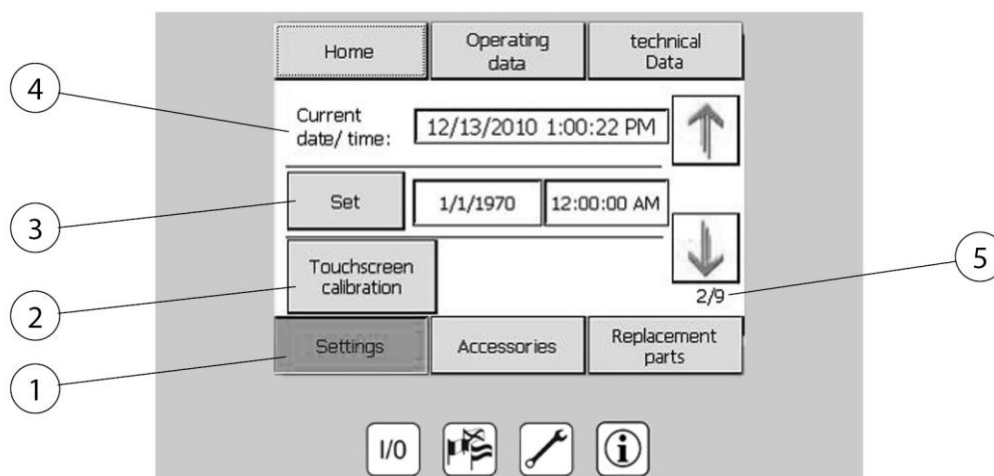


Bild 29: Kalibrera manöverdisplayen

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Inställnings-menyn	4	Aktuellt datum och tid
2	Kalibrerar manöverdisplayen – Genomföra inställningar	5	Sida 2 av 9
3	Ställa in / bekräfta		

Tab. 32: Kalibrera manöverdisplayen

Om manövreringen på manöverdisplayen börjar bli oprecis eller om manöverdisplayen inte reagerar rätt på fingertryck måste manöverdisplayen kalibreras om. Tryck då på knappen "Kalibrera manöverdisplay" (pos. 2). Följ sedan anvisningarna på skärmen.

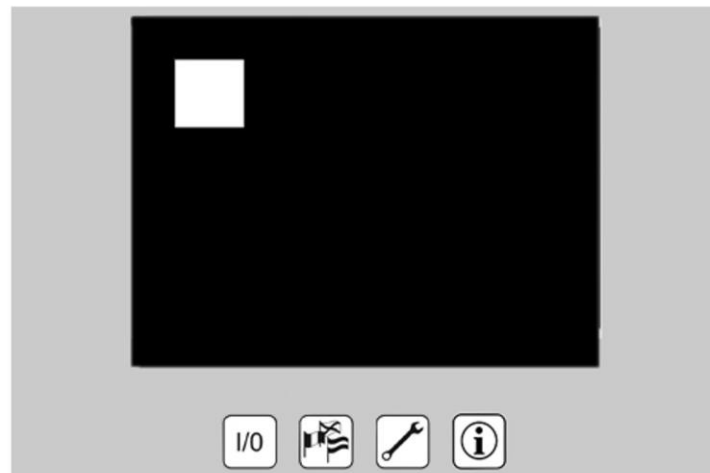


Bild 30: Skärmsläckare

Skärmsläckare:

Skärmsläckaren startar 15 minuter efter den senaste inmatningen. Tryck på ett valfritt ställe på manöverdisplayen för att skärmsläckaren ska avaktiveras. Därefter visas den normala skärmbilden. Medan skärmsläckaren visas kan anläggningen fortfarande kopplas in och ifrån med I/O-brytaren.

6.3.11 Felmeddelanden för manöverdon

Vid en störning i produkten kan följden antingen vara ett kritiskt fel eller en varning. Kritiska fel med omedelbar fränkoppling av produkten kännetecknas av ett varningsfönster med röd bakgrund.

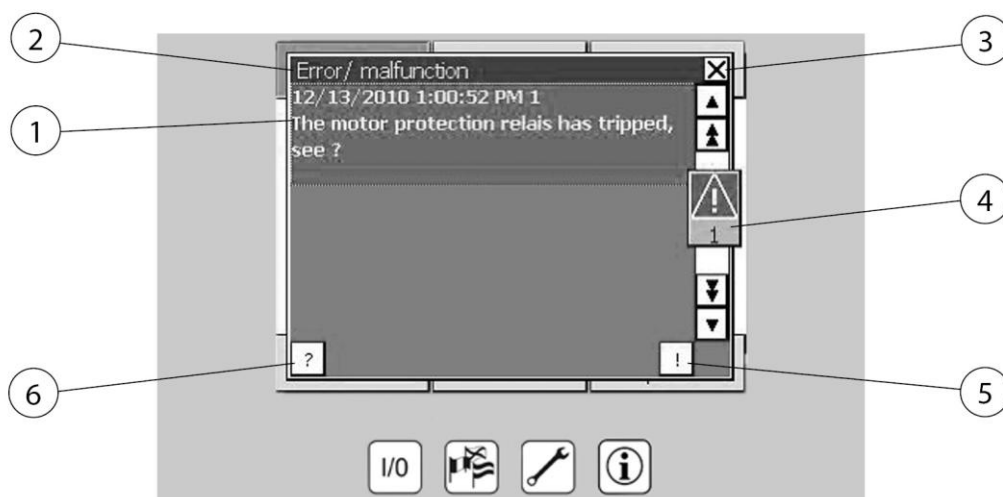


Bild 31: Felmeddelande för manöverdon

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Exempel på ett störningsmeddelande	4	Felindikator (antal felmeddelanden)
2	Fel / störning / varning	5	Kvittera ett felmeddelande
3	Släcka ett störningsmeddelande	6	Visa informationstext för ett felmeddelande

Tab. 33: Felmeddelande för manöverdon

Kritiskt fel:

Detta fel leder till att produkten genast kopplas ifrån. Efter att felet har åtgärdats kan det kvitteras med kvitteringsknappen (pos. 5). Produkten kan inte kopplas in på nytt förrän felet har åtgärdats och kvitterats.

Till varje felmeddelande kan en hjälptext öppnas med knappen (pos. 6). Här förklaras det aktuella felet närmare. Fönstret "Fel/störning" kan släckas med knappen (pos. 3). Om ett fel föreligger och detta ännu inte har kvitterats informerar felindikatorn (pos. 4) om detta fel. Tryck på indikatorn för att de båda fönstren "Varningsanvisning" och "Fel/störning" ska visas. Om ett av dessa fönster inte innehåller en varning resp. en störning, kan det stängas med (pos. 3). Om mer än ett meddelande visas, kan detta väljas och kvitteras separat efter att störningen har åtgärdats.

6.3.12 Felmeddelanden från sugprestandaregleringen (tillval)

Om ett fel uppstår i frekvensomvandlaren visas följande meddelande på manöverdisplayen:

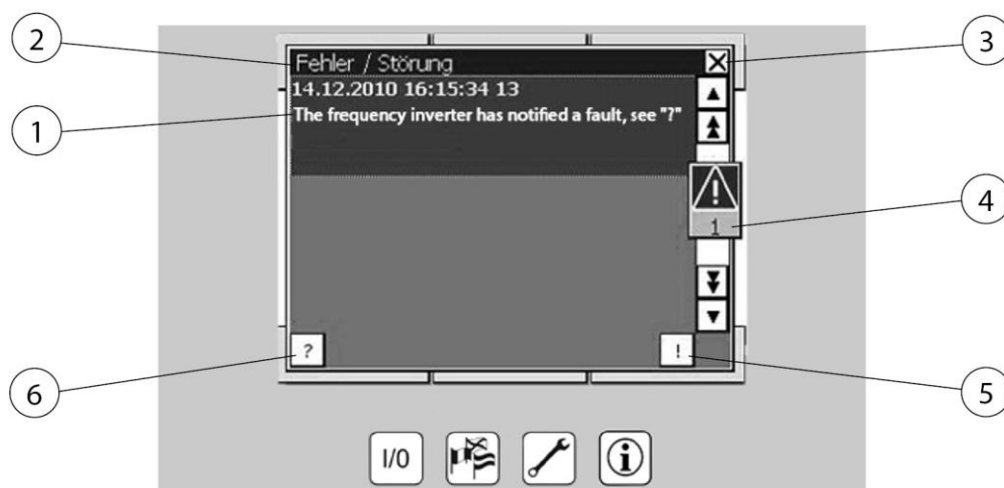


Bild 32: Felmeddelande för frekvensomvandlare

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Fel: Störning i frekvensomvandlare	4	Felindikator (antal felmeddelanden)
2	Fel / störning	5	Kvittera ett felmeddelande
3	Släcka ett störningsmeddelande	6	Visa informationstext för ett felmeddelande

Tab. 34: Felmeddelande för frekvensomvandlare

Kontakta service om detta felmeddelande visas.

6.3.13 Varningsmeddelanden

Varningsanvisningarna syftar till att informera anläggningens driftansvarige om okritiska anläggningstillstånd eller planerade underhåll.



Bild 33: Varningsmeddelanden

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Exempel på ett varningsmeddelande	4	Felindikator (antal varningsmeddelanden)
2	Varning	5	Kvittera ett varningsmeddelande
3	Släcka ett varningsmeddelande	6	Informationstext för ett varningsmeddelande

Tab. 35: Varningsmeddelanden

Dessa varningar är okritiska för anläggningsdriften och kan alltid kvitteras med (pos. 3) varefter de släcks på skärmen. Om varningstillståndet fortfarande föreligger visas denna information i intervall om fem minuter och måste kvitteras.

Till varje varningsanvisning kan en hjälptext öppnas med pos. 3 Här förklaras den aktuella varningen närmare. Det kompletta fönstret kan släckas med pos. 1.

Om varningen inte har kvitterats och fönstret har släckts, kommer felindikatorn att informera om att varningen fortfarande föreligger. Tryck på denna indikator för att de båda fönstren "Varningsanvisning" och "Fel/störning" ska visas. Här kan varningen kvitteras. Om ett av dessa fönster inte innehåller en varning resp. en störning, kan det stängas med (pos. 1).

6.4 Ställa in sugprestandaregleringen (tillval)

Den automatiska sugprestandaregleringen övervakar ständigt det inställda undertrycket i det anslutna rörledningssystemet. Beroende på vilka upptagningselement (luftbehov) som anslutits och hur mättade filtren är, styr regleringen fläktvarvtalet automatiskt, så att en konstant sugprestanda alltid garanteras vid varje enstaka upptagningselement.

Produkten arbetar därmed utifrån föreliggande behov, vilket ger följande fördelar:

- Konstant sugprestanda vid varje upptagningselement.
- Lägre energiförbrukning med optimalt fläktvarvtal. (energieffektivitet)
- Skonar filter och produktkomponenter. (längre livslängd)
- Lägre bulleremission. (arbetarskydd)

⚠ FARA

Risk för elektrisk spänning!

Sugprestandan kan endast ställas in om driftläget har kopplats in och om kopplingsskåpet är öppet.

Inställningsarbeten får endast utföras av behörig elinstallatör från tillverkarens serviceavdelning.

