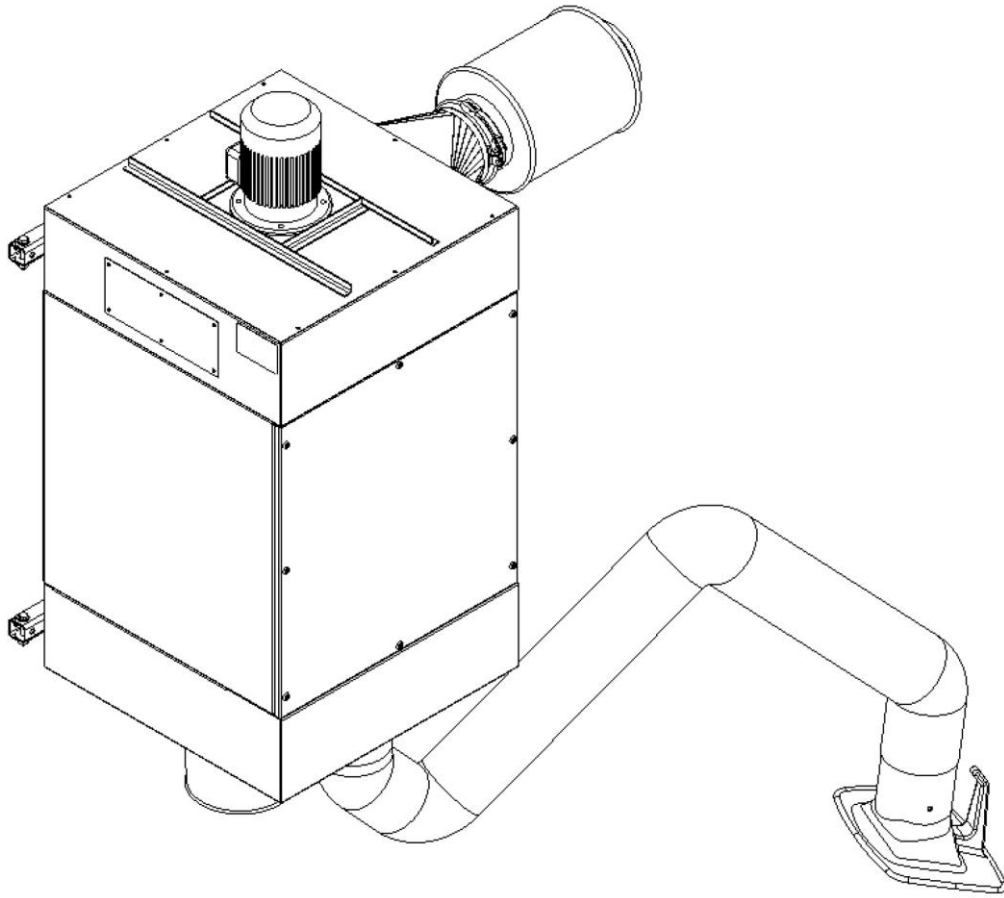




Kiinteä patruunasuodatin

FI – Käyttöohje

Typenschild einkleben

1 Yleistä.....	- 6 -
1.1 Johdanto.....	- 6 -
1.2 Tekijänoikeuksia ja teollisoikeuksia koskevat ohjeet	- 6 -
1.3 Ohjeita käyttäjäyritykselle	- 6 -
2 Turvallisuus	- 8 -
2.1 Yleistä.....	- 8 -
2.2 Merkkejä ja symboleja koskevat ohjeet.....	- 8 -
2.3 Käyttäjäyrityksen kiinnitettävät merkinnät/kilvet	- 9 -
2.4 Turvaohjeet käyttöhenkilöstölle.....	- 9 -
2.5 Turvaohjeet kunnossapitoon/häiriönpoistoon.....	- 10 -
2.6 Ohjeita erityisistä vaaratyypeistä	- 10 -
3 Tuotetiedot.....	- 14 -
3.1 Toimintakuvaus.....	- 14 -
3.2 Erottavat tekijät – 1 tai 2 poistoimuvartta.....	- 15 -
3.3 Määräystenmukainen käyttö	- 16 -
3.4 Ympäristöolosuhteet.....	- 17 -
3.5 Yleiset vaatimukset standardin DIN EN ISO 21904 mukaisesti ...	- 19 -
3.6 Kohtuudella ennakoitavissa oleva virhekäyttö.....	- 19 -
3.7 Tuotteessa olevat merkinnät ja kilvet	- 20 -
3.8 Jäämävaara.....	- 20 -
4 Kuljetus ja varastointi.....	- 22 -
4.1 Kuljetus	- 22 -
4.2 Varastointi.....	- 22 -
5 Asennus.....	- 23 -
5.1 Tuotteen asentaminen	- 24 -
5.2 Äänenvaimentimen asennus tuotteeseen.....	- 29 -
5.3 Pölynkeruuämpäriin kiinnitys tuotteeseen	- 31 -
5.4 2–4 m:n poistoimuvarren asennus.....	- 31 -
5.5 5–10 m:n poistoimuvarren asennus.....	- 32 -
5.6 Sähköliitäntä + paineilimaliitäntä.....	- 33 -
6 Käyttö.....	- 35 -
6.1 Käyttöhenkilöstön pätevyys	- 35 -

6.2 Käyttöelementit	- 35 -
6.3 Poistoimukuvun asemointi.....	- 37 -
6.4 Käyttöönotto	- 38 -
7 Kunnossapito.....	- 40 -
7.1 Hoito	- 40 -
7.2 Huolto.....	- 41 -
7.3 Pölynkeruuämpäriin vaihto	- 41 -
7.4 Paineilmasäiliön tiivisteveden tyhjentäminen.....	- 42 -
7.4.1 Suodattimen vaihto – Turvaohjeet	- 43 -
7.4.2 Pääsuodattimen suodattimen vaihto	- 44 -
7.5 Häiriönpoisto	- 48 -
7.6 Toimenpiteet hätätapauksessa.....	- 49 -
8 Hävittäminen.....	- 51 -
8.1 Muovit.....	- 51 -
8.2 Metallit.....	- 51 -
8.3 Suodatinelementit	- 51 -
9 Liite	- 52 -
9.1 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	- 52 -
9.2 UKCA Declaration of Conformity	- 53 -
9.3 Tekniset tiedot.....	- 54 -
9.4 Mittalehti	- 55 -
9.5 Varaosat	- 56 -
9.6 Tarvikkeet.....	- 56 -

1 Yleistä

1.1 Johdanto

Tämä käyttöohje on huomattava apu tuotteen oikeaan ja vaarattomaan käyttöön.

Käyttöohje sisältää tärkeitä ohjeita tuotteen turvallista, asianmukaista ja taloudellista käyttöä varten. Sen noudattaminen auttaa välttämään vaaroja, vähentämään korjauskustannuksia ja seisokkeja sekä lisäämään tuotteen luotettavuutta ja käyttöikää. Käyttöohjeen on oltava jatkuvasti käytettävissä ja jokaisen tuotteen parissa tehtäviin töihin valtuutetun henkilön on luettava ja sovellettava sitä.

Siihen kuuluvat muun muassa:

- käyttö ja häiriönpoisto käytössä,
- kunnossapito (hoito, huolto),
- kuljetus,
- asennus,
- hävittäminen.

Tekniset muutokset ja virheet mahdollisia.

1.2 Tekijänoikeuksia ja teollisoikeuksia koskevat ohjeet

Tätä käyttöohjetta on käsiteltävä luottamuksellisesti ja sen saa antaa vain valtuutettujen henkilöiden käyttöön. Luovuttaminen kolmannelle osapuolelle on sallittu ainoastaan etukäteisellä kirjallisella valmistajan KEMPER GmbH suostumuksella.

Kaikki asiakirjat on suojattu tekijänoikeudella. Kaikenlainen sen sisällön luovuttaminen, monistaminen tai osittainen hyödyntäminen sekä tiedottaminen on kielletty ilman nimenomaista kirjallista lupaa.

Kiellon rikkomisella on rikosoikeudelliset seuraamukset ja se velvoittaa syntyneen vahingon korvaamiseen.

Teollis- ja tekijänoikeudet, kuten patentit, tuotemerkit tai muotoilut, ovat yksinomaan valmistajan omaisuutta.

1.3 Ohjeita käyttäjäyritykselle

Käyttöohje on tärkeä osa tuotetta.

Käyttäjäyritys vastaa siitä, että käyttöhenkilöstö saa/ottaa ohjeen tiedoksi.

Käyttäjäyrityksen on täydennettävä käyttöohjetta toimintaohjeilla kansallisten tapaturmanehkäisy- ja ympäristönsuojelumääräysten perusteella, mukaan lukien valvonta- ja ilmoitusvelvollisuudet yrityksen omat erityisyydet huomioiden, esimerkiksi työorganisaation, työnkulkujen

ja käytetyn käyttöhenkilöstön suhteen. Käyttöohjeen ja käyttömaassa sekä käyttöpaikalla voimassa olevien sitovien tapaturmanehkäisyä koskevien määräysten lisäksi on myös huomioitava voimassa olevat ammattitekniset määräykset turvallisesta ja ammattimaisesta työskentelystä.

Käyttäjäyritys ei saa suorittaa tuotteeseen ilman valmistajan lupaa minkäänlaisia muutoksia, lisä- tai muutostöitä, jotka saattavat vaikuttaa turvallisuuteen! Käyttöön tulevien varaosien on vastattava valmistajan määrittämiä teknisiä vaatimuksia. Tämä on aina taattua alkuperäisillä varaosilla.

Tuotteen käyttöön, huoltoon ja kuljetukseen tulee käyttää vain koulutettua tai opastettua käyttöhenkilöstöä. Käyttöhenkilöstön vastuualueet käyttöä, huoltoa ja kuljetusta varten on määritettävä selkeästi.

2 Turvallisuus

2.1 Yleistä

Tuote on kehitetty ja rakennettu tekniikan tasoa vastaavasti ja hyväksyttyjen turvallisuusteknisten määräysten mukaisesti. Tuotteen käytössä voi käyttökäyttäjälle aiheutua teknisiä vaaroja tai tuotetta tai muuta aineellista omaisuutta koskevia haittoja, jos:

- käyttö tapahtuu muun kuin koulutetun tai opastetun käyttökäyttäjän toimesta,
- tuotetta ei käytetä määräystenmukaisesti ja/tai
- tuotetta ei kunnossapidetä asianmukaisesti.

2.2 Merkkejä ja symboleja koskevat ohjeet

VAARA

Tämä symboli yhdessä merkkisanan "Vaara" kanssa ilmoittaa välittömästi uhkaavasta vaarasta. Turvaohjeen noudattamatta jättäminen johtaa kuolemaan tai erittäin vakaviin vammoihin.

VAROITUS

Tämä symboli yhdessä merkkisanan "Varoitus" kanssa ilmoittaa mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta. Turvaohjeen noudattamatta jättäminen voi johtaa kuolemaan tai erittäin vakaviin vammoihin.

HUOMIO

Tämä symboli yhdessä merkkisanan "Huomio" kanssa ilmoittaa mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta. Turvaohjeen noudattamatta jättäminen voi johtaa lieviin tai vähäisiin vammoihin.

Tätä symbolia käytetään myös varoituksena aineellisista vahingoista.

HUOMAUTUS

Yleiset ohjeet ovat yksinkertaisia edelleen johtavia tietoja, jotka eivät varoita henkilövahingoista tai aineellisista vahingoista.

1. Käsittelyvaiheiden luettelot on merkitty pisteellisinä numeroina, joissa järjestys on tärkeää.

- Huomiopisteellä merkitään osien luettelot selityksessä tai ohjeissa, joissa järjestys ei ole tärkeää.

2.3 Käyttäjäryityksen kiinnitettävät merkinnät/kilvet

Käyttäjäryityksellä on velvollisuus kiinnittää tuotteeseen ja sitä ympäröivään ympäristöön tarvittaessa lisää merkintöjä ja kilpiä.

Tällaiset merkinnät ja kilvet voivat koskea esimerkiksi määräyksiä henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttöön.

2.4 Turvaohjeet käyttöhenkilöstölle

Ennen käyttöä tuotteen käyttäjä on opastettava tuotteen käsittelyyn sekä käytettävistä materiaaleista ja apuvälineistä tiedoin, ohjein ja koulutuksin.

Tuotetta saa käyttää vain teknisesti moitteettomassa kunnossa sekä määräystenmukaisesti, turvallisuus- ja vaaranäkökohdat huomioiden tätä käyttöohjetta noudattaen! Kaikki häiriöt, ja erityisesti sellaiset, jotka saattavat häiritä turvallisuutta, on korjattava välittömästi!

Jokaisen käyttöönottoon, käyttöön tai kunnossapitoon valtuutetun henkilön on oltava lukenut ja ymmärtänyt tämä käyttöohje kokonaan. Työkäytön aikana on liian myöhäistä. Tämä koskee erityisesti vain satunnaisesti tuotteella käytettävää käyttöhenkilöstöä.

Käyttöohjeen on oltava jatkuvasti käsillä tuotteen lähettyvillä.

Emme vastaa vahingoista tai onnettomuuksista, jotka aiheutuvat käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä.

Voimassa olevia tapaturmanehkäisymääräyksiä sekä muita yleisesti hyväksyttyjä, turvallisuusteknisiä ja työterveydellisiä määräyksiä on noudatettava.

Vastuualueet eri tehtäviin huollon ja kunnossapidon puitteissa on määritettävä selkeästi ja niitä on noudatettava. Vain näin virhetoiminta - erityisesti vaaratilanteissa - voidaan välttää.

Käyttäjäryitys velvoittaa käyttöhenkilöstön taikka huoltohenkilöstön käyttämään henkilökohtaista suojavarustusta. Niihin kuuluvat erityisesti turvajalkineet, suojalasit ja käsineet.

Älä pidä pitkiä hiuksia avoimina, äläkä käytä löysää vaatetusta tai koruja! On olemassa lisäksi johonkin tarttumisen tai liikkuviin osiin sisään vedetyksi tai mukaan repäistyksi joutumisen vaara!

Jos tuotteessa havaitaan turvallisuuden kannalta oleellisia muutoksia, pysäytä työtapahduma heti, varmista tuote ja ilmoita tapahtumasta vastaavalle taholle/henkilölle!

Tuotteelle suoritettavat työt saa antaa vain luotettavan, koulutetun käyttöhenkilöstön tehtäväksi. Noudata lakisääteistä sallittua vähimmäisikää!

Koulutettava, opetettava, opastettava tai yleisen koulutuksen puitteissa oleva käyttöhenkilöstö saa toimia tuotteella ainoastaan kokeneen henkilön jatkuvassa valvonnassa!

2.5 Turvaohjeet kunnossapitoon/häiriönpoistoon

Huolto- ja kunnossapito-oville on oltava jatkuvasti vapaa pääsy.

Varustus-, huolto- ja kunnostustyöt sekä häiriönpoiston saa suorittaa ainoastaan tuotteen ollessa sammutettuna.

Kiristä aina huolto- ja kunnostustöissä avatut ruuviliitokset! Mikäli määrätty, kiristä siihen tarkoitetut ruuvit momenttiavaimella.

Suojele erityisesti liitäntöjä ja kierrelitoksia huollon/korjauksen/hoidon alussa liialta tai hoitoaineilta.

Määrättyjä tai käyttöohjeessa ilmoitettuja toistuvan tarkastuksen aikavälejä on noudatettava.

Merkitse osien yhteenkuuluvuus ennen purkamista.

2.6 Ohjeita erityisistä vaaratyypeistä

⚠ VAARA**Sähköiskun aiheuttama vaara!**

Tuotteen sähkövarusteille suoritettavat työt saa antaa ainoastaan sähköalan ammattilaisen tai opastetun käyttöhenkilöstön tehtäväksi sähköalan ammattilaisen ohjauksessa ja valvonnassa, sähkötekniisiä laitteita koskevien määräysten mukaisesti.

Keskeytä jännitesyöttö ennen tuotteen avaamista esimerkiksi irrottamalla verkkopistoke tuotteen varmistamiseksi tahatonta päällekytkentää vastaan.

Jos esiintyy häiriöitä tuotteen sähköisessä energiansyötössä, sammuta tuote välittömästi virtakytkimestä ja – mikäli olemassa – irrota verkkopistoke!

Käytä vain alkuperäissulakkeita annetuilla virranvahvuuksilla!

Sähköiset rakenneosat, joille suoritetaan tarkastus-, huolto- ja korjaustöitä, on kytkettävä jännitteettömiksi. Varmista kytkentäelementit, joiden avulla jännitteettömyys on kytketty, tahatonta tai itsenäistä päällekytkentää vastaan.

Tarkasta ensin jännitteettömäksi kytketyt rakenneosat jännitteettömyyden suhteen, eristä sitten viereiset, jännitteen alaiset rakenneosat. Varmista korjauksissa, ettei rakenteellisia ominaisuuksia muuteta turvallisuutta vaarantavasti.

Tarkasta johto säännöllisesti vaurioiden varalta ja vaihda tarvittaessa.

**⚠ VAROITUS****Sähköisku maadoituksen puuttuessa!**

Jos laitteiden suojajohdinliitäntä puuttuu tai on toteutettu virheellisesti, saattaa paljaana olevissa osissa tai kotelonosissa olla korkeita jännitteitä, jotka voivat koskettaessa johtaa vakaviin vammoihin tai kuolemaan.

⚠ VAROITUS**Sähköisku sopimatonta virransyöttöä liitettäessä!**

Jos sopimaton virransyöttö liitetään, kosketettavissa olevat osat voivat olla vaarallisen jännitteen alaisia. Kosketus vaaralliseen jännitteeseen voi johtaa vakaviin vammoihin tai kuolemaan.

Katso sähköiset liitântätiedot tuotteen arvokilvestä

Verkkoliitäntä

Tuote on suunniteltu tyyppikilvessä ilmoitetulle verkkojännitteelle. Jos virtajohtoa tai virtapistoketta ei ole kiinnitetty tuotteeseen, ne on asennettava kansallisten normien mukaisesti.

⚠ HUOMIO**Riittämättömästi mitoitettu sähköasennus voi johtaa vakaviin aineellisiin vahinkoihin.**

Virtajohto sekä sen varmistukset on suunniteltava olemassa olevan virtalähteen mukaisesti. Voimassa ovat tyyppikilvessä olevat tekniset tiedot.

Verkkovarmistuksen on oltava varustettuna vähintään **kategorian C** johtosuojakytkimellä.

⚠ VAARA**Riippuvien kuormien aiheuttama vaara!**

Kaatuvat tai putoavat kuormat johtavat vakavista vammoista kuolettaviin vammoihin.

- Älä koskaan astu riippuvien kuormien alle.
- Pysyttele aina vaaravyöhykkeen ulkopuolella.
- Huomioi kuorman kokonaispaino, kiinnityskohdat ja painopiste.
- Huomioi kuljetusohjeet ja kuljetettavan tuotteen symbolit.

⚠ VAROITUS**Hitsaussavuhiukkasten aiheuttama vaara terveydelle!**

Älä hengitä hitsauspölyä/-savua! Hengityselinten ja -teiden vakavat terveydelliset vauriot mahdollisia!

Hitsaussavu sisältää aineita, jotka voivat aiheuttaa syöpää!

Ihokosketus leikkuu- ja hitsaussavun jne. kanssa voi herkillä henkilöillä johtaa ihoärsytyksiin!

Tuotteen korjaus- ja huoltotyöt saa suorittaa ainoastaan koulutettu ja valtuutettu ammattihenkilöstö turvaohjeet ja voimassa olevat tapaturmanehkäisymääräykset huomioiden!

Käytä kontaktin ja pölyhiukkasten sisäänhengityksen välttämiseksi kertakäyttöhaalaria, suojalaseja, käsineitä ja soveltuvaa luokan FFP2 hengityssuoja-suodatinmaskia standardin EN 149 mukaisesti.

Vaarallisten pölyhiukkasten vapautumista on vältettävä korjaus- ja huoltotöissä, jotta ketään tehtävään kuulumattomia henkilöitä vahingoiteta.

▲ VAROITUS

Varoitus paineilmasta!

Paineilma-akulle sekä paineilmajohdoille ja komponenteille suoritettavat työt voivat johtaa loukkaantumisiin.

Ainoastaan pneumatiikan ammattitietouden omaavat henkilöt saavat suorittaa työt.

Pneumatiikkajärjestelmä on erotettava ennen huolto- ja korjaustöitä ulkoisesta paineilmasyötöstä ja paine on poistettava!

▲ HUOMIO

Melun aiheuttama vaara terveydelle!

Tuote voi tuottaa melua, tarkat tiedot löytyvät teknisistä tiedoista. Yhdessä muiden koneiden kanssa ja/tai paikallisten olosuhteiden vuoksi saattaa tuotteen käyttöpaikalla syntyä suurempi äänenpainetaso. Tässä tapauksessa käyttäjäryityksellä on velvollisuus varustaa käyttöhenkilöstö vastaavalla suojavarustuksella.

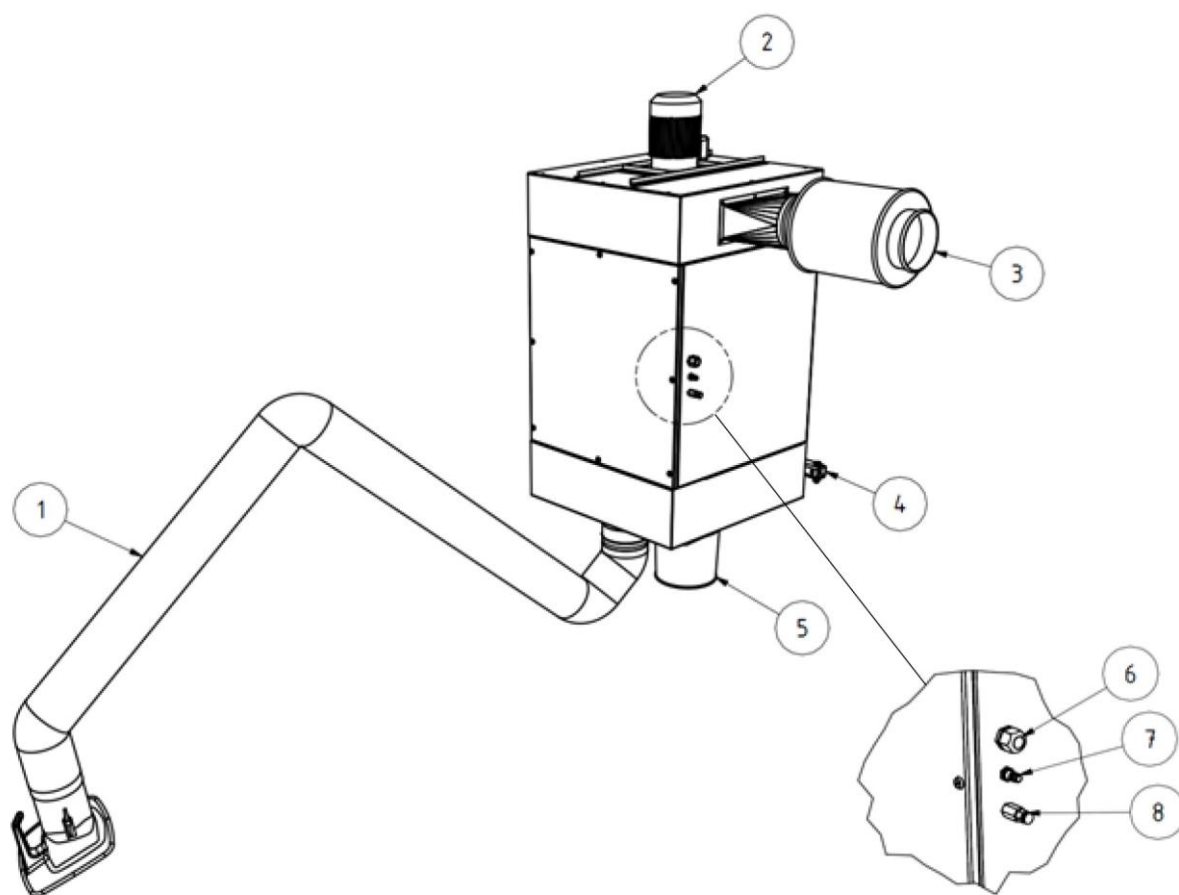
3 Tuotetiedot

3.1 Toimintakuvaus

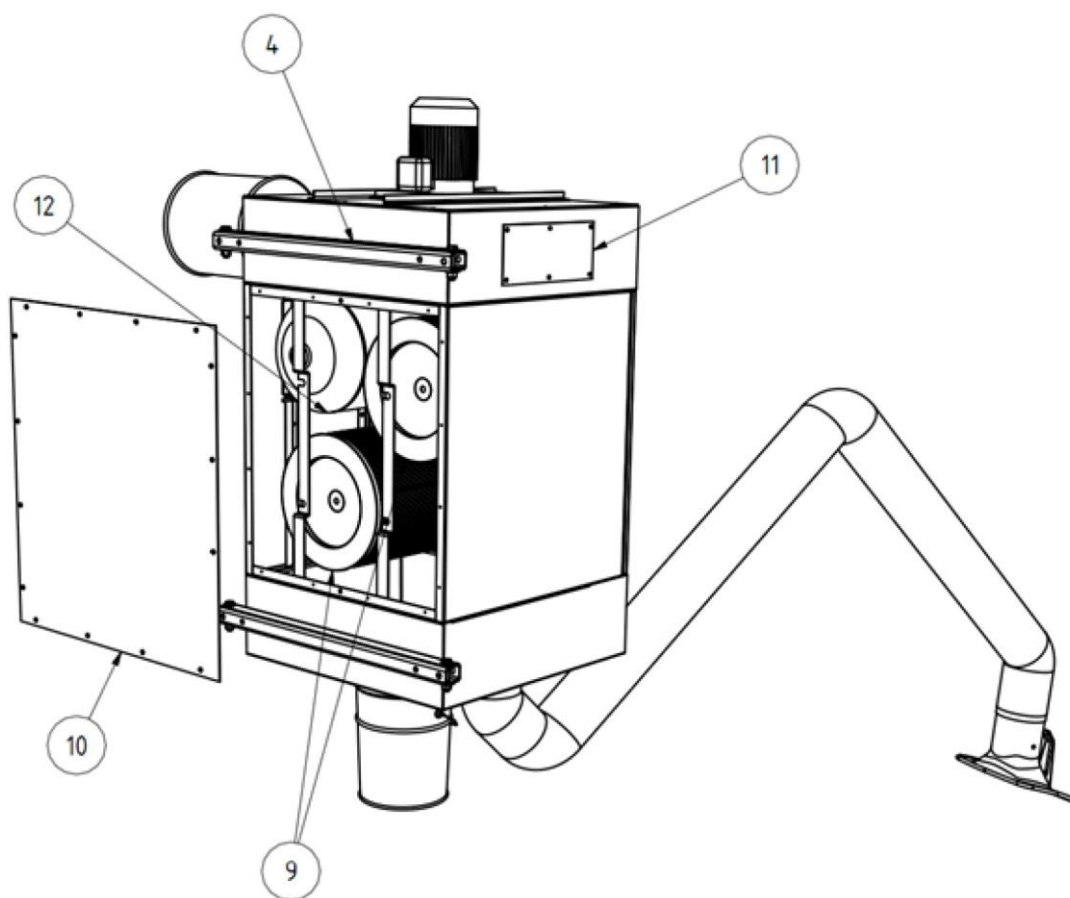
Tuote on kompakti hisaussavun suodatuslaite, jonka avulla hitsauksessa syntyvät hitsaussavut imetään lähellä syntymispaikkaa ja poistetaan yli 99 %:n poistoasteella.

Imetty, haitta-ainepitoinen ilma puhdistetaan 1-tasoisessa suodatustapahtumassa ja syötetään sitten takaisin työskentelytilaan.

Tuote varustetaan pitkällä poistoimuvarrella, joka on saatavana valmistajalta eri pituuksina.