Ställ in sugprestandan på följande sätt:

Bildexempel:

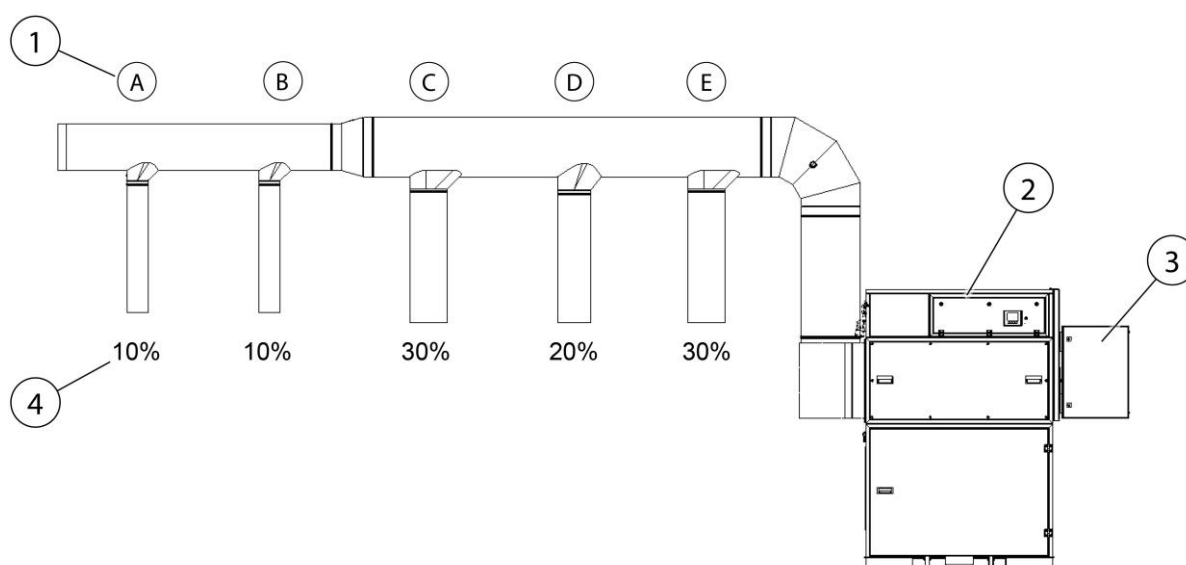


Bild 34: Ställa in sugprestandaregleringen

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Upptagningselement (A – E)	3	Kopplingsskåp med frekvensomvandlare (FO)
2	Filteranläggning	4	Fri tvärsnittsyta i upptagningselementen i %

Tab. 36: Ställa in sugprestandaregleringen

1. Stänga alla upptagningselement (A – E)(pos. 1).
2. Koppla in produkten. Se även kapitel "Idrifttagning".
3. Öppna nu upptagningselementen som är mest avlägsna, så att ca 20 % av den fria tvärsnittsytan uppnås. I detta exempel ska upptagningselement A + B öppnas helt.
4. Öppna kopplingsskåpet (pos. 3) och ställ in sugprestandan på displayen till frekvensomvandlaren så att denna motsvarar avsett behov eller gällande föreskrifter.

MÄRK

Inställningar på frekvensomvandlaren, se nedanstående kapitel: Ställa in sugprestandaregleringen på FO (tillval)

5. Nu kan ytterligare upptagningselement öppnas.
Sugprestandaregleringen känner av det fallande undertrycket och reglerar automatiskt luftbehovet så att sugprestandan som redan har ställts in garanteras vid varje upptagningselement.

MÄRK

På frekvensomvandlaren (FO) ställs inte fläktvarvtalet in, utan undertrycket i sugrörledningen. Beakta då följande:

Filterpatronerna mätts under sin livslängd, vilket leder till att sugprestandan avtar. Detta kompenseras automatiskt av sugprestandaregleringen, men endast upp till det maximala fläktvarvtalet. Fortsatt efterjustering med FO är då utan verkan.

Efter att maximalt fläktvarvtal har nåtts kan den optimala sugprestandan inte längre garanteras vid upptagningselementen. Filtret måste då bytas ut, se även kapitel "Störningsåtgärder".

6.5 Ställa in sugprestandaregleringen på FO (tillval)

Om ingen potentiometer finns för att ställa in sugprestandaregleringen, måste inställningarna genomföras på frekvensomvandlaren (FO).

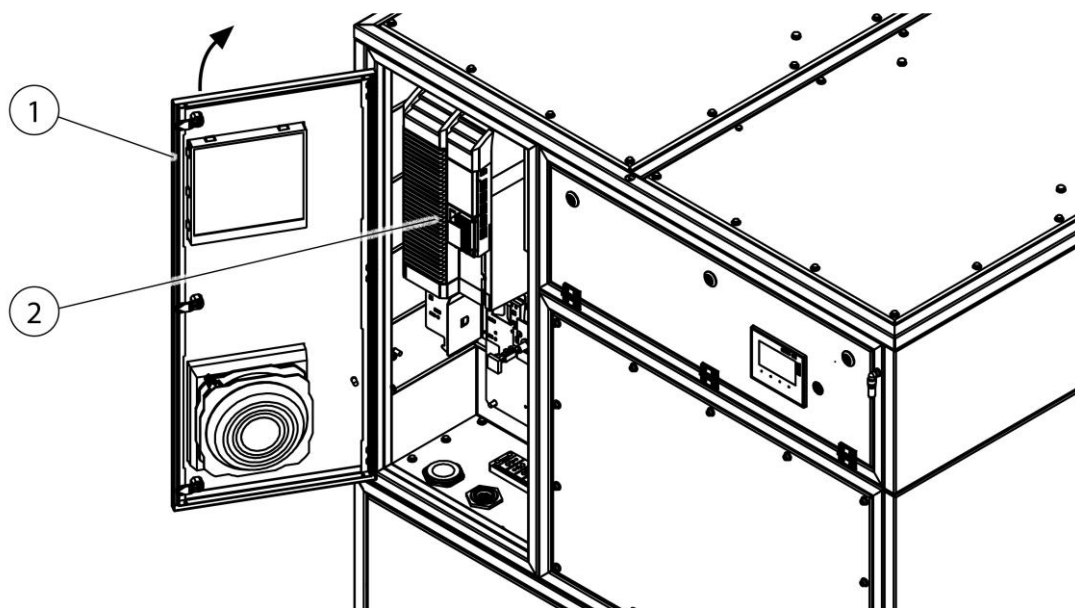


Bild 35: Åtkomst till frekvensomvandlaren

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Kopplingsskåpsdörr	2	Frekvensomvandlare (FO)

Tab. 37: Åtkomst till frekvensomvandlaren

Ställ in sugprestandaregleringen på följande sätt:

1. Öppna kopplingsskåpsdörren (pos. 1). Regla upp genom att vrida huvudströmbrytaren till 0-läget.
2. Mata spänning till produkten / frekvensomvandlaren, dvs. koppla in produkten med huvudströmbrytaren.
3. Kontrollera vilken frekvensomvandlartyp har monterats i kopplingsskåpet.

MÄRK

Beroende på frekvensomvandlartyp krävs ev. ett manöverdon för att ange parametrarna – Påsticksmodul krävs.

6.5.1 Ställa in sugprestandan - Siemens V20

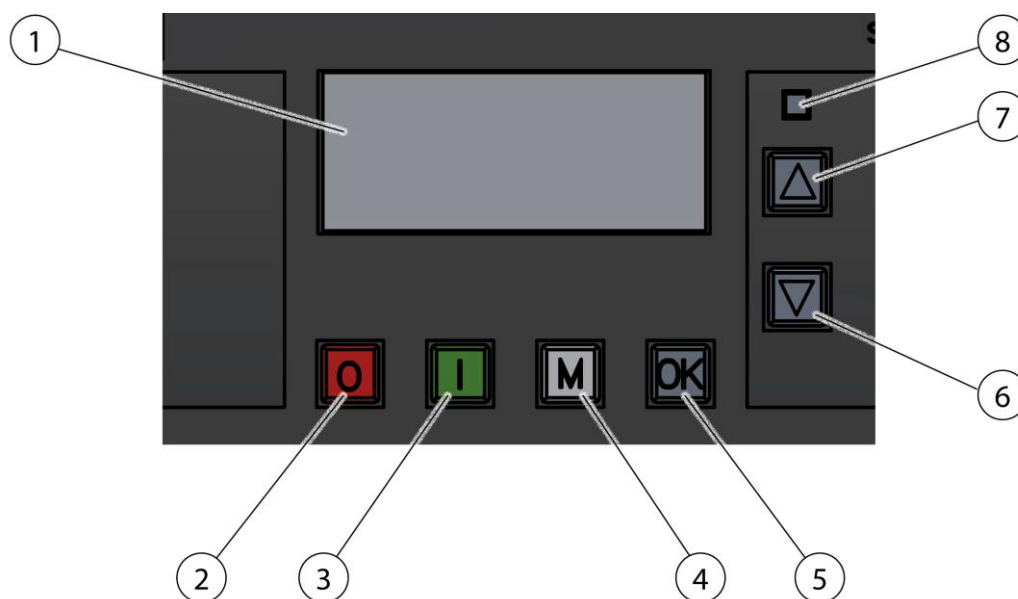


Bild 36: Manöverdon – Funktioner

Pos.	Beteckning	Funktion
1	LCD-display	
2	0 – Stopp	Stoppar motorn
3	I – Start	Startar FO/ motorn
4	M – Tryck in multifunktionsknappen kort (< 2 s)	Parameterinställningar
	M – Tryck in multifunktionsknappen längre (> 2 s)	Gå tillbaka till statusbilden Öppna setupmenyn.
5	OK - Tryck in kort (< 2 s)	Skifta mellan statusvärden. Öppna bearbetningsläge eller skifta till nästa siffra.
	OK - Tryck in längre (> 2 s)	Snabb bearbetning av parametrar.
6	Pilknapp uppåt	Navigera genom menyn, ändra parametervärden, ändra varvtal i RUN - drift
7	Pilknapp nedåt	
8	Status-LED	

Tab. 38: Manöverdon – Funktioner

Ställ in sugprestandan på följande sätt:

1. Tryck knappen M (pos. 4) kort.
2. Tryck pilknappen (pos. 6) så länge tills "P2201" visas på displayen.
3. Bekräfta "P2201" genom att trycka 2 ggr på knappen "OK".

MÄRK

Parametern "2201" ställer in sugprestandan som alltid ska uppnås mellan 0 till 100 %.

Se även kapitel "Ställa in sugprestandaregleringen".

4. Ställ in avsedd sugprestanda och bekräfta med OK (pos. 5).
5. Tryck pilknappen (pos. 7) så länge tills "r0000" visas på displayen.
6. Tryck M-knappen (pos. 4) i 3 sekunder. Motorfrekvensen visas på displayen.
7. Stäng kopplingsskåpet och ta produkten i drift igen. Se kapitel "Idrifttagning".

6.5.2 Ställa in sugprestandan - Siemens G120C

Manöverdon - Påsticksmodul

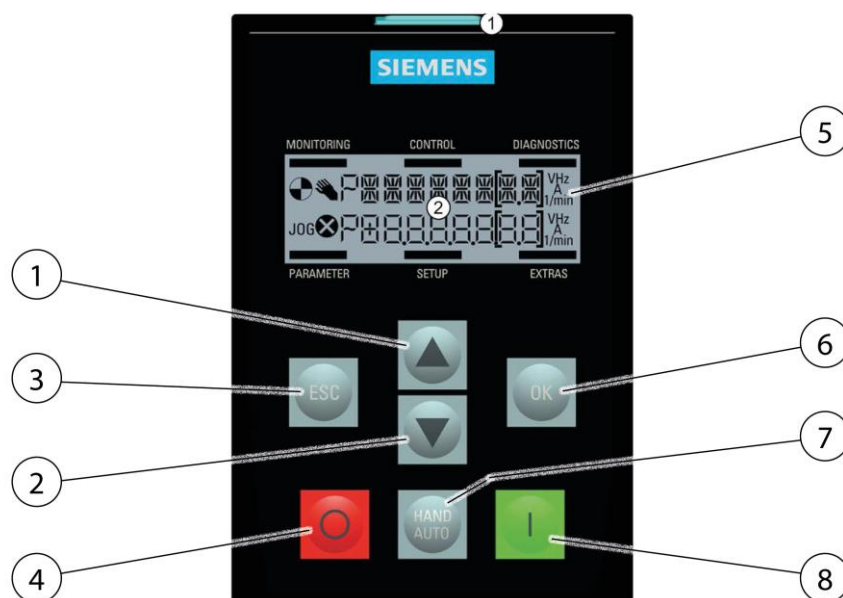


Bild 37: Manöverdon – Funktioner

Pos.	Beteckning	Funktion
1	Pilknapp uppåt	Navigera genom menyn,

2	Pilknapp nedåt	ändra parametervärden, ändra varvtal i RUN - drift
3	ESC	Tryck kort (< 2 s) för att gå tillbaka till föregående skärmbild, tryck länge (> 2 s) för att gå tillbaka till statusbilden Ångra inmatningsvärdet
4	0 (från)	Driftslag AUTO – Tryck länge (> 2 s). Motorn kör varvtalet till 0 Driftslag HAND – Tryck kort (< 2 s). Motorn kör varvtalet till 0
5	LCD-display	
6	OK	För att bekräfta menykommandon
7	Auto/ Hand	För att aktivera driftslag – Hand eller automatik
8	I (till)	I AUTO-läge är en TILL-knapp inte aktiv. I HAND-läge startas motorn av omformaren.

Tab. 39: Manöverdon – Funktioner

Ställ in sugprestandan på följande sätt:

1. Tryck knappen ESC (pos. 3) kort tills "Monitor" visas på displayen (pos. 5).
2. Tryck pilknappen (pos. 1) så länge tills "PARAMS" visas på displayen.
3. Bekräfta "PARAMS" med knappen OK (pos. 6). "STANDARD FILTER" visas på displayen.
4. Tryck pilknappen (pos. 1) så länge tills "EXPERT FILTER" visas på displayen. Bekräfta därefter med OK (pos. 6).
5. Tryck på pilknappen (pos. 1) för att öppna parameter "0003" och bekräfta med OK (pos. 6).
6. Tryck pilknappen (pos. 2) så länge tills "3" visas på displayen och bekräfta med OK.
7. Tryck pilknappen (pos. 1) så länge tills "2201" visas på displayen. Bekräfta därefter med OK (pos. 6).

MÄRK

Parametern "2201" ställer in sugprestandan som alltid ska uppnås mellan 0 till 100 %.

Se även kapitel "Ställa in sugprestandaregleringen".

8. Tryck 2 ggr på knappen ESC (pos. 3) efter att sugprestandan har ställts in.
9. Stäng kopplingsskåpet och ta produkten i drift igen. Se kapitel "Idrifttagning".

6.6 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 displaybilden indikerar en störningsfri drift av produkten.
5. Felfri drift signaleras av en grön bakgrund i manöverdisplayen.

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

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 Säkerhetsanvisningar för underhåll

En säker funktion av produkten påverkas positivt om kontroll och underhåll genomförs regelbundet.

Beakta de varningsanvisningar för tillsyn och störningsåtgärder som anges i kapitel "Säkerhet".

Underhåll av produkten begränsas i största mån till visuell granskning och kontroll avseende skador, slitage och otätheter.

Dessutom ska följande underhållssteg utföras:

⚠ 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.

OBS!

Undvika att partiklar i svetsrök virvlas upp.

Var försiktig och noggrann vid underhåll där det finns risk för kontakt med partiklar i svetsrök. Undvika vibrationer och skakningar.

OBS!

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

Sörj alltid för tillräcklig belysning och ventilation vid tillsynsarbeten!

7.3.1 Töm stoftsamlingsbehållaren

Fyllnivån i stoftsamlingsbehållaren ska kontrolleras i regelbundna tidsintervall. Tidsintervallet tills 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 80 %.

⚠ VARNING

Risk för klämskador

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

Töm stoftsamlingsbehållaren på följande sätt:

1. Koppla ifrån produkten med I/O-brytaren på manöverdisplayen.
2. Vänta i två minuter tills stoftpartiklarna har avlagrats i filterdelens inre.

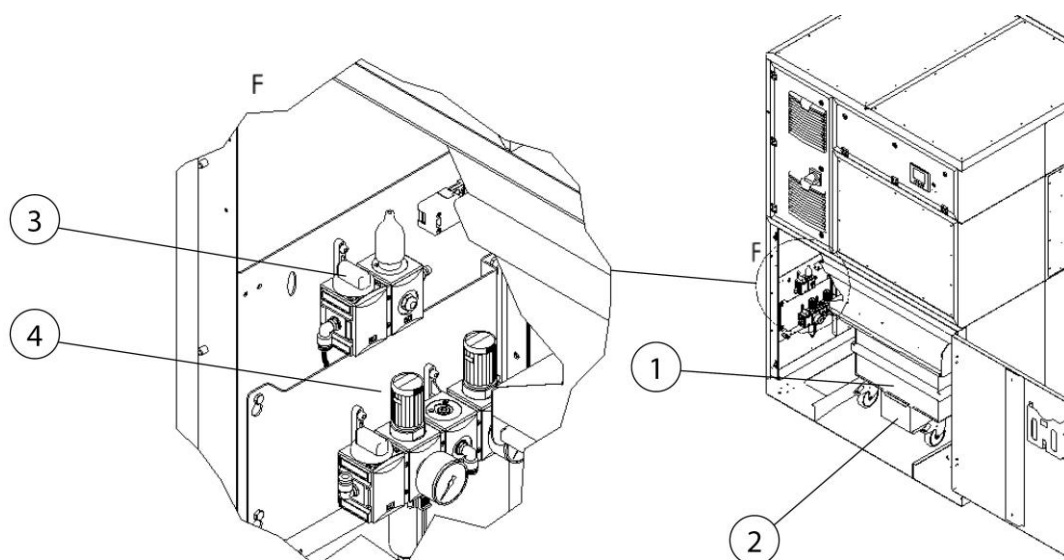


Bild 38: Åtkomst till stoftsamlingsbehållaren

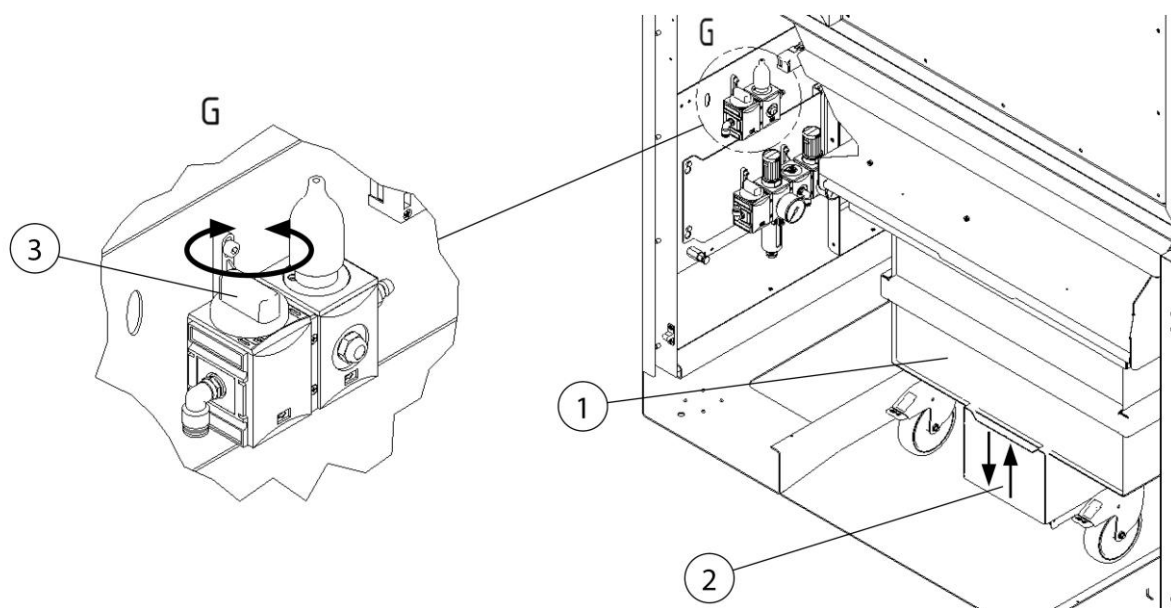


Bild 39: Sänka stoftsamlingsbehållaren

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Stoftsamlingsbehållare	3	Vridknopp (tryckluftsventil) - för att lyfta och sänka lyftanordningen
2	Lyftanordning för stoftsamlingsbehållare	4	Tryckluftsenshet

Tab. 40: Positioner på produkten

- Öppna underhållsluckan till stoftsamlingsområdet
- Sänk ned stoftsamlingsbehållaren (pos. 2) med vridknoppen för tryckluftsventilen (pos. 3).
- På manöverdisplayen visas följande störningsmeddelande:

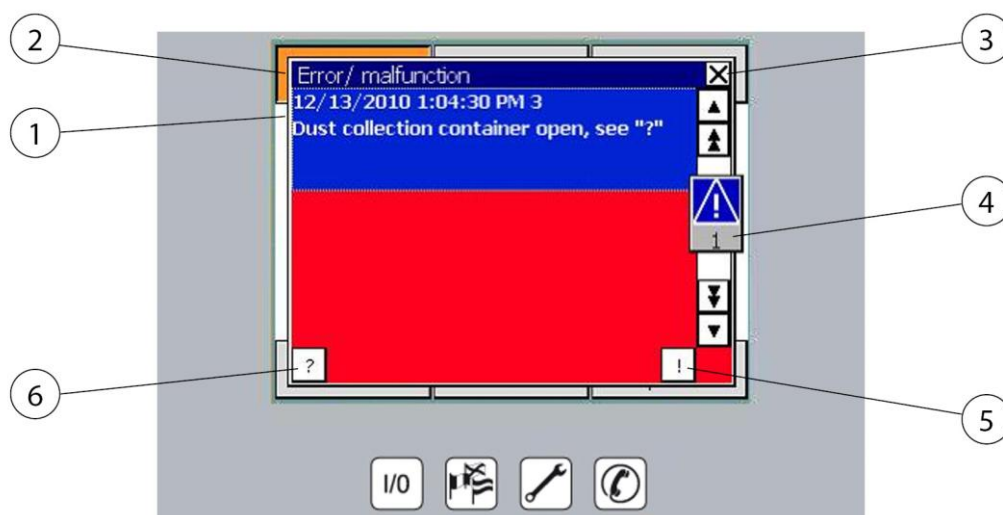


Bild 40: Störningsmeddelande stoftsamlingsbehållare

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Felmeddelande: Stoftsamlingsbehållare saknas eller är öppen. Se "?"	4	Felindikator (antal felmeddelanden)
2	Fel / störning	5	Kvittera ett felmeddelande
3	Följa fel / störningsmeddelande	6	Visa informationstext för ett felmeddelande