Kuva 1: Sijainnit tuotteessa



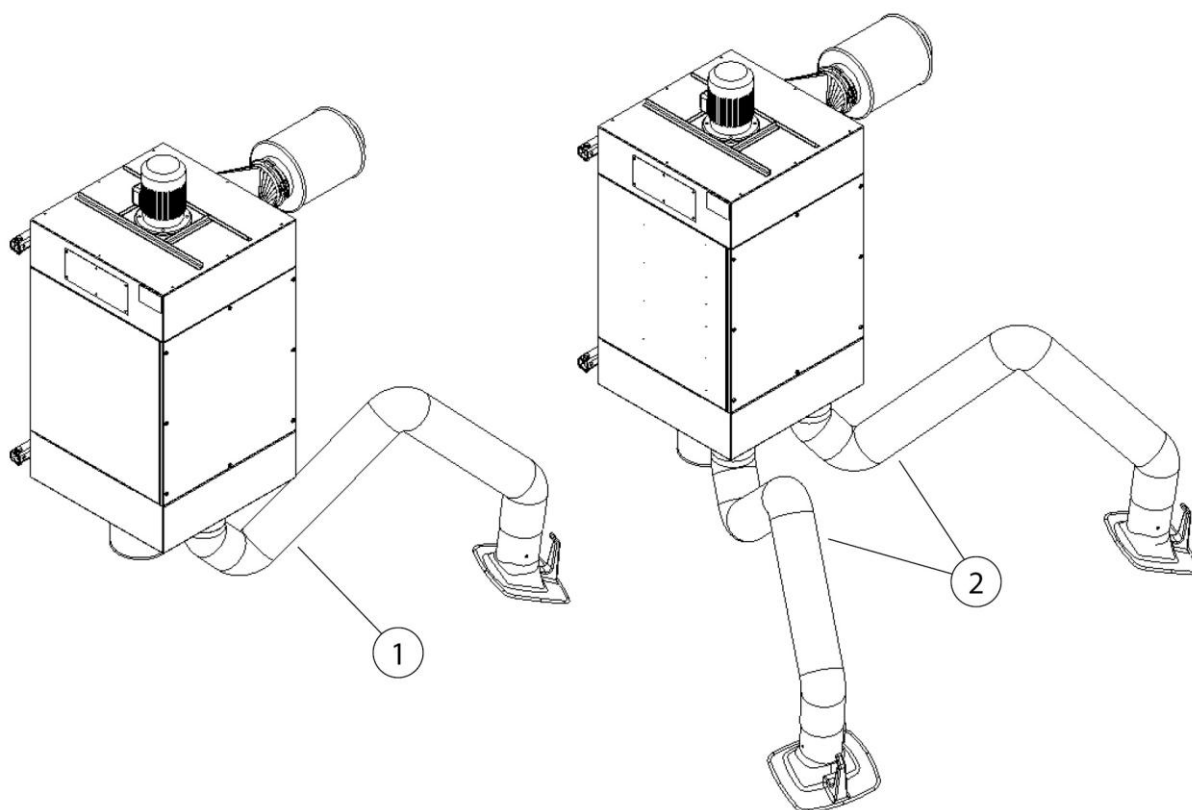
Kuva 2: Sijainnit tuotteessa

Pos.	Nimitys	Pos.	Nimitys
1	Poistoimuvarsi	7	Paineilmaliitäntä
2	Tuuletinmoottori	8	Tiivisteveden tyhjennysventtiili
3	Äänenvaimennin	9	Suodatinpatruunat
4	Kääntö-seinäpidike	10	Huoltokansi
5	Pölynkeruuämpäri	11	Sokkokansi
6	Ohjausjohdon sisäänvienti	12	Paineilmasäiliö

Taul. 1: Sijainnit tuotteessa

3.2 Erottavat tekijät – 1 tai 2 poistoimuvartta

Tuote valmistetaan kahtena versiona:



Kuva 3: Erottavat tekijät 1/2 poistoimuvartta

Pos.	Nimitys	Huomautus
1	Tuote 1 poistoimuvarrella	Poistoimuvarsia saatavana valmistajalta eri pituuksina
2	Tuote 2 poistoimuvarrella	

Taul. 2: Erottavat tekijät 1/2 poistoimuvartta

3.3 Määräystenmukainen käyttö

Tuote on suunniteltu poistamaan metallisia materiaaleja hitsattaessa syntyvät hitsaussavut niiden syntymäkohdassa ja suodattamaan ne. Lisäksi tuotetta voidaan käyttää kaikissa työskentelymenetelmissä, joissa hitsaussavuja syntyy. On kuitenkin varmistettava, ettei tuotteeseen imetä hehkuvia kipinöitä.

Teknisissä tiedoissa on mitat ja tuotteen muita tietoja, jotka on otettava huomioon.

HUOMAUTUS



Ainoastaan W3-tarralla merkityt tuotteet on testattu ja sertifioitu sen mukaisesti. Katso myös luku Tekniset tiedot: Hitsaushuuruksen luokka ja testistandardi.

HUOMAUTUS

Hitsattaessa seosteräksiä tai runsasseosteisia teräksiä, joissa on yli 5 % kromia/ nikkeliä hitsauslisäaineina, vapautuu syöpää aiheuttavia CMR-aineita (engl. Carcinogenic, mutagenic, reprotoxic). Viranomaisten määräyksiä vastaavasti Saksassa saa käyttää näiden terveyttä vaarantavien savuhiukkasten poistoluokan W3/IFA-tarkastettu vaatimukset, saa käyttää aikaisemmin mainittuun hitsaustapahtumaan kiertoilmamenetelmällä.

Vain tuotteita, jotka täyttävät hitsaussavun poistoluokan W3/IFA-tarkastettu vaatimukset, saa käyttää aikaisemmin mainittuun hitsaustapahtumaan kiertoilmamenetelmällä!

Imettäessä hitsaussavua, joka sisältää syöpää aiheuttavia ainesosia, esimerkiksi kromaatteja, nikkelioksideja ja muita, on noudatettava TRGS 560:n (Saksan vaarallisia aineita koskevien teknisten määräysten) ja TRGS 528:n (Hitsaustekniset työt) vaatimuksia.

HUOMAUTUS

Huomioi luvussa "Tekniset tiedot" annettuja tietoja ja noudata niitä ehdottomasti.

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös noudattaa ohjeita

- turvallisuudesta,
- käytöstä ja ohjauksesta,
- kunnossapidosta ja huollosta,

joita kuvataan tässä käyttöohjeessa.

Muu tai tämän ylittävä käyttö katsotaan määräystenvastaiseksi. Siitä aiheutuvista vahingoista vastaa yksinomaan tuotteen käyttäjäyhteisö. Tämä koskee myös tuotteelle tehtyjä omatoimisia muutoksia.

3.4 Ympäristöolosuhteet

Laitteen käyttö tai varastointi ilmoitetun alueen ulkopuolella katsotaan määräystenvastaiseksi ja se voi häiritä toimintoa, poistomutehoa sekä

suojavaikutusta standardin DIN EN ISO 21904 mukaisesti. Valmistaja ei vastaa tästä aiheutuneista vahingoista.

Yleistä:

- Ympäristöilma vapaa pölystä, hapoista, syövyttävistä kaasuista tai muista aggressiivisista aineista.
- Korkeustaso merenpinnan yläpuolella: kork. 1000 m [3281 ft].
- Vain vastaavasti hyväksytyille tuotteille: Indoor- tai Outdoor-käyttö sallittu.

Ympäristöilman lämpötila-alue:

Käyttötapa	Käyttö	Kuljetus/varastointi
Indoor (Sisäalue)	+5 °C...+40 °C [+41 °F...+104 °F]	-20 °C...+50 °C [-4 °F...+122 °F]
Outdoor (Vain hyväksytyillä tuotteilla)	-10 °C...+40 °C [14 °F...+104 °F]	-20 °C...+50 °C [-4 °F...+122 °F]

Taul. 3: Ympäristöilman lämpötila-alue

Suhteellinen ilmankosteus (ei tiivistyvä, mikäli muuta ei hyväksytty):

- **Indoor:** kork. 50 %, kun +40 °C [+104 °F], kork. 90 %, kun +20 °C [+68 °F]
- **Outdoor:** kork. 100 %, mukaan lukien sään vaikutuksesta johtuva ajoittainen tiivistyminen

3.5 Yleiset vaatimukset standardin DIN EN ISO 21904 mukaisesti

HUOMAUTUS

Putkistojen, poistoimuvarsien ja letkujen liitäntä.

Tuotteeseen liitetyt putkistot, poistoimubarret ja letkut voivat johtaa paineen laskuun ja laitteiston suunnittelijan tai käyttäjän on otettava ne huomioon.

Liitettyjen komponenttien on oltava tuotteelle sopivia ja taattava vaadittava vähimmäinen tilavuusvirtaus (imuteho).

Kanavoinnin mahdollisesta vetämisestä voidaan kysyä valmistajalta.

Liitetyt komponentit on tarkastettava säännöllisesti asianmukaisen paikoillaanolon, vuotojen ja tukosten varalta.

Vaadittava poistoimuteho on tarkastettava keruelementin kohdalla.

HUOMAUTUS

Ilman takaisinohjaus työpaikan ilmapiiriin

Joissakin valtioissa palautusta työpaikan ilmaan ei suositella tai se on kiellettyä. Poistoilman johtaminen ulos kanavoinnin kautta saattaa olla tarpeen.

3.6 Kohtuudella ennakoitavissa oleva virhekäyttö

Määräystenmukaista käyttöä noudatettaessa ei tuotteella voi tapahtua kohtuudella ennakoitavissa virhekäyttöä, joka voisi johtaa vaarallisiin tilanteisiin ja henkilövahinkoihin.

Tuotteen käyttö teollisuusalueilla, joilla on täytettävä räjähdysuojan vaatimuksia, ei ole sallittu.

Lisäksi käyttö on kielletty seuraavissa tilanteissa:

1. menetelmät, joita ei ole lueteltu määräystenmukaisessa käytössä ja joissa poisimetty ilma:
 - sisältää esimerkiksi hitsausprosesseista syntyviä kipinöitä, jotka kokonsa ja määränsä vuoksi saattavat johtaa suodatinaineen vaurioihin tai jopa tulipaloon;
 - sisältää nesteitä ja niistä aiheutuva ilmavirtauksen epäpuhtaus sisältää aerosoli- ja öljypitoisia höyryjä;

- sisältää helposti syttyviä, palavia pölyjä ja/tai aineita, jotka voivat muodostaa räjähtäviä seoksia tai ympäristöjä;
 - sisältää muita aggressiivisia tai hankaavasti vaikuttavia pölyjä, jotka vahingoittavat tuotetta ja käytettyjä suodatinelementtejä;
 - sisältää orgaanisia, toksisia aineita/ainesosia, jotka vapautuvat työainesta eroteltaessa.
2. Ulkona olevat sijaintipaikat, joissa tuote altistuu sään vaikutuksille, koska tuotteen saa pystyttää vain suljettuihin rakennuksiin. Jos tuotteesta on mahdollisesti olemassa ulkoilmaversio, sen saa pystyttää ulos. Huomaa, että ulkopystytykseen saatetaan tarvita lisää tarvikkeita.

3.7 Tuotteessa olevat merkinnät ja kilvet

Tuotteeseen on kiinnitetty erilaisia merkintöjä ja kilpiä. Jos ne vahingoittuvat tai poistetaan, ne on korvattava välittömästi uudella samassa paikassa.

Käyttäjäyrityksellä on velvollisuus kiinnittää tuotteeseen ja sitä ympäröivään ympäristöön tarvittaessa lisää merkintöjä ja kilpiä.

Tällaiset merkinnät ja kilvet saattavat koskea esimerkiksi määräyksiä henkilökohtaisen suojarustuksen käyttöön.

Käyttömaassa valmistaja voi lisäksi toimittaa käyttöön tarvittavat turvaohjeet ja kuvakkeet voimassa olevan lain mukaisesti.

3.8 Jäämävaara

Myös kaikkia turvamääräyksiä noudatettaessa jää tuotetta käytettäessä seuraavassa kuvattu jäämävaara.

Kaikkien tuotteella ja tuotteen parissa työskentelevien henkilöiden on tunnettava tämä jäämävaara ja noudatettava ohjeita, jotka estävät näiden jäämävaarojen johtamisen onnettomuuksiin tai vaurioihin.

⚠ VAROITUS

Hengityselinten ja -teiden vakavat terveydelliset vauriot mahdollisia – käytä luokan FFP2 tai laadukkaampaa hengityssuojaa.

Ihokosketus hitsaussavuhiukkasten kanssa voi herkillä henkilöillä johtaa ihoärsytyksiin – käytä suojavaatetusta.

Varmista ennen hitsausprosessin alkua, että tuote on asetettu oikein ja että se on käytössä. Suodatinelementtien on oltava täydellisiä ja vahingoittumattomia.

Liitettävän keruelementin on kerättävä hitsaussavut varmasti. Oikea asemointi näkyy keruelementin dokumentaatiosta.

Suodatinsisäkkeitä vaihdettaessa saattaa tapahtua ihokosketusta erotettujen pölyhiukkasten kanssa, ja työt voivat myös sekoittaa pölyhiukkasten osia ilmaan. Siksi on käytettävä hengityssuojainta ja suojavaatetusta.

Suodatinelementtien hehkupesäkkeet saattavat johtaa kytevään tulipaloon – sammuta tuote, sulje keruelementin kuristusluukku, mikäli olemassa, ja anna tuotteen jäähtyä hallitusti.

4 Kuljetus ja varastointi

4.1 Kuljetus

⚠ VAARA

Hengenvaaralliset puristumiset mahdollisia tuotteen kuormauksen ja kuljetuksen aikana!

Virheellinen nostaminen ja kuljetus voi aiheuttaa mahdollisesti olemassa olevan kuormalavan ja sillä olevan tuotteen kaatumisen ja putoamisen!

- Älä koskaan oleskele riippuvien kuormien alla!
- Huomioi kuljetus- ja nostoapujen sallitut kantokuormat!
- Noudata voimassa olevia tapaturmanehkäisy- ja työsuojelumääräyksiä.

Käytä tuotteiden kuljetukseen kuormalavalla soveltuvaa nostovaunua tai haarukkatrukkia.

Tuotteen paino löytyy arvokilvestä.

4.2 Varastointi

Tuote tulisi varastoida alkuperäispakkauksessaan, -20 °C ... +50 °C:n ympäristölämpötilassa, kuivassa ja puhtaassa paikassa. Pakkausta ei saa tällöin kuormittaa muilla esineillä.

Kaikissa tuotteissa varastoinnin kestolla ei ole merkitystä.

5 Asennus

Ohjeita tuotteen turvalliseen asennukseen.

HUOMAUTUS

Tuotteen käyttäjäyritys saa antaa itsenäisen asennuksen ainoastaan opastetun ammattihenkilöstön tehtäväksi.

- Tuotteen asennukseen vaaditaan vähintään kaksi työntekijää.
 - Käytä vain soveltuvaa kuljetus- ja nostotyökalua.
 - On varmistettava, että asennuspaikan kantokyky on riittävä.
 - Käytä vain soveltuvaa kiinnitysmateriaalia.
 - Kiinnitysmateriaali on valittava paikallisten olosuhteiden mukaan.
 - Tuote ei saa estää ketään tämän työskentelyalueella.
 - Olemassa olevia ilmanpoistoristikoita ei saa peittää.
 - Olemassa oleville huolto-oville ja -kansille on oltava vapaa pääsy.
-

⚠ VAARA

Putoavien osien aiheuttamien hengenvaarallisten vammojen vaara!

Kaatuvat tai putoavat kuormat johtavat vakavista vammoista kuolettaviin vammoihin.

- Älä koskaan astu riippuvien kuormien alle.
 - Pysyttele aina vaaravyöhykkeen ulkopuolella.
 - Huomioi kuorman kokonaispaino, kiinnityskohdat ja painopiste.
 - Huomioi kuljetusohjeet ja kuljetettavan tuotteen symbolit.
-

⚠ VAROITUS

Virheellisen liittämisen aiheuttamat vakavat vammat mahdollisia!

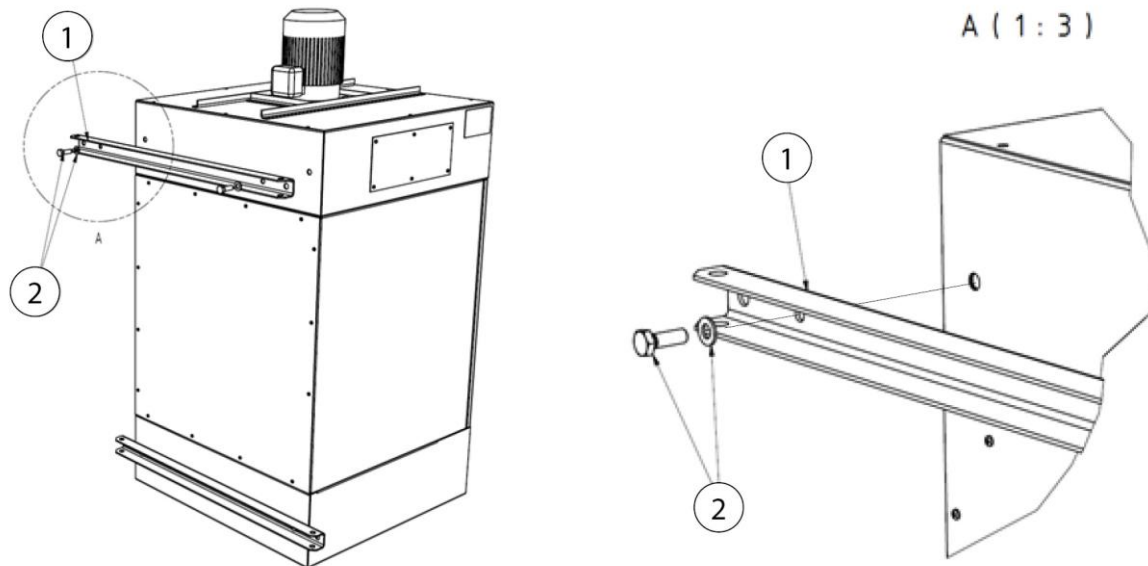
Huomioi tarvittavat varmistukset ja anna ainoastaan liittämiseen koulutetun ammattihenkilöstön suorittaa tuotteen liitäntä.

HUOMAUTUS

On varmistettava, että hitsausvirran paluujohdossa työkappaleen ja hitsauslaitteen välillä on vähäinen vastus ja yhteyksiä työkappaleen ja tuotteen välillä vältetään, jotta hitsausvirta ei mahdollisesti pääse virtaamaan tuotteen suojajohtimen kautta takaisin hitsauslaitteeseen.

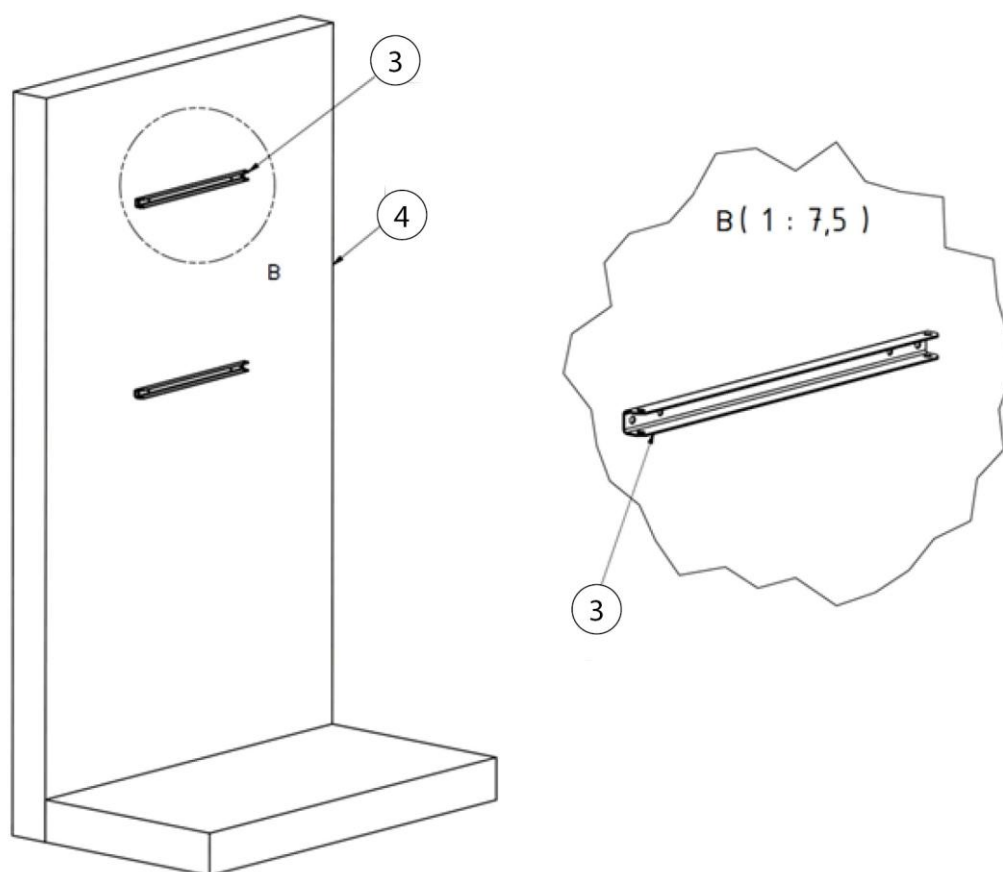
5.1 Tuotteen asentaminen

Suorita tuotteen asentaminen seuraavasti:



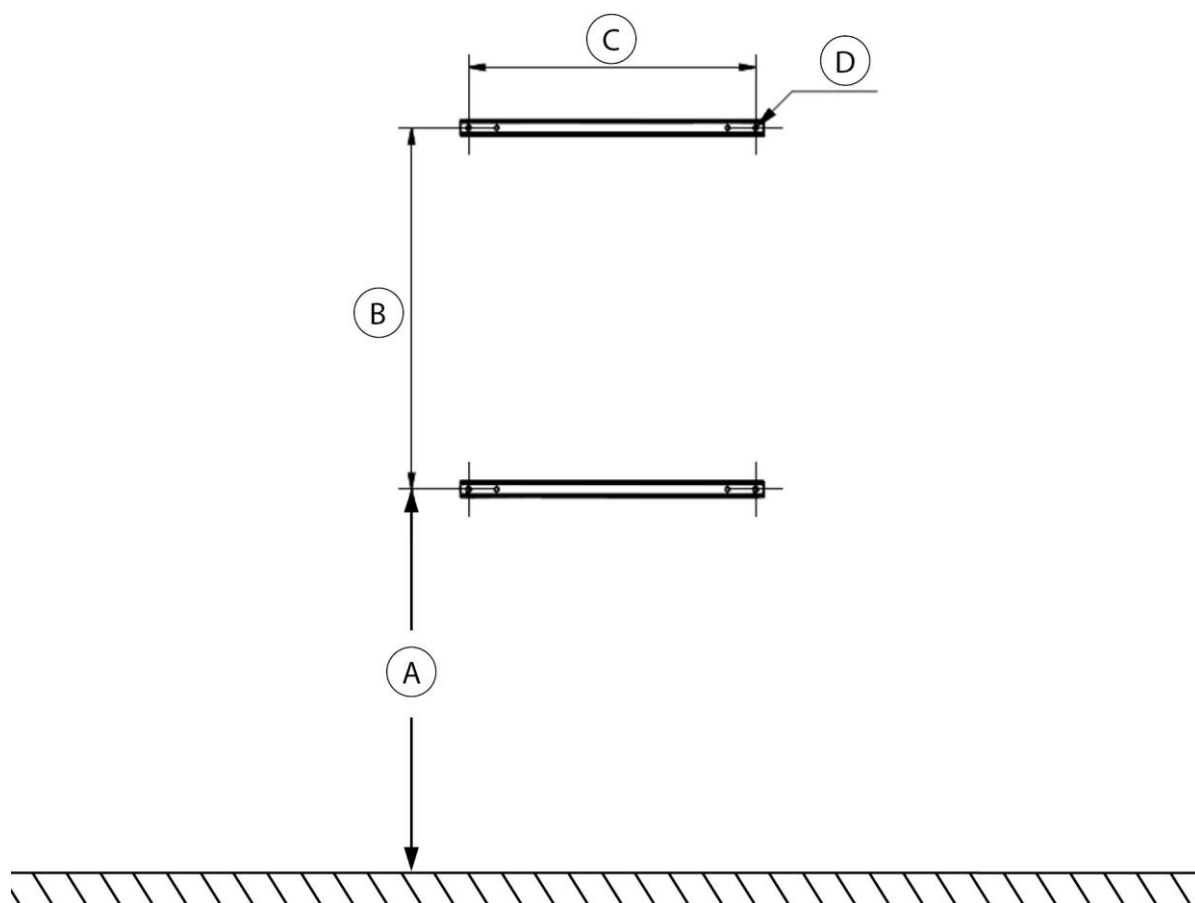
Kuva 4: Asennus – Kääntö-seinäpidike

1. Ruuvaa kaksi teräsprofiilia (pos. 1) mukana tulevilla kiinnitysmateriaalilla (pos. 2) tuotteeseen.



Kuva 5: Seinäpidikkeen asennus

2. Selvitä asennuspaikalla tuotteen vaatima asennuskorkeus seuraavan taulukon avulla. Vaadittava asennuskorkeus riippuu valitusta poistoimuvarresta.



Kuva 6: Asennuskorkeus + porausmitat

Poistoimuvarren pituus	Huomautus	A [mm]
2 m, 3 m, 4 m		2 400
5 m, 6 m, 7 m	Puomivarella 2 + 3 m	3 000
7 m, 8 m	Puomivarella 4 m	3 250
9 m, 10 m	Puomivarella 6 m	3 490

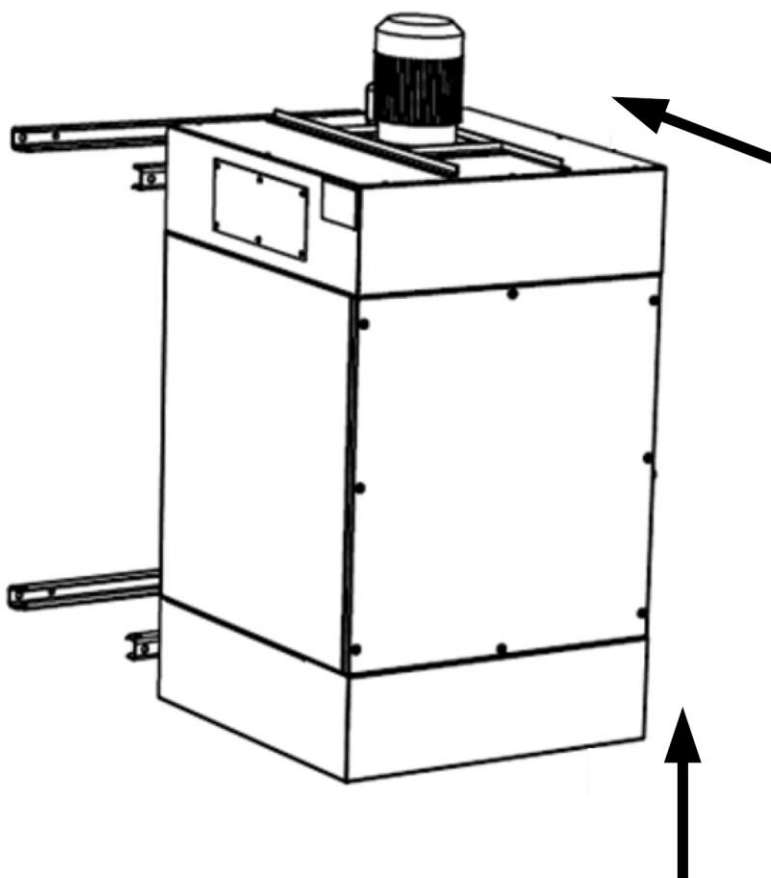
Taul. 4: Asennuskorkeus

B [mm]	C [mm]	D [mm]
898	715	Ø 13

Taul. 5: Porausmitat

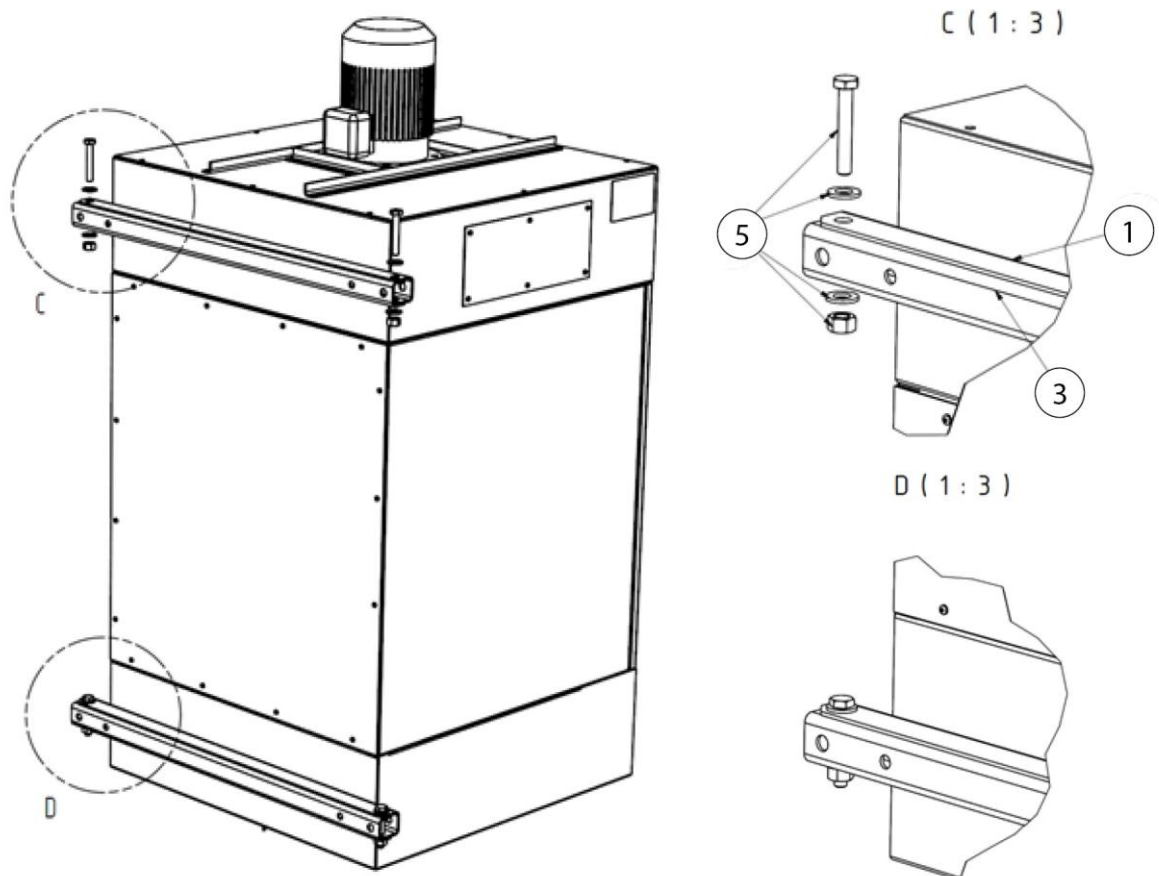
3. Poraa neljä porareikää taulukon mukaisesti. Käytä kohdistukseen vatupassia ja varmista, että tuotteen profiilit (pos. 1) vastaavat tarkasti seinäpidikkeitä (pos. 3).

4. Asenna kaksi seinäpidikettä (pos. 3) soveltuvalla asennusmateriaalilla seinään (pos. 4).



Kuva 7: Tuotteen asentaminen seinäpidikkeeseen

5. Nosta tuote soveltuvalla nostotyökalulla ja yhdistä tuotteen teräsprofiilit (pos. 1) seinäpidikkeeseen (pos. 3). Varmista tällöin, että pystysuorat kiinnitysreiät ovat päällekkäin.