Tab. 41: Störningsmeddelande stoftsamlingsbehållare

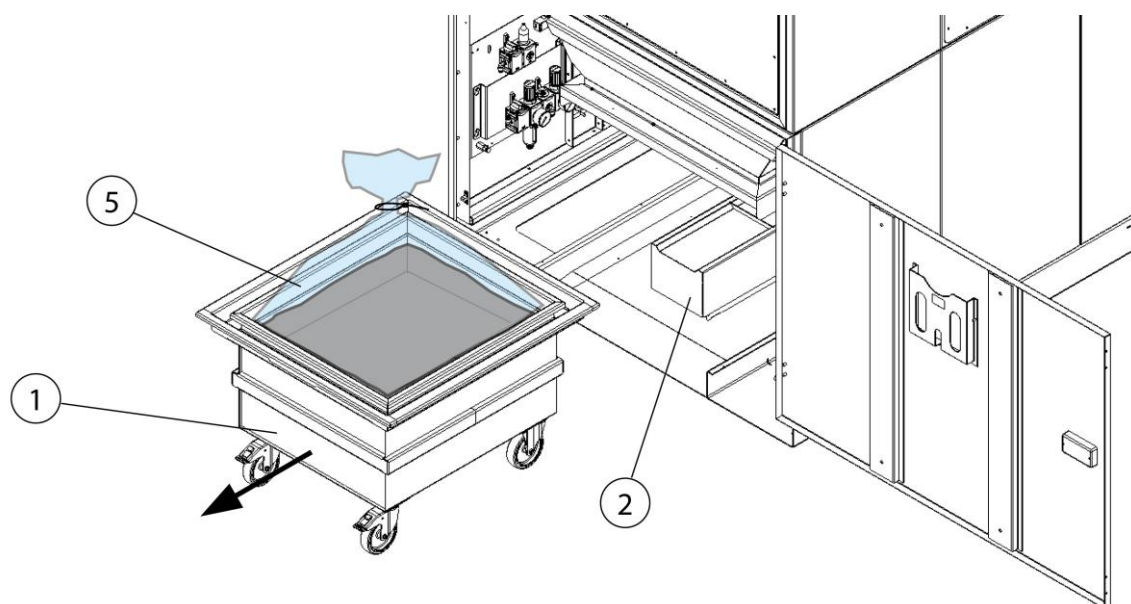


Bild 41: Ta ut stoftsamlingsbehållare

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Stoftsamlingsbehållare	5	Avfallspåse
2	Lyftanordning för stoftsamlingsbehållare		

Tab. 42: Positioner på produkten

6. Dra ut stoftsamlingsbehållaren (pos. 1) försiktigt ur lyftanordningen (pos. 2) utan att stoftpartiklar virvlas upp.
7. Stäng till avfallspåsen (pos. 5) lufttätt, ta ut den ur stoftsamlingsbehållaren och avfallshantera enligt gällande föreskrifter.

⚠ VARNING

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

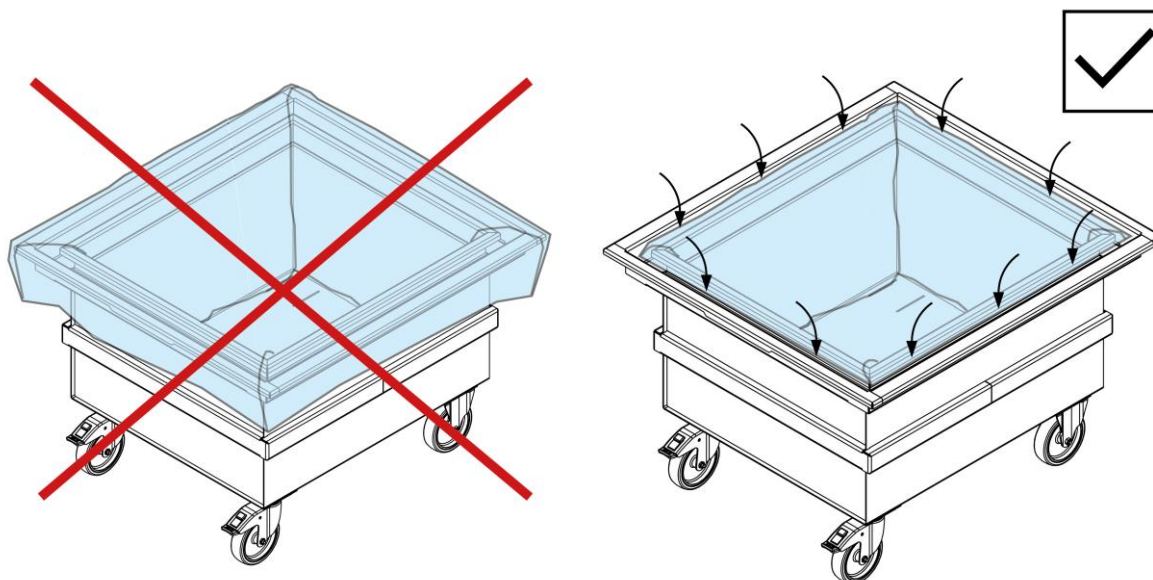


Bild 42: Lägga in avfallspåse

8. Lagg in en ny avfallspåse (pos. 5) i stoftsamlingsvagnen (pos. 1) enligt beskrivningen i bilden.

OBS!

Lägg avfallspåsen endast om den inre kanten av stoftsamlingsvagnen enligt beskrivningen i bilden eftersom påsen annars löper risk att sugas upp.

9. Skjut stoftsamlingsbehållaren (pos. 1) över lyftanordningen (pos. 2) tills det tar emot. Öppna sedan tryckluftsventilen medan stoftsamlingsbehållaren ligger fast emot tätningssytan.
10. Kvittera störningsmeddelandet på manöverdisplayen, stäng underhållsluckan och ta produkten i drift igen. Se även kapitel "Idrifttagning".

7.3.2 Tappa av kondens ur tryckluftsbehållaren

Beroende på aktuell användning, dock minst en gång i månaden, ska kondens som har bildats tappas ut ur tryckluftsbehållaren.

För detta ändamål finns en kondensavtappningsventil på sidan av tryckluftberedningsenheten.

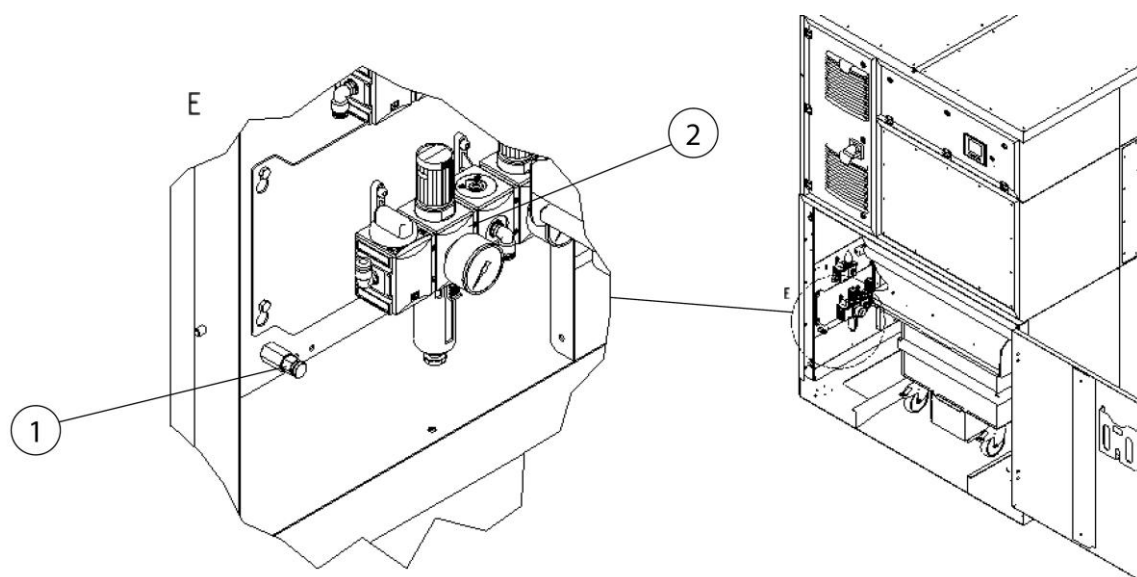


Bild 43: Åtkomst till kondensavtappningsventil

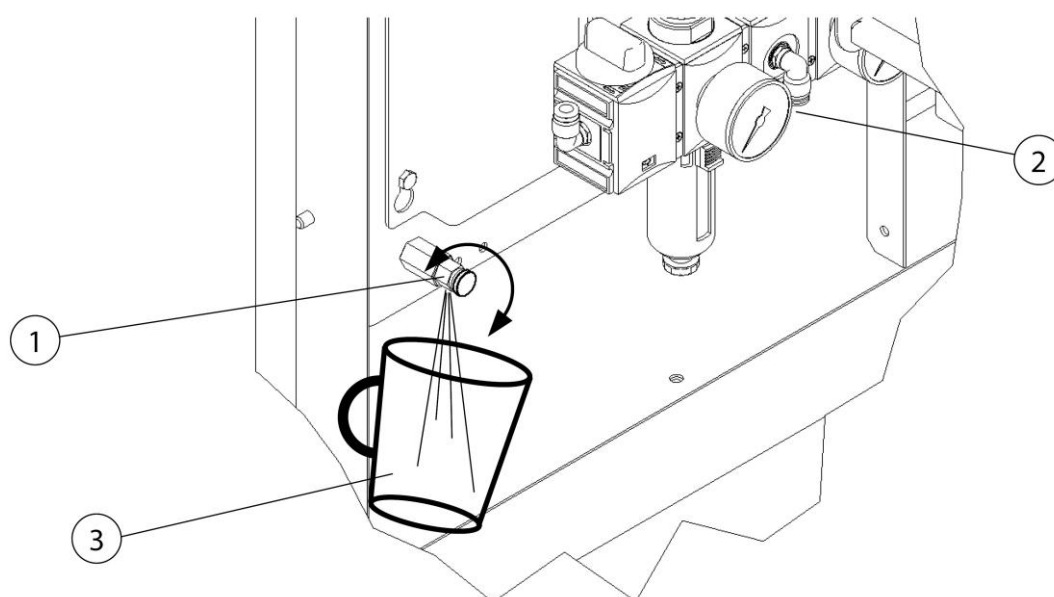


Bild 44: Tappa av kondens

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Kondensavtappningsventil	3	Stoftsamlingsvagn
2	Tryckluftberedningsenhet	4	Behållare

Tab. 43: Positioner på produkten

1. Håll en behållare (pos. 4) under kondensavtappningsventilens (pos. 1) avtappningsöppning.
2. Öppna kondensavtappningsventilen (pos. 1) vid den lettrade skruven långsamt med den andra handen.
3. Stäng kondensavtappningsventilen (pos. 1) när endast luft kommer ut.

7.3.3 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.

Kondensavtappningsventilen finns under synglaset på tryckluftberedningsenheten.

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

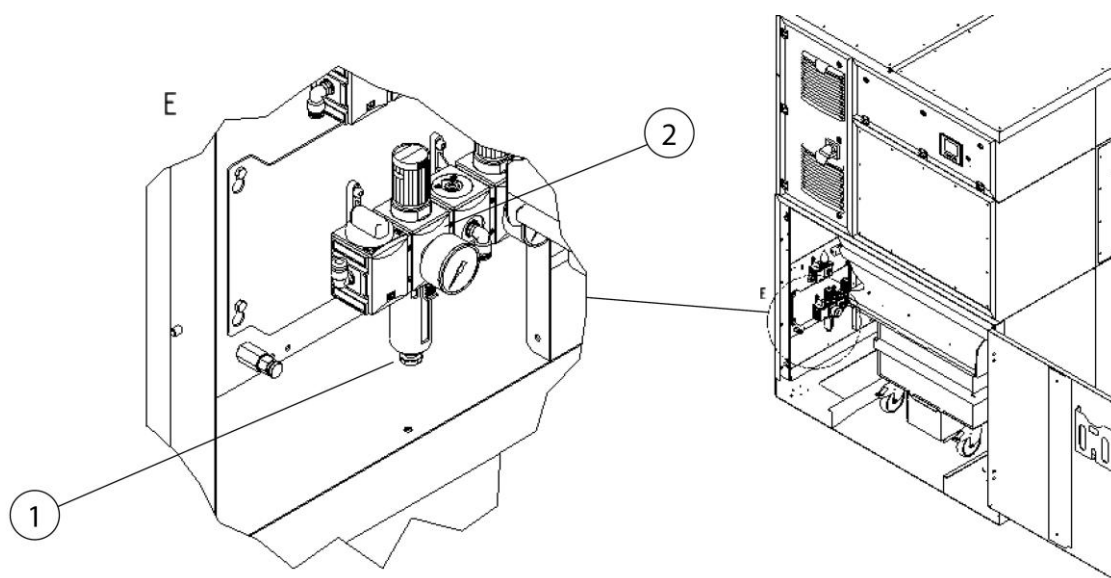


Bild 45: Åtkomst till kondensavtappningsventil

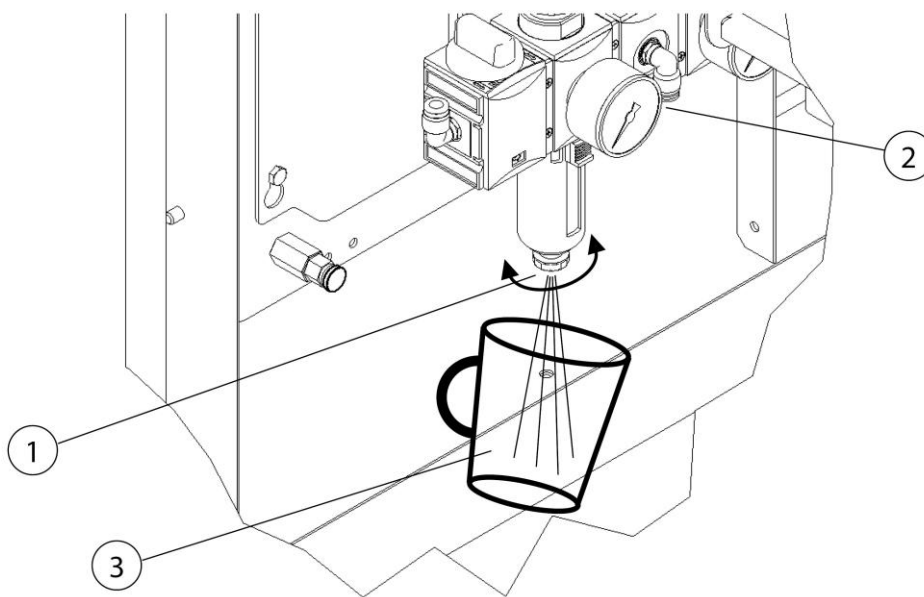


Bild 46: Tappa av kondens

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

Tab. 44: Positioner på produkten

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

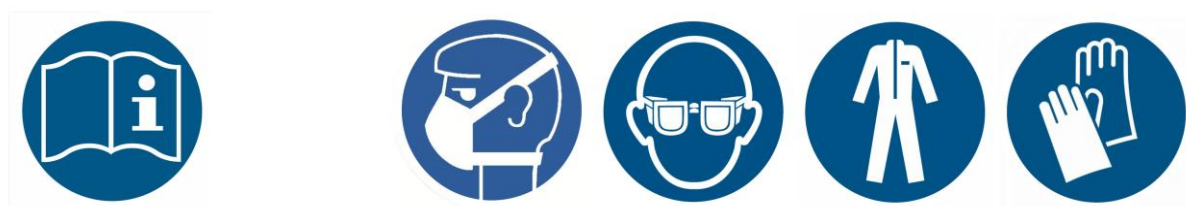
Hälsofara av partiklar i svetsrök

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

Svetsrök innehåller ämnen som kan utlösa cancer!

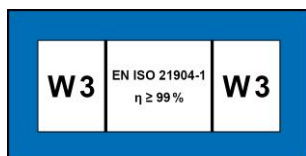
Hudkontakt med partiklar i svetsrök kan leda till hudirritationer hos känsliga personer.

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 filtermatta i sugprestandareglern

Beroende på användningen, dock senast en gång i månaden, måste filtermattorna i utblåsnings- och insugningsgallret kontrolleras och vid behov bytas ut. En hög nedsmutsningsgrad leder till att kopplings-skåpet kyls ned, vilket kan leda till att produkten inte längre fungerar.

Filtret kan bytas ut medan produkten befinner sig i drift.

Byt ut filtret på följande sätt:

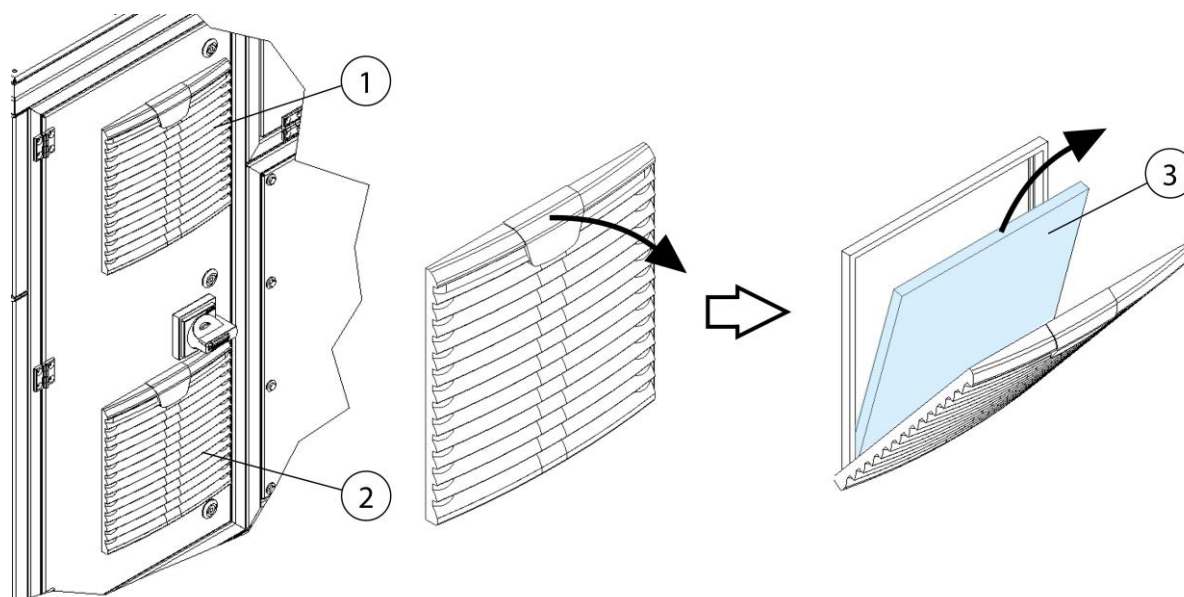


Bild 47: Filterbyte – Kopplings-skåpsventilation

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Utblåsningsgaller	3	Filtermatta
2	Insugningsgaller		

Tab. 45: Positioner på produkten

1. Lägg fram två nya filtermattor i beredskap.

2. Regla upp och fäll ned utblåsningsgallret (pos. 1) upptill för hand.
3. Ta ut den förorenade filtermattan (pos. 3) och avfallshantera enligt gällande föreskrifter.
4. Sätt in en nya förfiltermatta och förregla utblåsningsgallret igen genom att trycka in den med handen.
5. Upprepa steg 1 – 3 vid insugningsgaller (pos. 2).

7.3.6 Filterbyte - kylluft sidokanalfläkt

Beroende på användningen, dock senast en gång i månaden, måste filterbrickan för kylluftsmatningen till sidokanalfläkten kontrolleras och vid behov bytas ut.

En hög nedsmutsningsgrad av filterbrickan leder till att sidokanalfläkten kylv ned, vilket kan leda till att produkten inte längre fungerar.

Filtret kan bytas ut medan produkten befinner sig i drift.

Byt ut filtret på följande sätt:

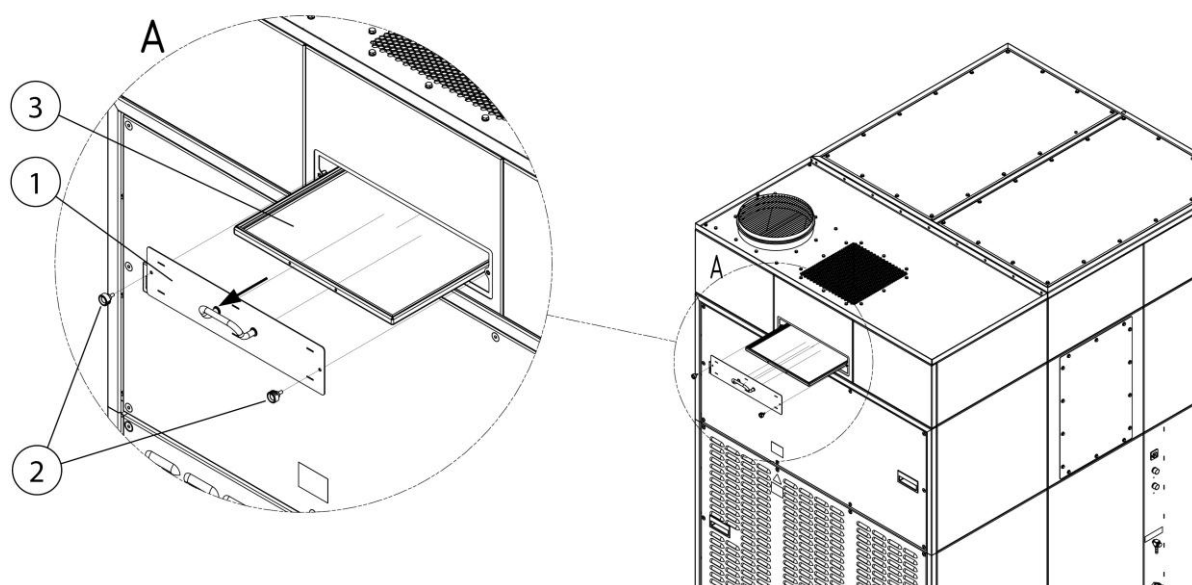


Bild 48: Filterbyte – kylluft sidokanalfläkt

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Underhållslucka	2	Lettrade skruvar
3	Filterbricka		

Tab. 46: Positioner på produkten

1. Öppna underhållsluckan (pos. 1) på baksidan av produkten. Lossa på de lettrade skruvarna (pos. 2) för hand och lägg undan underhållsluckan.
2. Ta ut den förorenade filterbrickan (pos. 3) och avfallshantera enligt gällande föreskrifter.
3. Sätt in en ny filterbricka (pos. 3) och stäng till underhållsluckan (pos. 1) med de lettrade skruvarna (pos. 2) igen.

7.3.7 Byta filter i huvudfiltret

Byt ut filterpatronen på följande sätt:

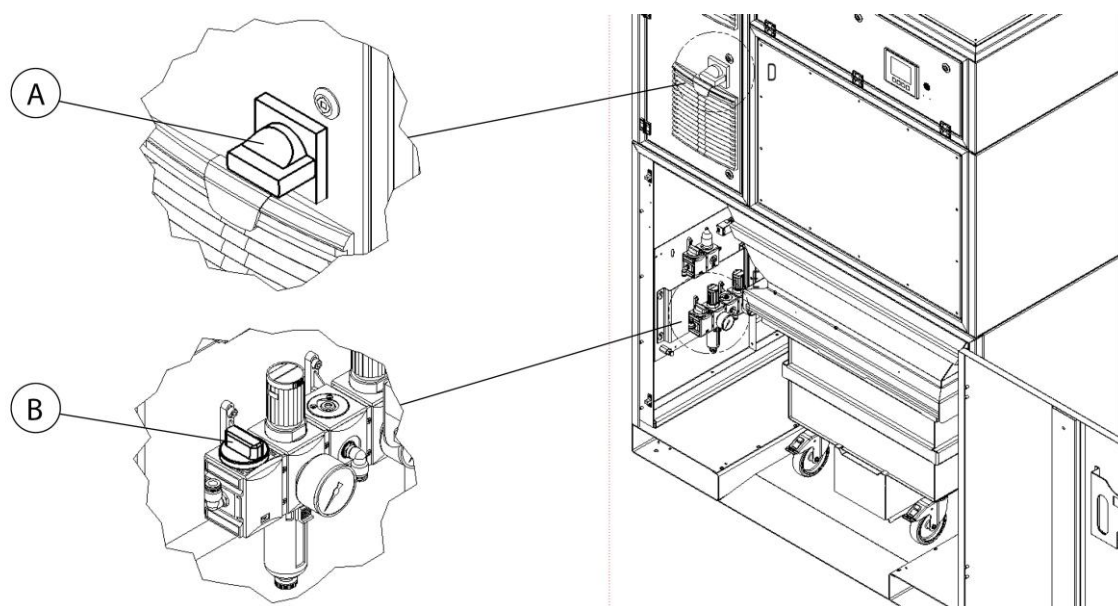


Bild 49: Koppla loss produkten från el- och tryckluftsnätet

1. Koppla loss produkten från elnätet genom att koppla om huvudströmbrytaren (pos. A) från 1 till 0. Spärra mot oavsiktlig återinkoppling med ett hänglås.
2. Koppla loss produkten från tryckluftsnätet genom att vrida vredet (pos. B) från 1 till 0. Ett väsende ljud indikerar att tryckluftssystemet töms.
3. Ta fram original-reservfilterpatroner och medföljande avfallspåse.