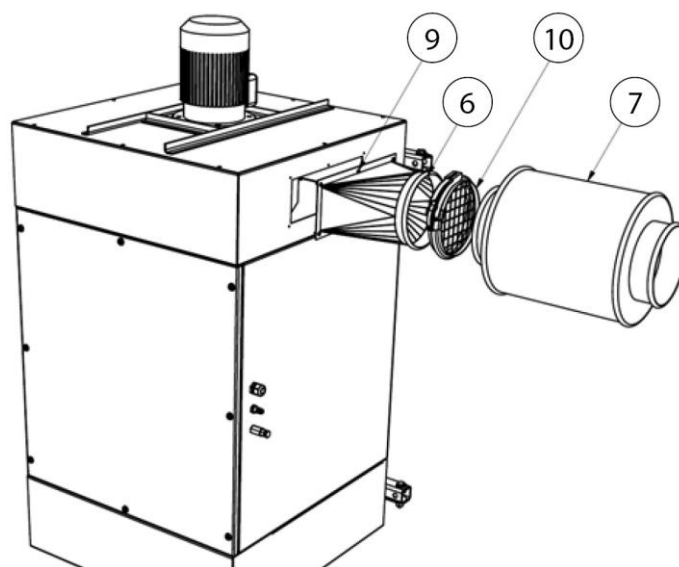
Kuva 8: Tuotteen asentaminen seinäpidikkeeseen

Pos.	Nimitys	Pos.	Nimitys
1	Teräsprofiili	5	Asennusmateriaali
3	Seinäpidike		

Taul. 6: Tuotteen asentaminen seinäpidikkeeseen

- Ruuvaa kaksi teräsprofiilia (pos. 1) kahteen seinäpidikkeeseen (pos. 3) asennusmateriaalin (pos. 5) avulla.

5.2 Äänenvaimentimen asennus tuotteeseen



Kuva 9: Äänenvaimentimen asentaminen

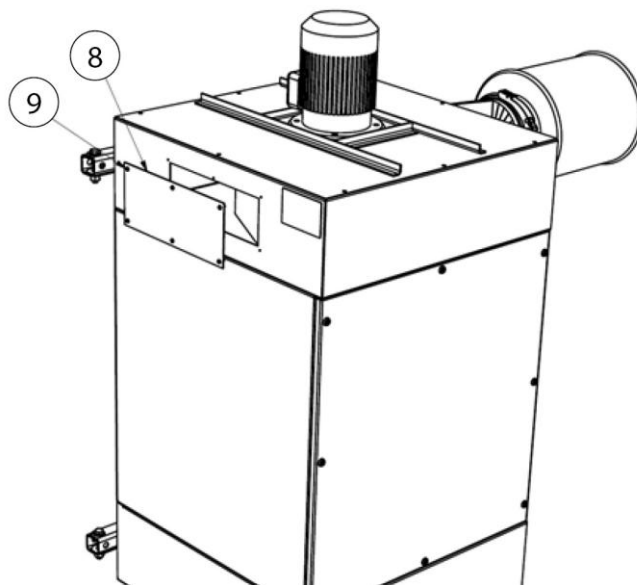
Pos.	Nimitys	Pos.	Nimitys
6	Siirtymäkappale	9	Ruuvi (6 x)
7	Äänenvaimennin	10	Kiristyskiinnitin

Taul. 7: Äänenvaimentimen asentaminen

HUOMAUTUS

Siirtymäkappale (pos. 6) voidaan asentaa molemmille puolille tuotteeseen. Vastapuoli suljetaan sokkokannella.

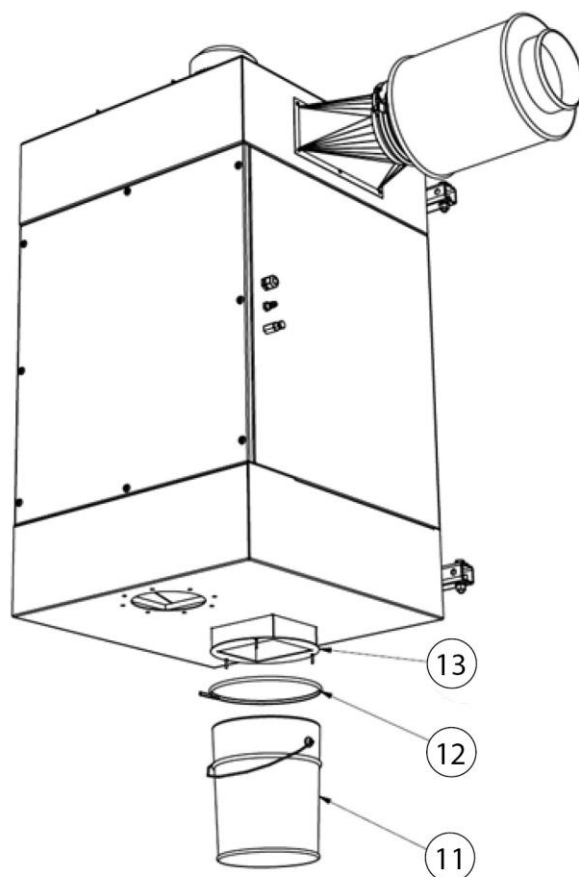
1. Asenna siirtymäkappale (pos. 6) mukana tulevilla ruuveilla (pos. 9) tuotteeseen.
2. Kiinnitä äänenvaimennin (pos. 7) kiristyskiinnittimellä (pos. 10) siirtymäkappaleeseen (pos. 6).



Kuva 10: Sokkokannen asennus

3. Ruuvaa sokkokansi (pos. 8) mukana tulevilla ruuveilla (pos. 9) tuotteeseen.

5.3 Pölynkeruuämpäriin kiinnitys tuotteeseen



Kuva 11: Pölynkeruuämpäriin asennus

Pos.	Nimitys	Pos.	Nimitys
11	Pölynkeruuämpäri	13	Pölynkeruuämpäriin kiinnitys
12	Kiristyskiinnitin		

Taul. 8: Pölynkeruuämpäriin asennus

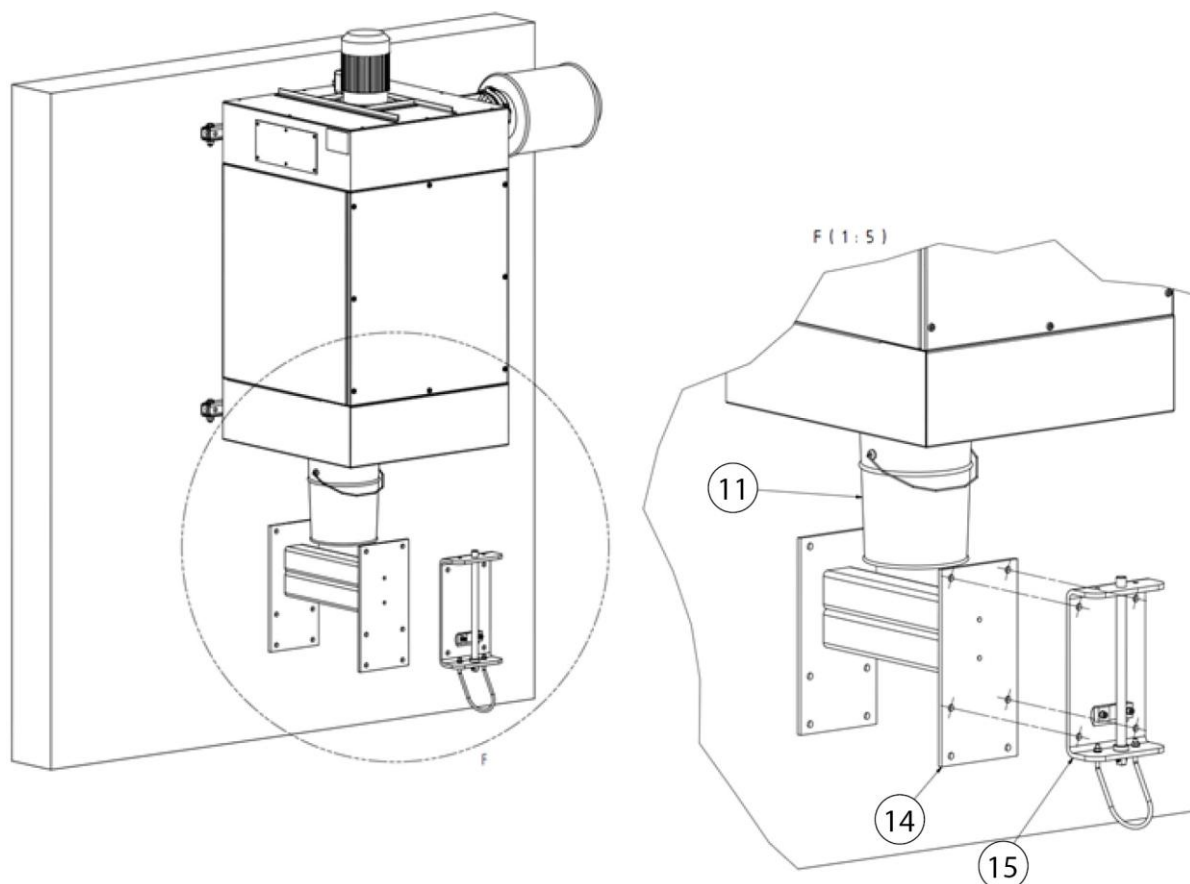
1. Kiinnitä pölynkeruuämpäri (pos. 11) kiristyskiinnittimellä (pos. 12) tuotteen kiinnitykseen (pos. 13).

5.4 2–4 m:n poistoimuarren asennus

Noudata poistoimuarren asennuksessa mukana tulevaa asennusohjetta.

5.5 5–10 m:n poistoimuvarren asennus

Noudata poistoimuvarren asennuksessa mukana tulevaa asennusohjetta.
Suorita muu asennus seuraavasti:



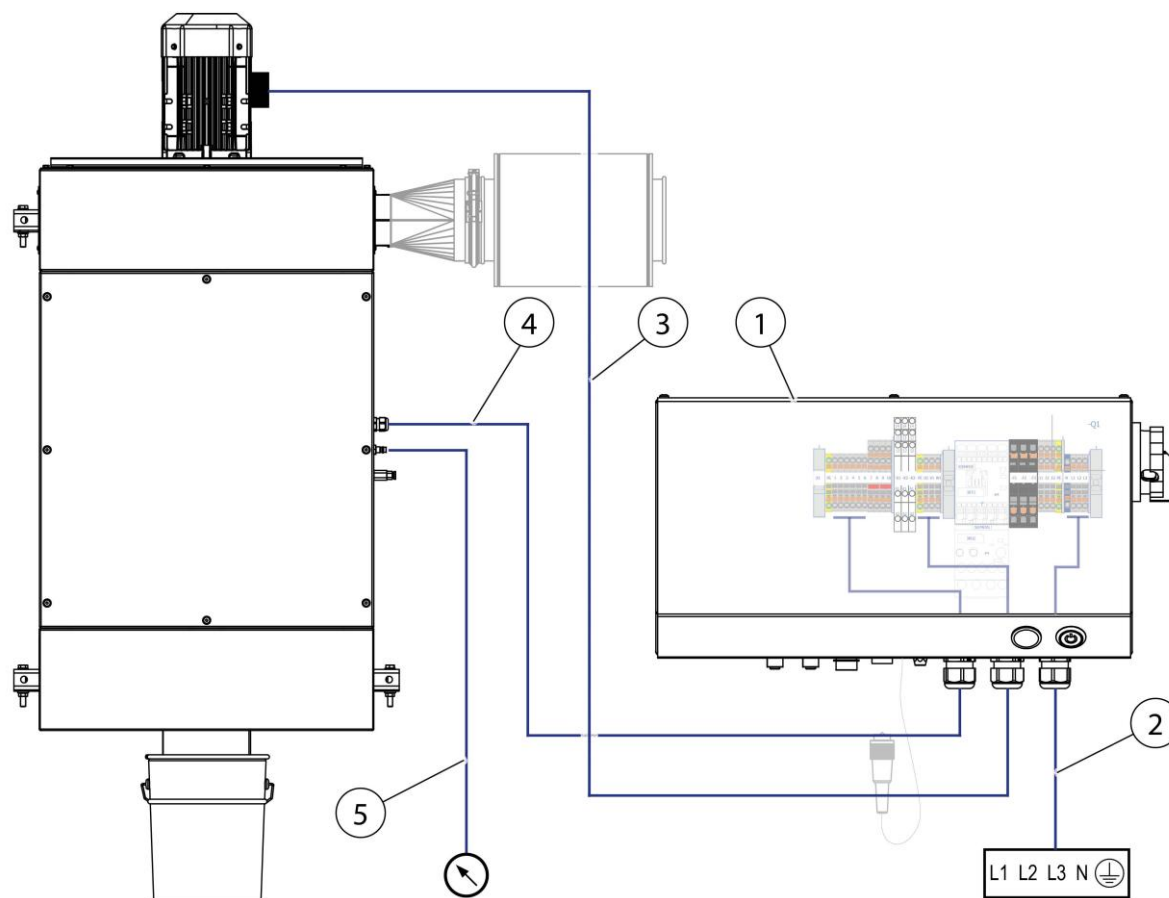
Kuva 12: 5–10 m:n poistoimuvarren asennus

Pos.	Nimitys	Pos.	Nimitys
11	Pölynkeruuämpäri	15	Poistoimuvarren seinäpidike
14	Välinpidike		

Taul. 9: 5–10 m:n poistoimuvarren asennus

1. Asenna välinpidike (pos. 14) keskelle n. 5 cm pölynkeruuämpärin (pos. 11) alapuolelle.
2. Asenna poistoimuvarren seinäpidike (pos. 15) välinpidikkeeseen (pos. 14).

5.6 Sähköliitäntä + paineilmaliitäntä

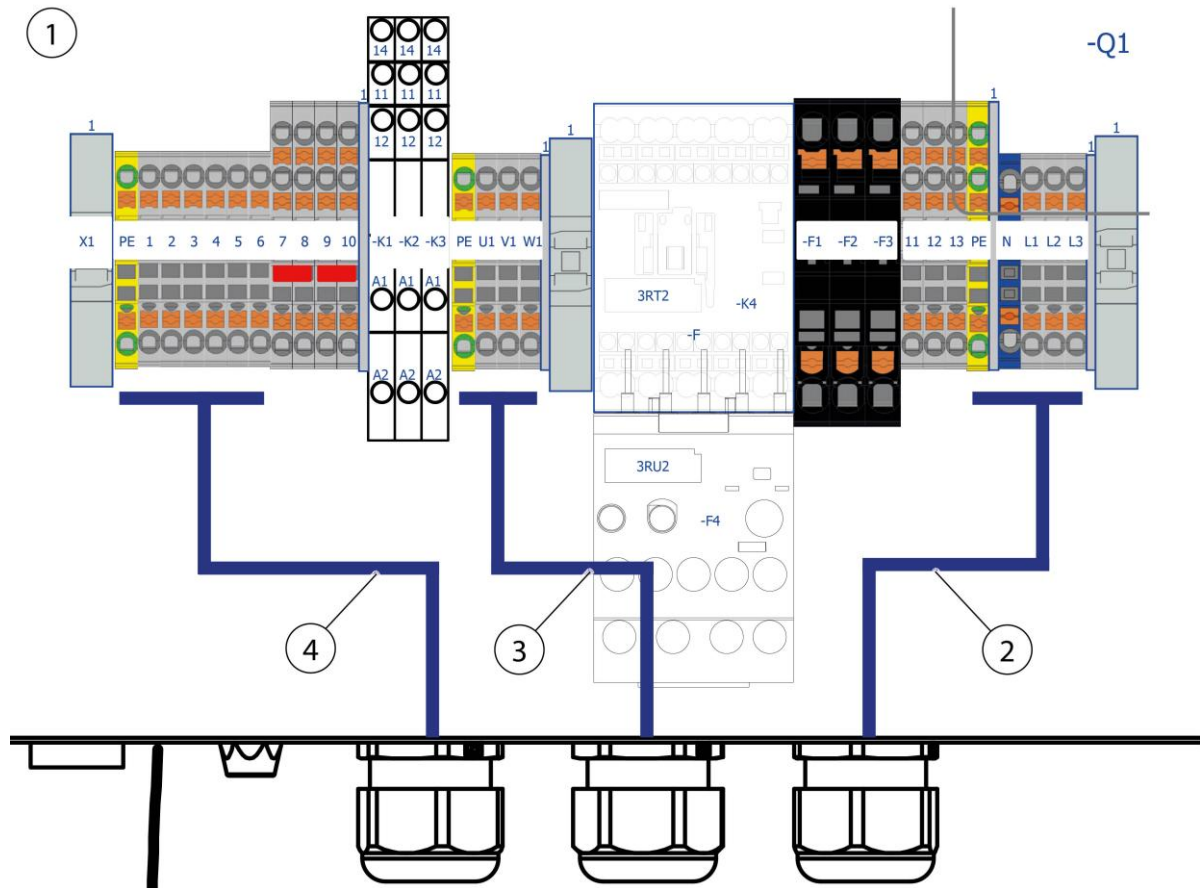


Kuva 13: Sähköliitäntä + paineilmaliitäntä

Pos.	Nimitys	Pos.	Nimitys
1	Control-Box	4	Ohjausjohto
2	Sähköverkkoliitäntä	5	Paineilmasyöttö
3	Moottorijohto		

Taul. 10: Sähköliitäntä + paineilmaliitäntä

1. Asenna Control-Box (pos. 1) hyvin päästävään korkeuteen seinään.
2. Avaa Control-Boxin (pos. 1) kotelon kansi ja liitä johdot seuraavasti. Tällöin on huomioitava yksittäisten johdinten numerointi.



Kuva 14: Sähköliitäntä

HUOMIO

Liitäntäjännite, katso tuotteen arvokilpi.

3. Liitä rakennuksen puoleinen sähköverkon liitäntäjohto (pos. 2) Control-Boxin (pos. 1) liitinkytkentäkiskoon.
4. Liitä tuuletinmoottorin moottorijohto (pos. 3) Control-Boxin (pos. 1) liitinkytkentäkiskoon.
5. Liitä tuotteen ohjausjohto (pos. 4) Control-Boxin (pos. 1) liitinkytkentäkiskoon.
6. Liitä rakennuksen puoleinen paineilmasyöttö (pos. 5) tuotteeseen.

6 Käyttö

Jokaisen tuotteen käytön, huollon ja korjauksen kanssa tekemisissä olevan henkilön on oltava lukenut tämän käyttöohjeen sekä kaikkien lisä- ja tarviketuotteiden ohjeet perusteellisesti ja ymmärrettävä ne.

6.1 Käyttöhenkilöstön pätevyys

Tuotteen käyttäjäyritys saa antaa tuotteen itsenäisen käytön tehtäväksi ainoastaan henkilöille, jotka tuntevat tämän tehtävän.

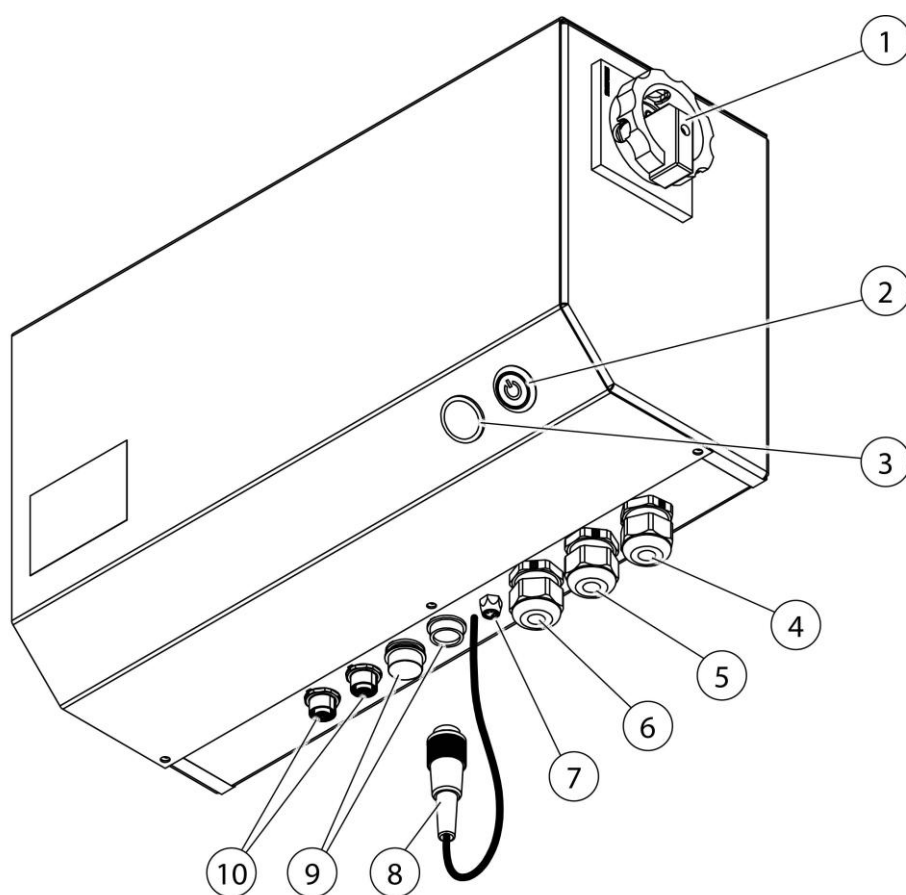
Tehtävän tuntemus käsittää myös sen, että kyseinen henkilö on opastettu tehtävänasetusta vastaavasti ja että hän tuntee käyttöohjeen sekä kyseiset yrityksen omat määräykset.

Tuotetta saa käyttää vain koulutettu tai opastettu käyttöhenkilöstö. Vain näin kaikkien työntekijöiden turvallisuus- ja vaaratietoinen työskentely on mahdollista.

6.2 Käyttöelementit

Tuotetta ohjataan Control-Boxilla.

Käyttöliittymän rakenne on seuraava:



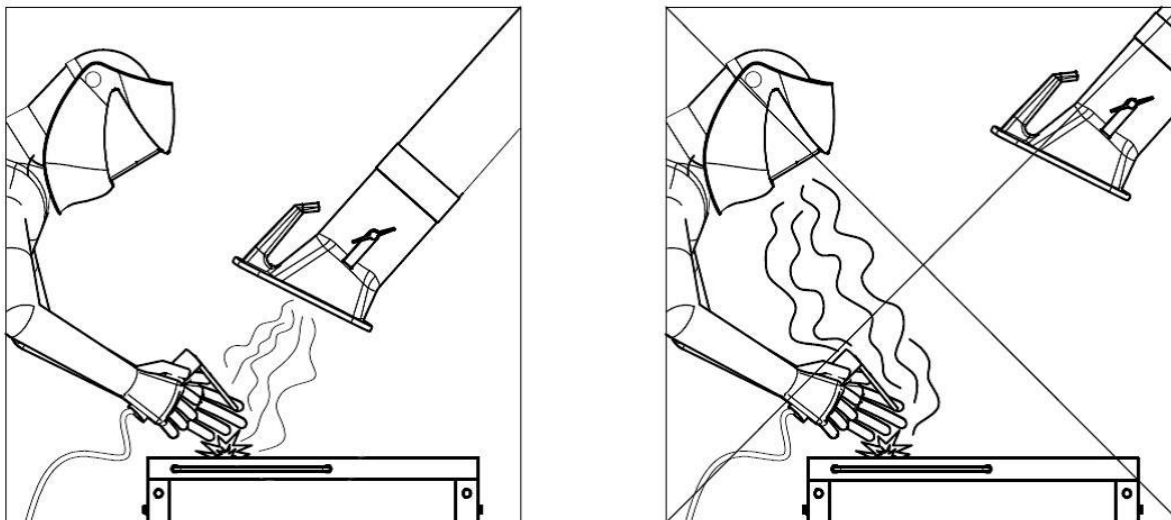
Kuva 15: Käyttöelementti

Pos.	Nimitys	Toiminto
1	Pääkytkin	Katkaisee tuotteen virransyötön täysin verkosta
2	Virtakytkin	Kytkee tuotteen päälle/pois. Vaikka tuotetta ohjattaisiin Start/Stop-automatiikalla tai kuvun kytkimellä, on virtakytkintä painettava sitä ennen.
3	Merkkivalo	Ilmaisee huollon tarpeen,
4	Johtokierreliitos	Sähkövirran liitântäjohdolle
5	Johtokierreliitos	Moottorijohdolle
6	Johtokierreliitos	Ohjausjohdolle
7	Liitântäholkki	Huoltoholkki (vain huoltohenkilöstölle)
8	Sokkopistoke ja silta	On liitettävä, jos kupukytkeitä ei ole asennettu.
9	2x liitântäholkki	Valaistus ja päälle/pois-toiminto poistoimukuvussa (valinnaiset laajennukset)
10	2x liitântäholkki	Start/Stop-automatiikalle (valinnainen laajennus)

Taul. 11: Käyttöelementti

6.3 Poistoimukuvun asemointi

Poistoimuvarsi tai poistoimukupu on suunniteltu niin, että sen asettaminen ja ohjaaminen käsin käy helposti. Tällöin poistoimukupu säilyttää kerran asetetun sijaintinsa ilman tukea. Lisäksi sekä poistoimukupua että myös poistoimuvartta voidaan kääntää 360° niin, että lähes jokaisen asennon asettaminen on mahdollista. Hitsaussavun riittävää keräystä varten on tärkeää, että poistoimukupu on aina asemoitu oikein. Oikea asento näkyy seuraavasta kuvasta.



Kuva 16: Poistoimukuvun asemointi

- Asemoi poistoimuvarsi niin, että poistoimukupu on n. 25 cm vinosti hitsauspaikan yläpuolella.
- Poistoimukupu on sijoitettava niin, että se kerää hitsaussavun varmasti hitsaussavun lämmöstä johtuva liike ja imukantomatka huomioiden.
- Siirrä poistoimukupu aina vastaavaan hitsauskohtaan.

▲ VAROITUS

Jos poistoimukupu on asemoitu väärin tai poistoimuteho on liian alhainen, ei poistoilmakuvun riittävä vaara-ainepitoisen ilman keruu ole taattua. Näin vaaralliset aineet voivat joutua käyttöhenkilöstön hengitysalueelle ja johtaa terveyshaittoihin!

6.4 Käyttöönotto

▲ VAROITUS

Tuotteen virheellisen tilan aiheuttama vaara.

Ennen käyttöönottoa on tuotteen asennuksen oltava valmis. Kaikkien ovien on oltava suljettuna ja kaikkien tarvittavien liitäntöjen liitettynä.

1. Yhdistä tuote rakennuksen verkkoliitäntään.
2. Yhdistä tuote rakennuksen paineilmaverkkoon.
3. Kytke laite päälle "0" ja "I" merkityllä painikkeella.

4. Puhallin käynnistyy ja laitekytkimen vihreä merkkivalo ilmoittaa tuotteen häiriöttömästä toiminnasta.

Katso häiriön sattuessa luku "Häiriönpoisto".

7 Kunnossapito

Tässä luvussa kuvatut ohjeet on ymmärrettävä vähimmäisvaatimuksiksi. Aina käyttöolosuhteista riippuen saatetaan vaatia lisäohjeita, jotta tuote pidettäisiin ihanteellisessa kunnossa.

Tässä luvussa kuvatut huolto- ja kunnostustyöt saa antaa vain käyttäjäyrityksen erityisesti koulutetun kunnostushenkilöstön tehtäväksi.

Käyttöön tarvittavien varaosien on vastattava valmistajan määrittämiä teknisiä vaatimuksia.

Tämä on yleensä taattua alkuperäisillä varaosilla.

Käyttöaineiden ja vaihto-osien turvallisesta ja ympäristöystävällisestä hävittämisestä on huolehdittava.

Kunnossapitotöissä on huomioitava tässä käyttöohjeessa annetut turvallisuusohjeet.

7.1 Hoito

Tuotteen hoito rajoittuu pääasiassa tuotteen kaikkien pintojen puhdistukseen sekä – mikäli olemassa – suodatinsisäkkeiden tarkastukseen.

Huomioi luvussa "Turvaohjeet kunnossapitoon/häiriönpoistoon" ilmoitetut varoitukset.

HUOMAUTUS

Älä puhdista tuotetta paineilmalla! Se saattaa levittää pölyhiukkasia tai likahiukkasia ympäristöilmaan.

Kohtuullinen hoito auttaa pitämään tuotteen pysyvästi toimintakunnossa.

Jauhemaalattujen pintojen optimaalista huoltoa ja puhdistusta varten on huomioitava seuraavaa:

- Puhdista tuote kuukausittain tai tarvittaessa perusteellisesti.
- Puhdista tuotteen ulommat pinnat soveltuvalla pölyluokan H teollisuuspölynimurilla tai kosteilla pehmeillä liinoilla/teollisuusvanulla.
- Käytä kovapintaisiin likoihin tavanomaista kotitalouspuhdistusainetta. Vältä kovaa hankausta.
- Älä käytä naarmuttavia, hankaavia aineita.
- Älä käytä happamia tai erittäin emäksisiä puhdistusaineita.
- Älä käytä mitään orgaanisia liuotinaaineita, estereitä, ketoneita, alkoholeja, hiilivetyjä tai vastaavia.

7.2 Huolto

HUOMAUTUS

Laatustandardi on varmistettu ainoastaan alkuperäisiä varaosia käytettäessä.