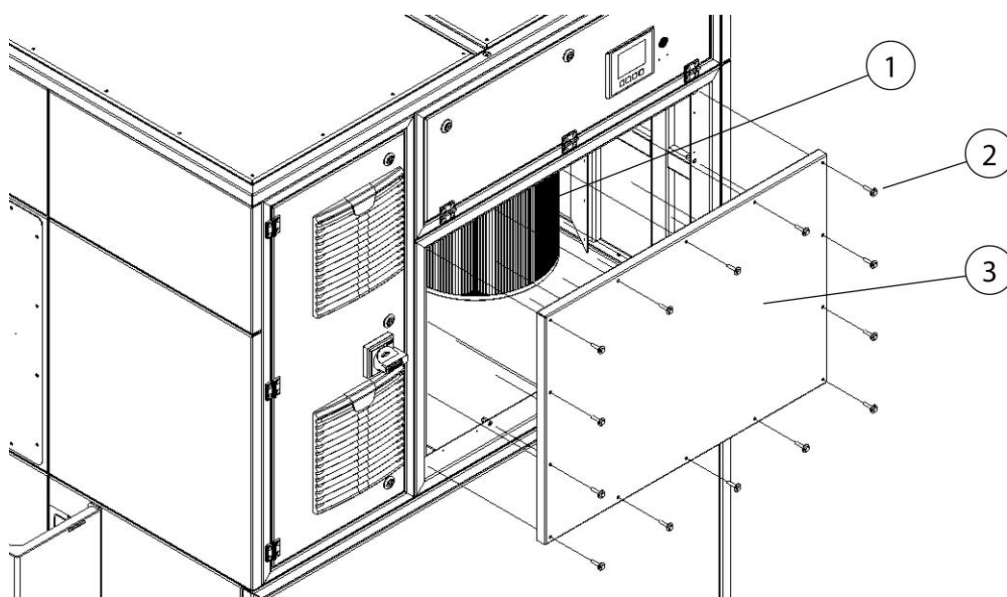


Bild 50: Filterbyte – Demontera underhållslock

Pos.	Beteckning	Pos.	
1	Filterpatron	3	Underhållslock
2	Skrivar		

Tab. 47: Positioner på produkten

4. Demontera underhållslocket (pos. 3) från filterområdet efter att skruvarna (pos. 2) har lossats.

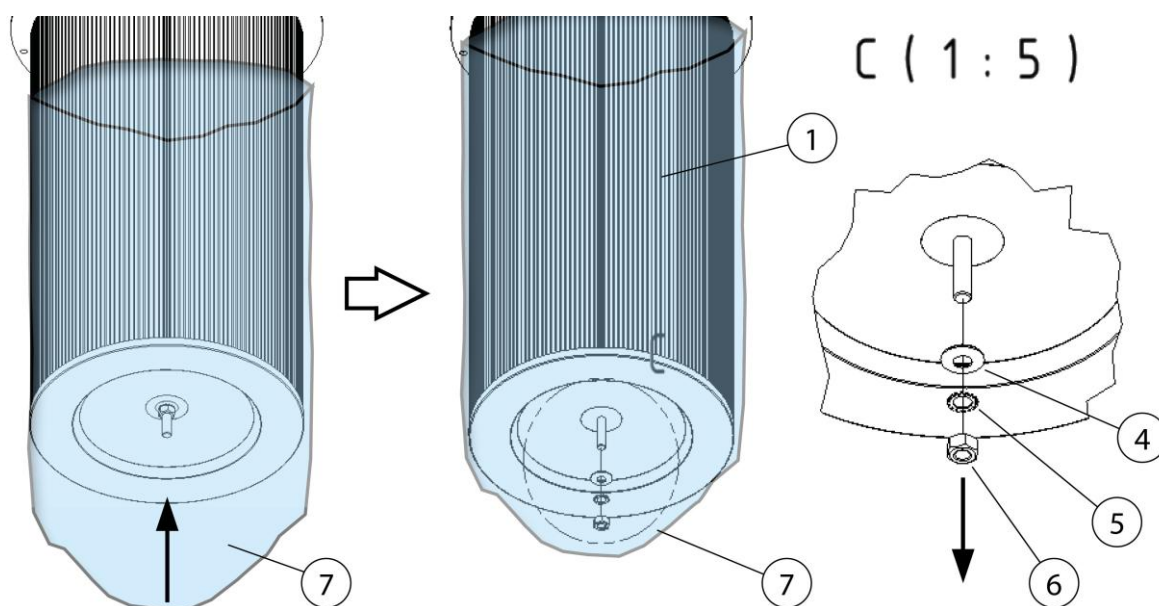


Bild 51: Filterbyte - Demontera filterpatron

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
4	Tätningbricka	6	Sexkantmutter
5	Solfjäderbricka	7	Avfallspåse

Tab. 48: Positioner på produkten

5. Lossa på sexkantmuttern (pos. 6) i den undre delen av filterpatronen, men ta ännu inte bort den.
6. Trä försiktigt den bifogade avfallspåsen (pos. 7) över filterpatronen.
7. Håll fast filterpatronen och avfallsbehållaren med en hand och lossa sexkantmuttern (pos. 6) komplett. Låt den falla ned i avfallspåsen tillsammans med solfjädersbricka (pos. 5) och tätningbricka (pos. 4).

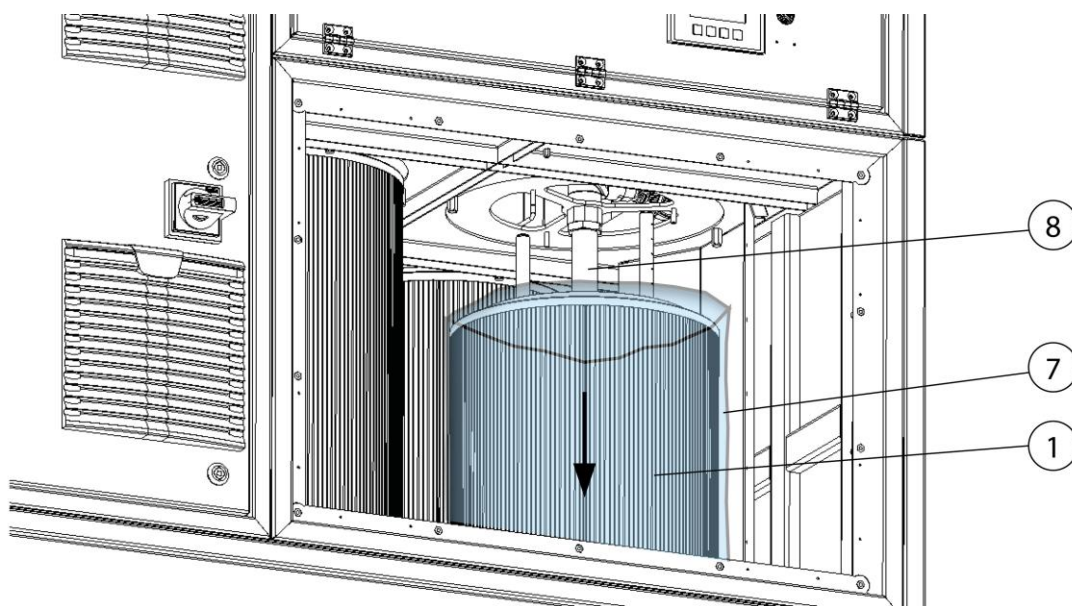


Bild 52: Filterbyte - Ta av filterpatron

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Filterpatron	8	Rotationsmunstycke
7	Avfallspåse		

Tab. 49: Positioner på produkten

8. Låt avfallspåsen (pos. 7) med den förorenade filterpatronen (pos. 1) falla ned längs med rotationsmunstycket (pos. 8).

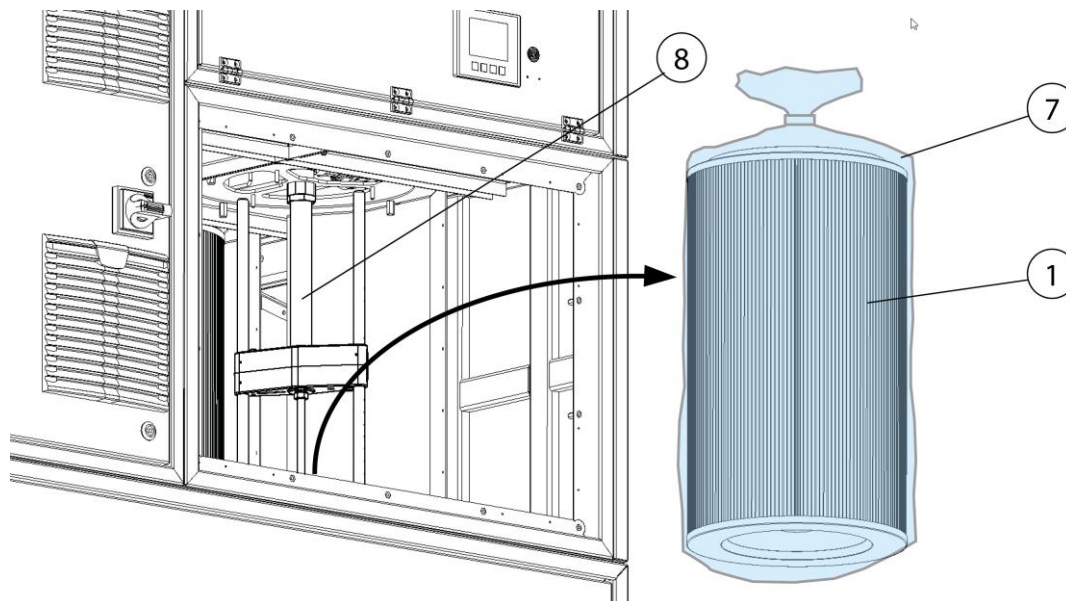


Bild 53: Filterbyte– Ta av filterpatron

9. Ta ut avfallspåsen (pos. 7) med den förorenade filterpatronen (pos. 1) ur produkten. Förslut den lufttätt och avfallshantera enligt gällande föreskrifter.
10. Upprepa steg 5 – 9 vid resterande filterpatroner.
11. Efter att de förorenade filterpatronerna har demonterats kan de nya filterpatronerna monteras i omvänd följd.
12. När nya filterpatroner monteras måste man se till att tätningarna vid filterpatronerna ligger tätt mot patronfästplåten.