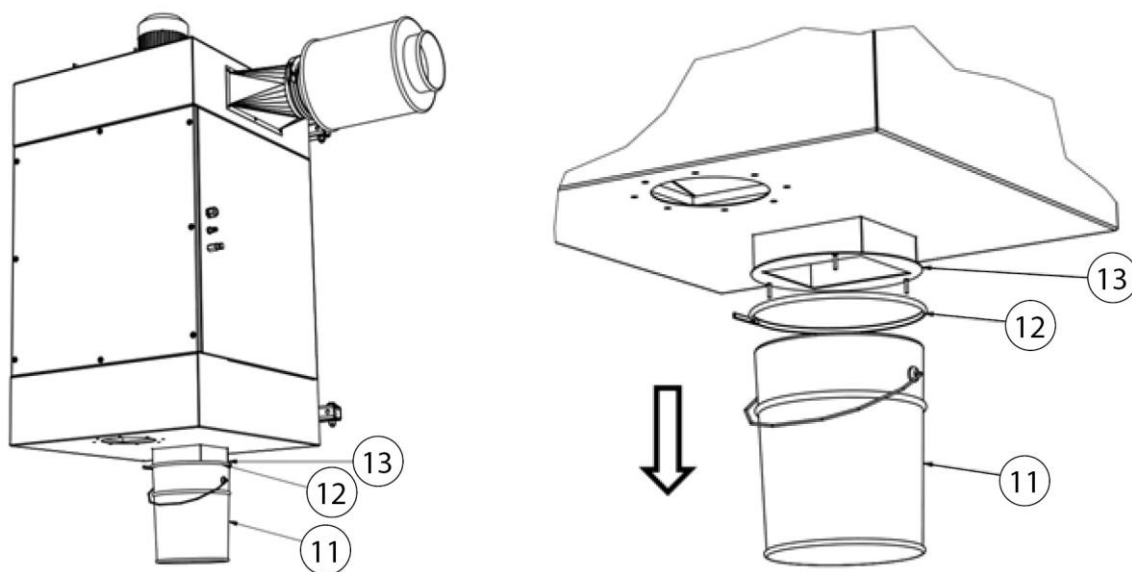
Vierasosien käytöstä aiheutuvista vahingoista valmistaja ei vastaa.

Jokainen suoritettu huolto on aina kirjattava huoltopäiväkirjaan.

7.3 Pölynkeruuämpärin vaihto

Pölynkeruuämpärin täyttötaso on tarkastettava säännöllisin aikavälein. Aikaväli pölynkeruuämpärin vaihtoon riippuu poistettujen pölyhiukkasten sisäkkeen käyttötavasta ja määrästä.

Suorita pölynkeruuämpärin vaihto seuraavasti:



Kuva 17: Pölynkeruuämpärin vaihto

Pos.	Nimitys	Pos.	Nimitys
11	Pölynkeruuämpäri	13	Tuote
12	Kiristyskiinnitin		

Taul. 12: Pölynkeruuämpärin vaihto

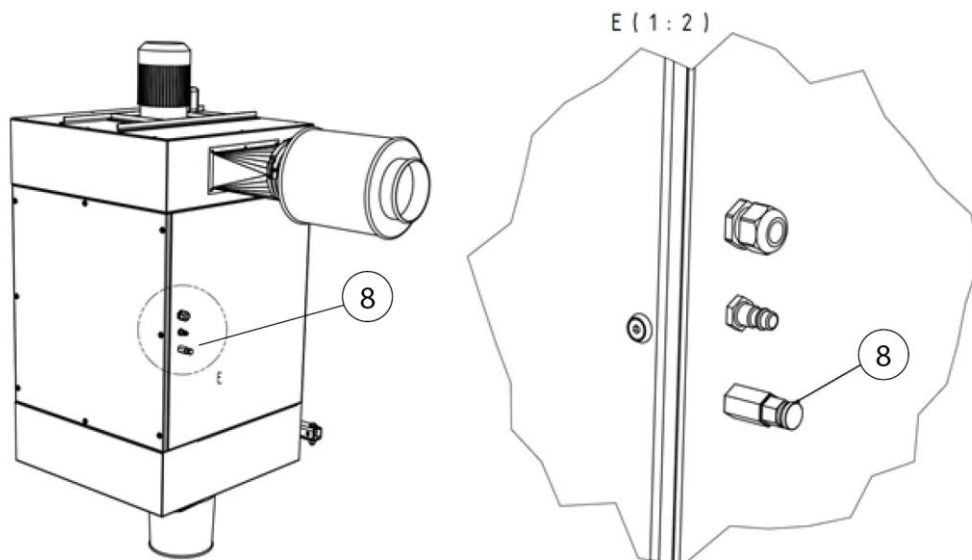
1. Aseta uusi pölynkeruuämpäri valmiiksi.
2. Sammuta tuote virtakytkimestä.
3. Aseta pääkytkin asentoon 0 ja varmista riippulukolla tahatonta päällekytkentää vastaan.
4. Avaa kiristyskiinnitin (pos. 12), pidä tällöin pölynkeruuämpäristä (pos. 11) varmasti kiinni ja varmista se putoamista vastaan.
5. Sulje pölynkeruuämpäri kiristyskiinnittimellä ja uuden pölynkeruuämpärin kannella ja hävitä se määräysten mukaisesti.
6. Aseta uusi pölynkeruusäiliö paikoilleen ja sulje se ilmatiiviisti kiristyskiinnittimellä.
7. Ota tuote jälleen käyttöön. Katso luku Käyttöönotto.

7.4 Paineilmasäiliön tiivisteveden tyhjentäminen

Muodostuva tiivistevesi on tyhjennettävä paineilmasäiliöstä käyttöä vastaavasti, kuitenkin vähintään kerran kuussa.

Tiivisteveden tyhjentäminen voidaan suorittaa käytön aikana. Tuotteen on oltava liitettyä paineilmaverkkoon ja paineilman on oltava käytettävissä.

Suorita tiivisteveden tyhjentäminen seuraavasti:



Kuva 18: Tiivisteveden tyhjentäminen

1. Pidä sopivaa astiaa tiivisteveden tyhjennysventtiilin (pos. 8) ulostuloaukon alla ja avaa venttiili hitaasti käsin.

2. Sulje tiivisteveden tyhjennysventtiili uudelleen vasta sitten, kun ulos tulee enää pelkkää ilmaa.

7.4.1 Suodattimen vaihto – Turvaohjeet

Suodatinsisäkkeiden käyttöikä riippuu poistettujen hiukkasten tyypistä ja määrästä.

Suodattimen pölykuormituksen lisääntyessä virtausvastus nousee ja tuotteen poistoimuteho laskee.

Myös tuotteissa, joissa on mahdollisesti automaattinen suodattimen puhdistus, saattavat tarttuneet kertymät aiheuttaa imutehon laskua.

Suodattimen vaihto on tarpeen!

▲ VAROITUS

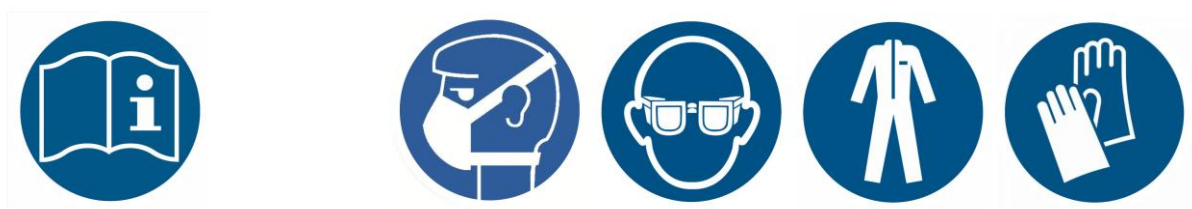
Hitsaussavuhiukkasten aiheuttama vaara terveydelle

Älä hengitä hitsauspölyä/-savua! Hengityselinten ja -teiden vakavat terveydelliset vauriot mahdollisia!

Hitsaussavu sisältää aineita, jotka voivat aiheuttaa syöpää!

Ihokosketus hitsaussavuhiukkasten kanssa voi herkillä henkilöillä johtaa ihoärsytyksiin.

Käytä kontaktin ja pölyhiukkasten sisäänhengityksen välttämiseksi kertakäyttöhaalaria, suojalaseja, käsineitä ja soveltuvaa luokan FFP2 hengityssuoja-suodatinmaskia standardin EN 149 mukaisesti.



▲ VAROITUS

Suodatinsisäkkeiden puhdistaminen ei ole sallittu. Tämä johtaa väistämättä suodatinelementin vaurioitumiseen, jolloin suodattimen toiminta ei ole enää olemassa ja vaaralliset aineet joutuvat hengitysilmaan.

Huomioi seuraavassa kuvatuissa töissä erityisesti pääsuodattimen tiiviste. Vain vahingoittumaton tiiviste mahdollistaa tuotteen suuren poistoasteen. Pääsuodattimet, joiden tiiviste on vahingoittunut, on siksi vaihdettava joka tapauksessa.

HUOMAUTUS



W3-hyväksynnän omaavat tuotteet hitsaussavupöistoluokalle W3/IFA-tarkastettu asetettujen vaatimusten mukaisesti. (Katso tästä luku Tekniset tiedot)

W3-hyväksyntä raukeaa seuraavissa tilanteissa:

- Muu kuin tarkoituksenmukainen käyttö sekä tuotteen rakenteelliset muutokset.
 - Muiden kuin alkuperäisten varaosien käyttö varaosaluettelo vastavasti.
-
- Käytä vain alkuperäisiä varaosasuodattimia, koska ne takaavat vaadittavan poistoasteen ja on sovitettu tuotteen ja tehotietojen mukaan.
 - Sammuta tuote virtakytkimestä.
 - Varmista tuote tahatonta päällekytkentää vastaan. Jos olemassa, irrota verkkopistoke tai varmista pääkytkin 0-asentoon riippulukolla!
 - Katkaise painesyöttö, mikäli olemassa, ja anna tuotteessa olemassa olevan paineilman virrata ulos tiivisteveden tyhjennysventtiilin kautta.

7.4.2 Pääsuodattimen suodattimen vaihto

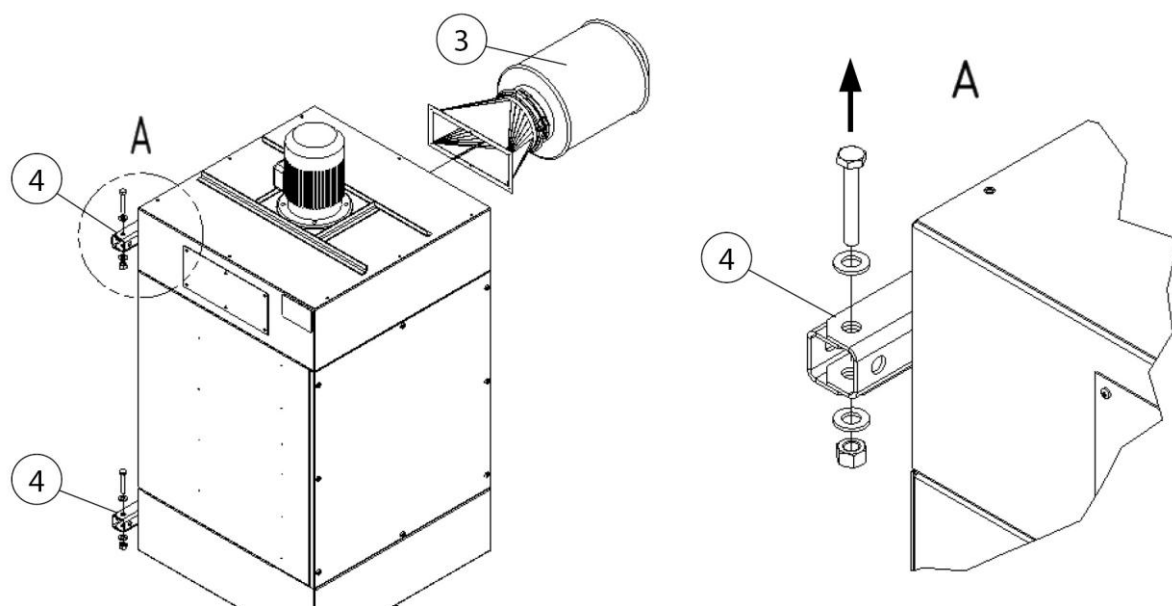
HUOMAUTUS

Huoltokansi tai pääsy suodatinpatruunoihin sijaitsee tuotteen taustapuolella. Sitä varten tuote on käännettävä alas kääntöpidikkeestä. Tarvittaessa siirtymäkappale äänenvaimentimiseen on irrotettava.

Suorita suodattimen vaihto seuraavasti:

1. Sammuta tuote virtakytkimestä.
2. Aseta pääkytkin asentoon 0 ja varmista se tahatonta päällekytkentää vastaan.
3. Irrota tuote paineilma-verkosta ja tyhjennä mahdollisesti olemassa oleva ilma järjestelmästä.

4. Aseta alkuperäiset varaosasuodatinpatruunat ja mukana toimitetut hävityspussit valmiiksi.

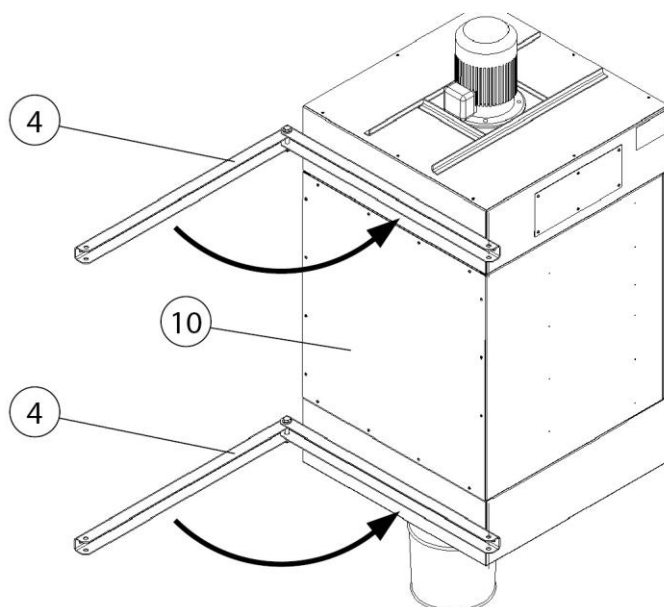


Kuva 19: Suodattimen vaihto – Pääsy huoltokansi

Pos.	Nimitys	Pos.	Nimitys
3	Äänenvaimennin	4	Kääntö-seinäpidike

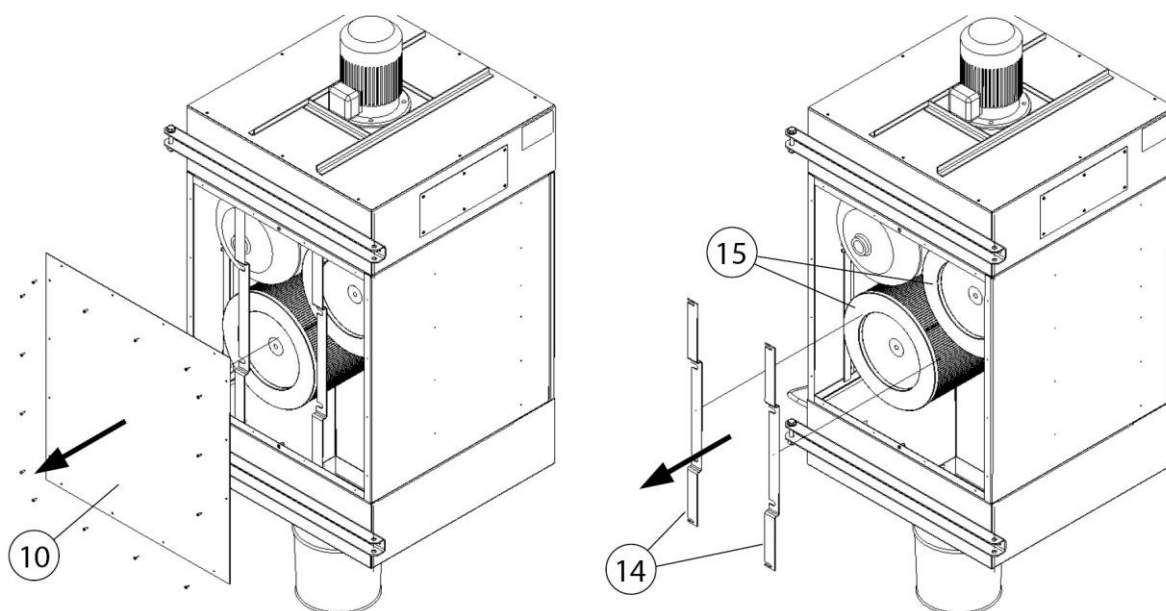
Taul. 13: Suodattimen vaihto – Pääsy huoltokansi

5. Irrota kääntö-seinäpidikkeen kaksi ruuvia kuvassa esitetyllä tavalla niin, että tuote on kiinnitetty seinäpidikkeeseen enää vain yhdeltä puolelta.