Genomför följande arbetssteg efter filterbyte:

13. Skruva fast/stäng till underhållsluckorna.
14. Ta bort hänglåset / regla upp produkten.
15. Återupprätta trycklufts- och strömförsörjningen.
16. Ta produkten i drift. Se även kapitel "Idrifttagning".

7.3.8 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.

7.3.9 Kontrollera tryckluftssäkerhetsventilen

I den bakre delen av produkten finns tryckluftsbehållaren med tryckluftssäkerhetsventilen. Om tryckluftssäkerhetsventilen ska kontrolleras måste produkten vara ansluten till tryckluftsnätet.

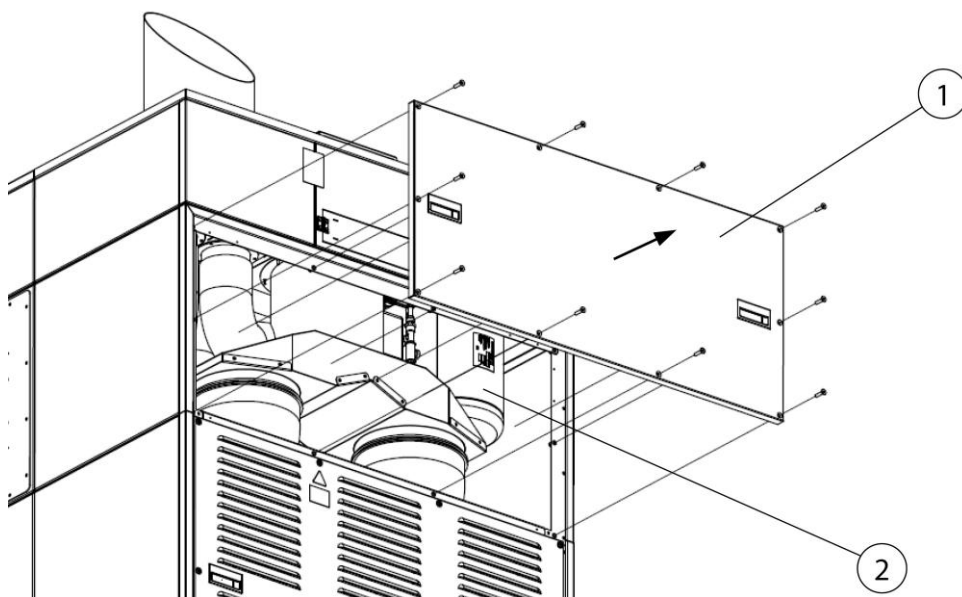


Bild 54: Åtkomst till tryckluftsbehållare + tryckluftssäkerhetsventil

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Underhållslock	2	Tryckluftsbehållare med tryckluftssäkerhetsventil

Tab. 50: Positioner på produkten

Gör på följande sätt för att komma åt tryckluftsbehållaren / tryckluftssäkerhetsventilen (pos. 2).

1. Demontera det övre underhållslocket (pos. 1) på baksidan av produkten.

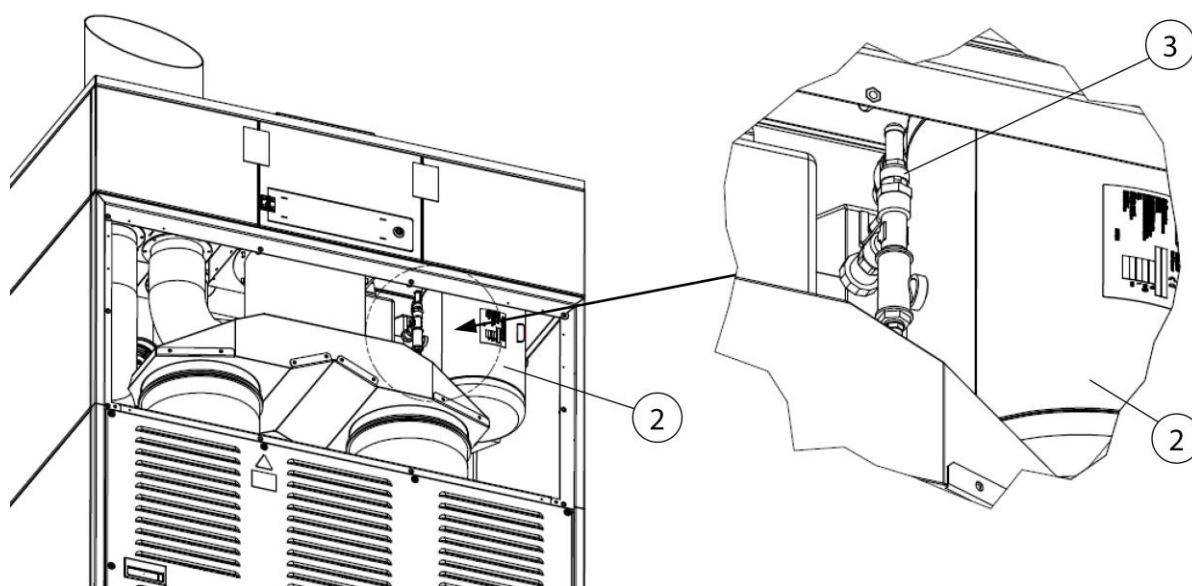


Bild 55: Åtkomst till tryckluftssäkerhetsventil

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
2	Tryckluftsbehållare	3	Trycklufts-säkerhetsventil

Tab. 51: Åtkomst till tryckluftssäkerhetsventil

2. Tryckluftssäkerhetsventilen (pos. 3) finns på vänster sida av tryckluftsbehållaren (pos. 2).

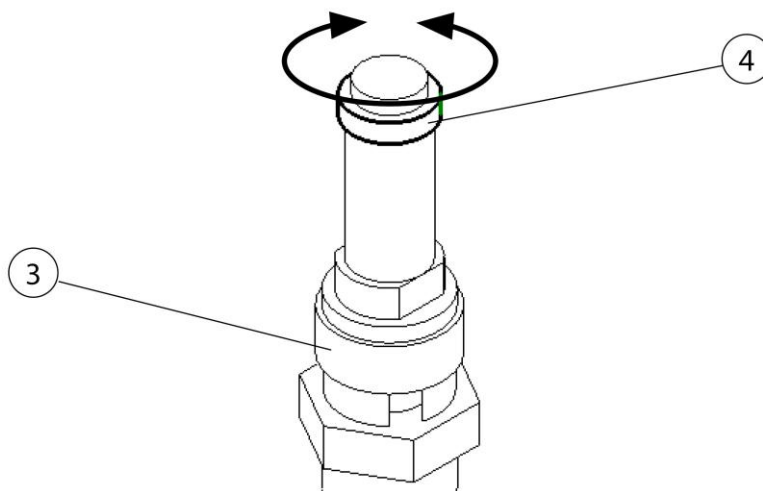


Bild 56: Kontrollera tryckluftssäkerhetsventilen

3. Lossa på den lettrade skruven (pos. 4) genom att vrida den motsols och öppna med ca 3 – 4 varv tills luftningen börjar (tryckluft som strömmar ut hörs)
4. Blås av tryckluftssäkerhetsventilen kort (ca 5 sek).
5. Skruva in den lettrade skruven (pos. 4) tills det tar emot och dra åt handfast.
6. Förslut underhållslocket (pos. 1) och ta produkten i drift igen. Se kapitel "Idrifttagning".

7.3.10 Underhållsschema

Arbetsuppgift	Tidpunkt/intervall	Anvisningar
Töm stoftsamlingsbehållaren	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	
Byt filtermattor Kylluftsmatning - sidokanalfläkt	Minst 1 gång/månad	

Tab. 52: Underhållsschema

7.3.11 Underhållsprotokoll (kopieringsmall)

Produktens maskinnummer	Fläktens utrustningsnummer / AB.-nr.

Utrustningsidentifiering – se typskylt:

Typ av arbete	Drift-timmar	Utfört den	Namn/ namnteckning

Tab. 53: Underhållsprotokoll

Hänvisning:

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

7.4 Störningsåtgärder

Störning	Möjlig orsak	Hänvisning
Motorskyddet har löst ut	För hög strömförbrukning pga. spänningsvariationer eller fel i sidokanalfläkten	Låt behörig elinstallatör kontrollera inställningen Kontakta service
Fel i strömförsörjningen	Förväxlade poler vid elektrisk anslutning, fasbortfall	Låt en behörig elinstallatör kontrollera strömförsörjningen
Stoftsamlingsbehållare saknas eller är öppen	Stoftsamlingsbehållaren har inte anslutits rätt	Lyft upp stoftsamlingsbehållaren med hjälp av tryckluftsventilen
Trycklufts-försörjning saknas/otillräcklig	Trycklufts-försörjningen är otillräcklig, tryckluftberedningsenheten har inte ställts in eller filterinsatserna är tilltäppta	Kontrollera trycklufts-försörjningen och tryckluftsanslutningarna – erforderligt tryck 5-6 bar
Trycklufts-försörjningen är otillräcklig	När filterpatroner renas kunde inte erforderlig mängd tryckluft ställas till förfogande tillräckligt snabbt	Kontrollera trycklufts-försörjningen och tryckluftsanslutningarna
Fel i differenstrycksensorn	Differenstrycksensorn är defekt eller har trådbrott	Kontakta service
Väsande ljud från produkten	Undertrycks-överströmningventilen har löst ut, undertryck i sugområdet för högt	Rörledningssystem, åtgärda blockeringen, undvik slagartig stängning
Produkten kopplas ifrån	Sidokanalfläkt, motortemperaturen för hög Se även nedanstående:	Låt produkten svalna i ca 15 minuter, kontrollera kylfluftsfläkten/filtret
	Kylfluftsfläkten har fel rotationsriktning	Kontrollera elnätsanslutningen – kontroller högerroterande elektriskt flöde

	Minsta volymflöde för lågt	Se kapitel "Tekniska data", öppna upptagningselement
	Sugrörsledning eller frånluftsroret blocket eller stängt	Åtgärda blockeringen
	Undertrycket i filterområdet är för högt Nödavstängning för att skydda filterpatronerna från att förstöras Den inställda minsta utsugningskapaciteten underskrids kraftigt Filterpatronerna är mättade	Filterbyte krävs / kontakta service Utlösningströskel 2800 Pa differenstryck vid filterpatronerna
Signalhornet ljuder	Inställt undertryck i sugrörsledningen har underskridits	 Kraven uppfylls inte längre!
	Filterinsatserna är mättade	Byt ut filterinsatserna
	Antal öppna upptagningselement är för högt	Stäng upptagningselementen
	Läckage i sugrörsledning eller upptagningselement	Kontrollera sugrörsledning + upptagningselement avseende otäthet
	Blockering i frånluftsroret	Åtgärda blockeringen

Tab. 54: Störningsåtgärder

HÄNVISNING

Kontakta tillverkarens serviceavdelning om störningen inte kan åtgärdas av kunden.

7.5 Nödfallsåtgärder

Om brand uppstår i produkten eller i ett av upptagningsselementen 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: VacuFil 2000 - 4000
Typ: 82820, 82840 (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 21904-1:2020 Hälsa och säkerhet vid svetsning
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 ISO 13849-1:2023 Maskinsäkerhet - Styrsystem

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, 26.02.2026

Ort, datum

B. Kemper

VD

Information om undertecknad

9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: Welding fume filter unit
 Series: VacuFil 2000 - 4000
 Type: **82820, 82840** (possibly different article numbers for other product variants)
 Machine ID: (Serial number) see type plate on product
 This product is developed, designed and manufactured in accordance with the UKCA directives
 Supply of Machinery (safety) Regulations 2008

The product continues to comply with the provisions of the
 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
 Pressure Equipment Regulations 2016

At the sole responsibility of
 Company: **KEMPER GmbH**
 Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

The following designated standards and technical specifications have been applied:

BS EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design
 BS EN ISO 13857:2019 Safety of machinery - Safety distances
 BS EN ISO 13854:2019 Safety of machinery
 BS EN ISO 21904-1:2020 Health and safety in welding and allied processes
 BS EN ISO 4414:2010 fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
 BS EN IEC 61000-6-2:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments
 BS EN IEC 61000-6-4:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments
 BS EN 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines
 BS EN ISO 13849-1:2023 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems
 BS EN IEC 63000:2018 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

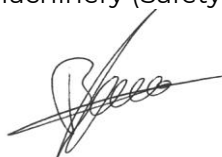
A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.
 Additional information:

UK Authorised Representative:
 United Kingdom KEMPER (U.K.) Ltd.
 Venture Court, 2 Debdale Road, Wellingborough, Northamptonshire NN8 5AA
 The above-mentioned person is authorized to compile the technical documentation in Schedule 2 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

Vreden, 26.02.2026

Place, date

B. Kemper



CEO

Identification of the signatory

9.3 Tekniska data

Benämning	Typ	
Filter	82820	82840
Filtersteg	1	
Filtrering	Reningsfilter	
Reningsmetod	Rotationsmunstycke	
Filteryta m ² [ft ²]	10 [108]	
Antal filterelement	4	6
Total filteryta m ² [ft ²]	40 [431]	60 [646]
Filtertyp	Filterpatron	
Filtermaterial	ePTFE-membran	
Avskiljningsgrad ≥ %	99,9	
Svetsrökklass	--	
Filterklass / stoftklass	M	
Grunddata		
Max. fläktprestanda m ³ /h [CFM]	2215 [1304]	4430 [2607]
Minimal sugprestanda m ³ /h [CFM]	100 [59]	200 [118]
Maximal sugprestanda m ³ /h [CFM]	2000 [1177]	4000 [2354]
Sugprestanda m ³ /h [CFM]	1525 [897]	3050 [1795]
Vid undertryck Pa [inch WC]	21000 [84]	
Min. sugprestanda (utlösningströskel volymflödesövervakning) m ³ /h [CFM]	--	--
Motoreffekt kW [hk]	22,0 [29,5]	45,0 [60,35]
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) vid 50 Hz/ 10 000 Pa med luftutsläpp- ljuddämpare	72,0	73,3

Tryckluftsförsörjning bar [PSI]	5 – 6 [73 – 87]	
Tryckluftsbbehov NI/min [CFM]	240 [8]	
Tryckluftsklass	2:4:2 ISO 8573-1	
Mått basprodukt	Se måttblad	
Vikt basprodukt kg [lbs]	1125 [2481]	1410 [3109]
Tillsatsinformation		
Fläkttyp	Sidokanalfläkt	
Maximal uppställningsmiljö över havet i m (normalnoll meter) [ft]	1000 [3281]	

Tab. 55: Tekniska data – 82820, 82840

Erforderligt minsta volymflöde - diagram

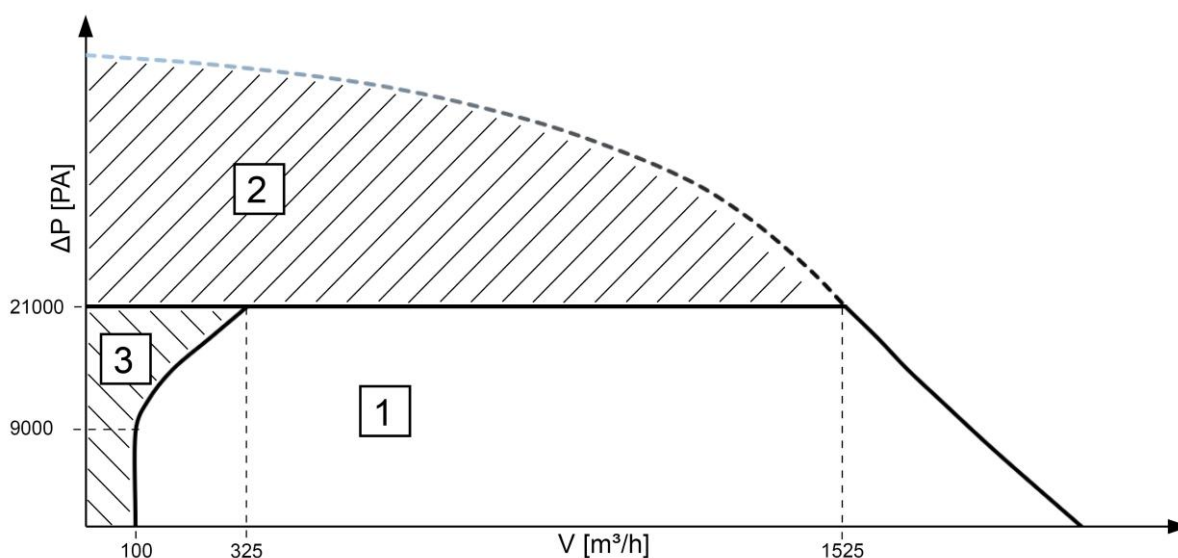


Bild 57: Diagram - 82820

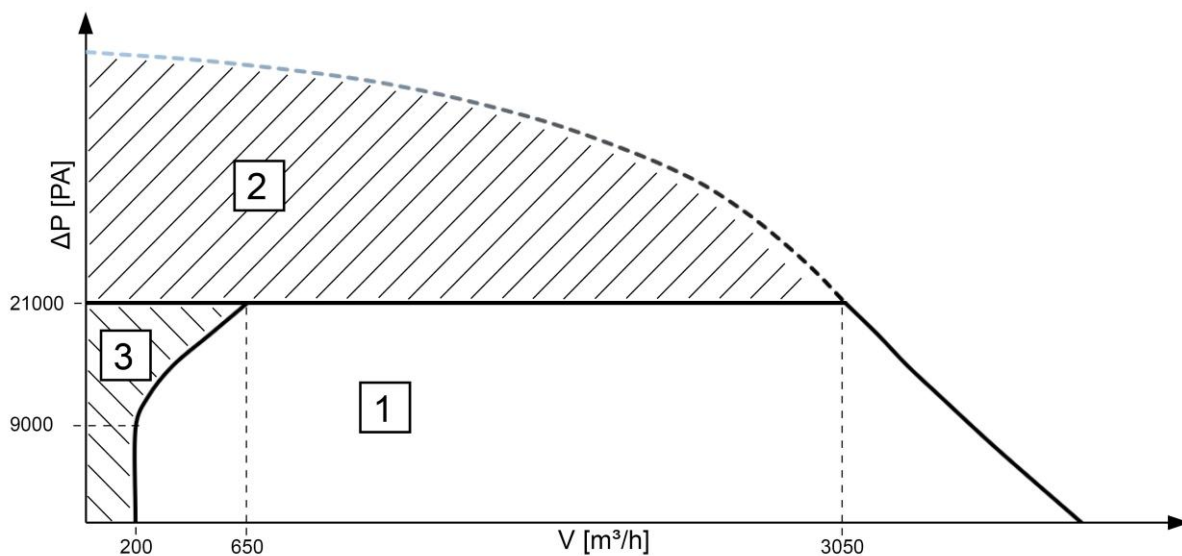


Bild 58: Diagram - 82840

Pos.	Beteckning	Information
1	Rekommenderat arbetsområde	Volymflödet ska befinna sig i detta område i förhållande till undertrycket.
2	Elektroniskt avregleringsområde	Avreglering av undertryck med styrning.
3	Överhettningssområde	För lågt volymflöde i förhållande till undertryck. Risk för överhettning av sidokanalfälten!

Tab. 56: Diagram

9.4 Måttblad

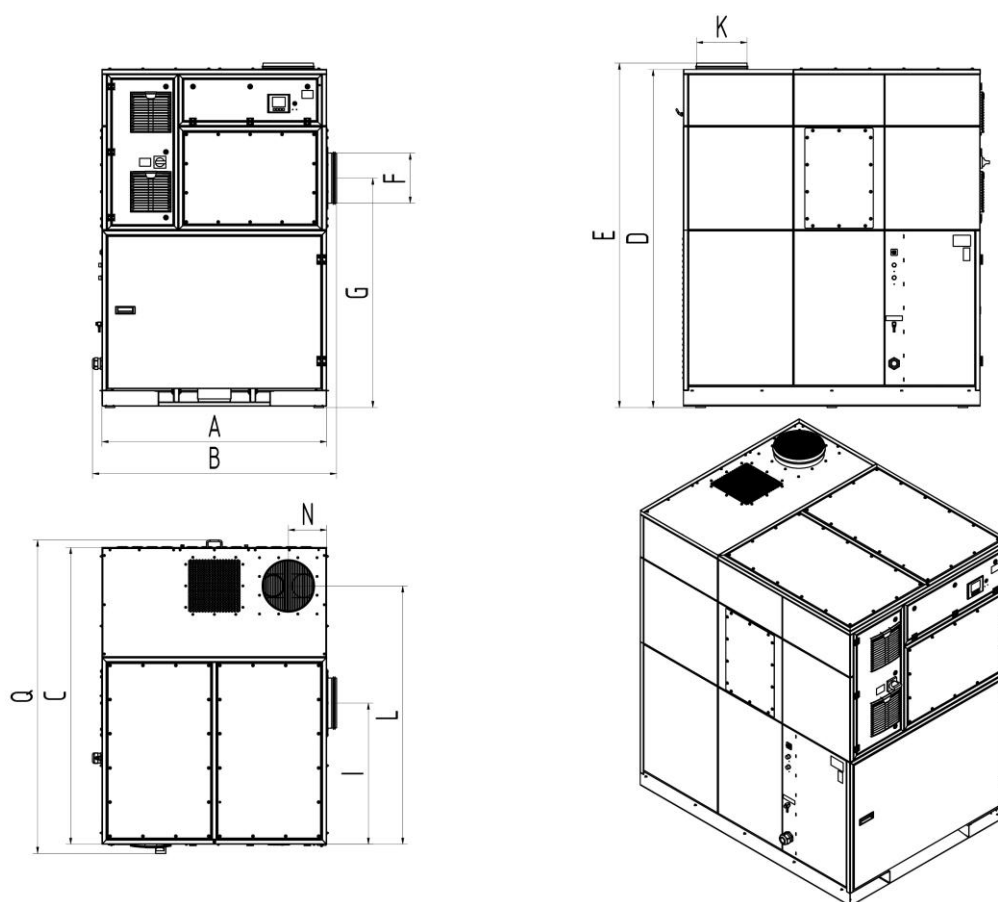


Bild 59: Måttblad

Symbol	Mått mm [in]	Symbol	Mått mm [in]
A	1413 [55,6]	G	1443 [56,8]
B	1534 [60,4]	I	888 [35,0]
C	1868 [73,5]	K	318 [12,5]
D	2127 [83,7]	L	1626 [64,0]
E	2167 [85,3]	N	241 [9,5]
F	315 [12,4]	Q	1972 [77,6]

Tab. 57: Mått-tabell

9.5 Reservdelar och tillbehör

Löp-nr.	Beteckning	Art.-nr.
1	Avfallspåse (10 st)	1190139
2	ePTFE filterpatron 10 m ² inkl. tätningsring	1090440
3	Filtermatta sugprestanda-reglering (5 st)	1560026
4	Filtermatta kylluft sidokanalfläkt (10 st)	1090679

Tab. 58: Reservdelar

Löp-nr.	Beteckning	Art.-nr.
1	Anslutningsstycke för kylluft NW 315 mm	1131108
2	Ljuddämpare	På begäran
3	Extern on/off	På begäran
4	Gnistavskiljare - SparkTrap	På begäran

Tab. 59: Tillbehör - tillval

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