Kuva 20: Suodattimen vaihto – Pääsy huoltokansi

6. Käännä tuote varovasti sivuttain alas päästäksesi käsiksi huoltokanteen (pos. 10). Tarvittaessa äänenvaimennin (pos. 3) on irrotettava paremman pääsyn mahdollistamiseksi.

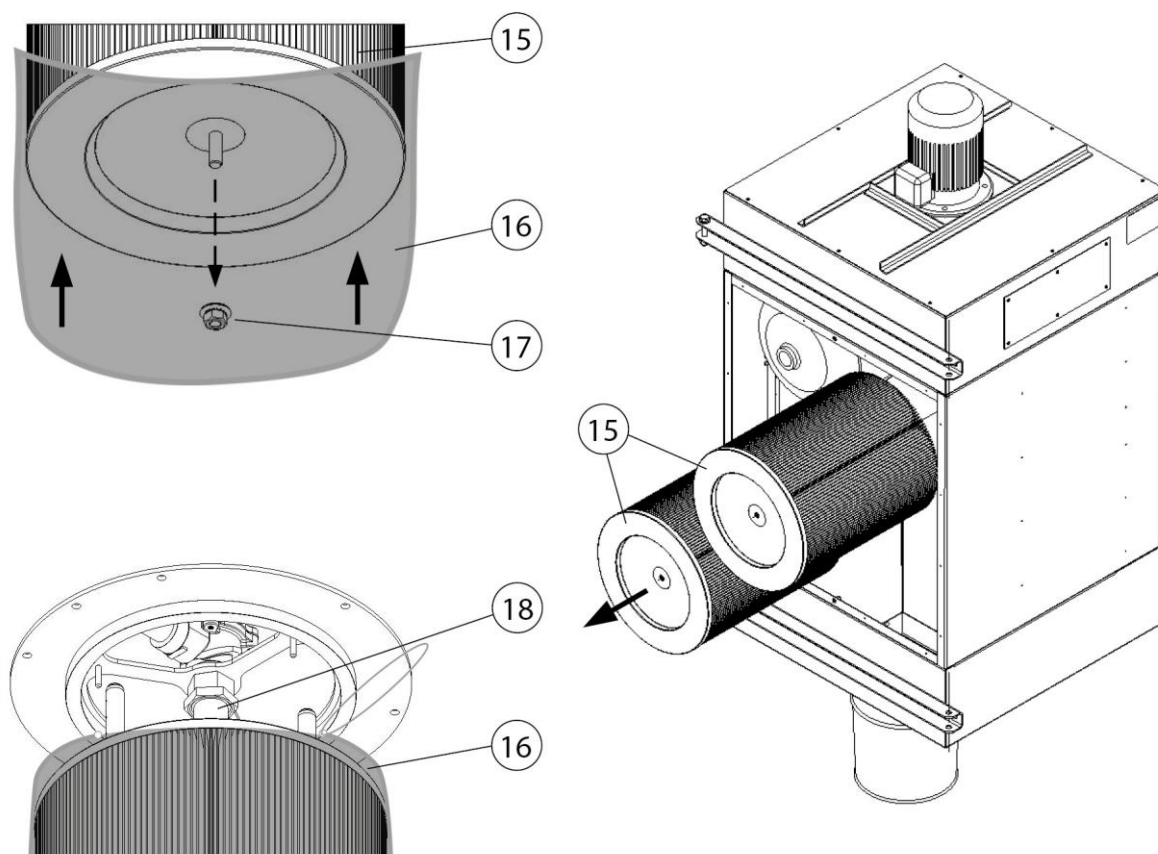


Kuva 21: Huoltokannen irrottaminen

Pos.	Nimitys	Pos.	Nimitys
10	Huoltokansi	15	Suodatinpatruuna (2 x)
14	Pidike (2 x)		

Taul. 14: Huoltokannen irrottaminen

7. Irrota huoltokansi (pos. 10), kierrä sitä varten peltiruuvit irti sen ympäriltä.
8. Irrota kaksi pidikettä (pos. 14).



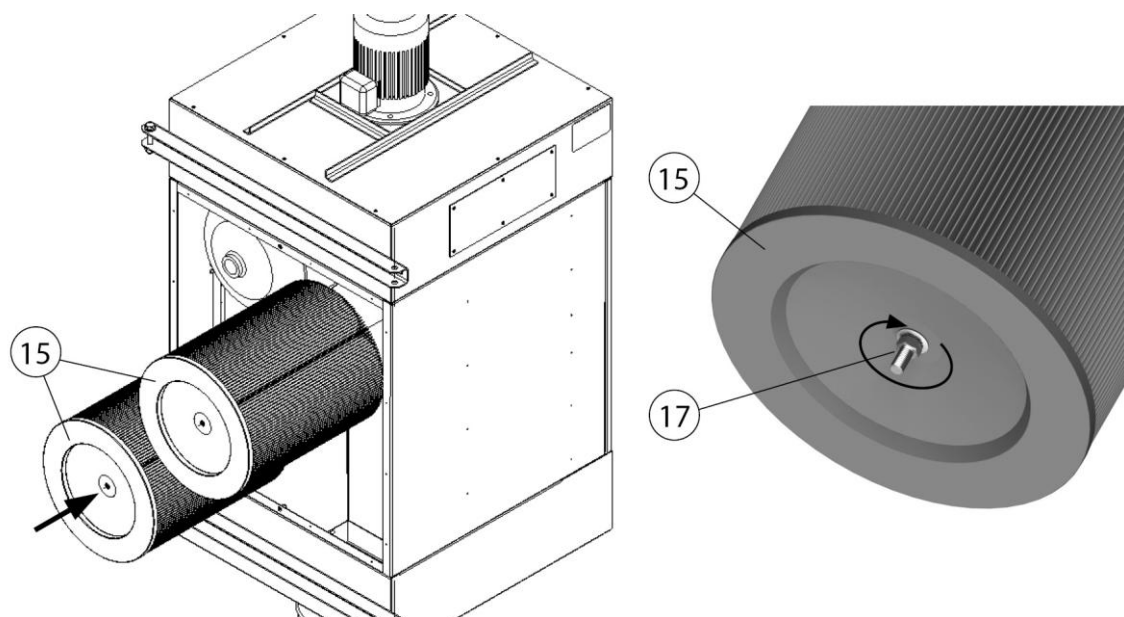
Kuva 22: Suodatinpatruunoiden irrottaminen ja hävittäminen

Pos.	Nimitys	Pos.	Nimitys
15	Suodatinpatruuna (2 x)	17	Ruuvi + U-laatta
16	Hävituspussi	18	Pyörintäsuutin

Taul. 15: Suodatinpatruunoiden irrottaminen ja hävittäminen

9. Irrota likaantuneet suodatinpatruunat (pos. 15) irrottamalla kuusiomutteri + U-laatta (pos. 17).

10. Käännä hävityspussi (pos. 16) varovasti pölyä lennättämättä likaisen suodatinpatruunan (pos. 15) päälle.
11. Ota hävityspussi (pos. 16) ja likainen suodatinpatruuna (pos. 15) tuotteesta.
12. Sulje lopuksi hävityspussi (pos. 16) nippusiteellä ilmatiiviisti ja hävitä se voimassa olevien määräysten mukaisesti.



Kuva 23: Suodatinpatruunoiden asentaminen

13. Aseta uudet suodatinpatruunat paikoilleen ja kiinnitä ne kuusiomutterilla + U-laatalla.
14. Jatkokokoaminen tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä irrottamiseen nähden.

Suorita seuraavat vaiheet suodatinten vaihdon jälkeen:

15. Palauta paineilma ja virransyöttö.
16. Tuotteen käyttöönotto. Katso myös luku Käyttöönotto.

7.5 Häiriönpoisto

Häiriö	Mahdollinen syy	Huomautus
	Ei virransyöttöä	Anna sähköalan ammattilaisen tarkastaa virransyöttö

Tuote ei käynnisty, vihreä valorengas virtapainikkeessa ei pala	Valaistuksen ja päälle/pois-toiminnon johtoja ei liitetty	Sokkopistoke vain poistovarrella ilman valaistusta ja käytä päälle/pois-toimintoa
Kaikkia savuhiukkasia ei kerätä	Etäisyys hitsauskohtaan on liian suuri	Vie poistoimukupu lähemmäksi hitsauskohtaa
	Poistoimukuvun kuristusläppä on suljettu	Avaa kuristusläppä
	Puhdasilman puhallusaukko peitetty	Pidä puhdasilman puhallusaukko vapaana
Poistoimuteho liian vähäinen / puuttuu	Suodatinelementti on kyllästynyt	Vaihda suodatinelementti
	Puhaltimen pyörimissuunta on väärä	Vaihdeta vaihejärjestys sähköalan ammattilaisella
Pölyä tulee ulos puhdasilmapuolelta	Suodatinelementti on vaurioitunut	Vaihda suodatinelementti
Tuote sammuu	Moottorisuojakytin on lauennut	Anna sähköalan ammattilaisen tarkastaa tuuletinmoottori
Keltainen merkkivalo vilkkuu säännöllisin väliajoin	Tuotteen huolto on erääntynyt	Ota yhteyttä valmistajan huoltoon
Keltainen merkkivalo vilkkuu 2x lyhyesti säännöllisin väliajoin	Moottorisuojakytin on lauennut	Anna tuotteen jäähtyä, puhdista moottorin jäähdytysilman imuristikko, palauta moottorisuojakytin

Taul. 16: Häiriönpisto

HUOMAUTUS

Jos häiriötä ei voi korjata asiakkaan toimesta, on otettava yhteyttä valmistajan huoltoon.

7.6 Toimenpiteet hätätapauksessa

Tuotteen tai sen mahdollisten keruelementtien tulipalon sattuessa on ryhdyttävä seuraaviin vaiheisiin:

1. Irrota tuote sähköverkosta! Mikäli olemassa; Irrota verkkopistoke; Aseta pääkytkin 0-asentoon; Katkaise tulojohdon sulakkeet.
2. Irrota paineilmasyöttö, mikäli olemassa.
3. Sammuta palopesäke tavanomaisella jauhesammuttimella.
4. Ilmoita tarvittaessa paikalliselle palokunnalle.

⚠ VAROITUS

Älä avaa huolto-ovella varustettuja tuotteita. Pistoliekin muodostuminen!
Älä missään tapauksessa koske tuotteeseen ilman soveltuvia suojakäsineitä tulipalon sattuessa. Palovammojen vaara!

8 Hävittäminen

▲ VAROITUS

Ihokosketus hitsaussavun jne. kanssa voi herkillä henkilöillä johtaa ihoärsytyksiin!

Tuotteen purkutyöt saa suorittaa ainoastaan koulutettu ja valtuutettu ammattihenkilöstö turvaohjeet ja voimassa olevat tapaturmanehkäisymääräykset huomioiden!

Hengityselinten ja -teiden vakavat terveydelliset vauriot mahdollisia!

Käytä suojavaatetusta, käsineitä ja puhallushengityssuojajärjestelmää kosketuksen ja pölyhiukkasten sisäänhengityksen välttämiseksi!

Vaarallisten pölyhiukkasten vapautumista on vältettävä purkutöissä, jotta ympäristössä olevia henkilöitä ei vahingoiteta.

▲ HUOMIO

Kaikissa tuotteen parissa ja tuotteella suoritettavissa töissä on noudatettava lakisääteisiä velvollisuuksia jätteiden syntymisen välttämiseksi ja asianmukaisen kierrätyksen/hävittämisen suhteen.

8.1 Muovit

Mahdollisesti käytetyt muovit on lajiteltava mahdollisimman pitkälti. Muovit on hävitettävä lakisääteisten määräysten mukaisesti.

8.2 Metallit

Mahdollisesti käytetyt metallit on lajiteltava ja hävitettävä. Hävitys on tapahduttava valtuutetun yrityksen toimesta.

8.3 Suodatinelementit

Mahdollisesti käytetyt suodatinelementit on hävitettävä lakisääteisten määräysten mukaisesti.

9 Liite

9.1 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Nimitys: Hitsaussavun suodatuslaite
Valmistussarja: Kiinteä patruunasuodatin
Tyyppi: 83100, 83200 (mahdollisesti poikkeavat tuotenumerot muilla tuoteversioilla)
Konetunnus: (sarjanumero) katso tuotteen tyyppikilpi
Tuote on kehitetty, suunniteltu ja valmistettu seuraavien EY-direktiivien mukaisesti:
2006/42/EY – konedirektiivi

Tuote vastaa edelleen seuraavien direktiivien määräyksiä:
2014/30/EU – EMC-direktiivi
2014/29/EU – painelaitedirektiivi
2011/65/EU – RoHS-direktiivi

Yritys: Yksinomaisena vastuullisena toimii
KEMPER GmbH
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja on sovellettu:
EN ISO 12100:2010 Koneturvallisuus – Yleiset suunnitteluperiaatteet
EN ISO 13857:2019 Koneturvallisuus – Turvaetäisyydet
EN ISO 13854:2019 Koneturvallisuus – Vähimmäisetäisyydet
EN ISO 21904-1:2020 Työ- ja terveyssuojelu hitsattaessa
EN ISO 4414:2010 Paineilmalaitteistojen turvallisuus
EN IEC 61000-6-2:2019 Sähkömagneettinen yhteensopivuus – Häiriönsieto
EN IEC 61000-6-4:2019 Sähkömagneettinen yhteensopivuus – Häiriönpäästö
EN 60204-1:2018 Koneturvallisuus – Koneiden sähkölaitteisto
EN ISO 13849-1:2023 Koneturvallisuus – Ohjaukset

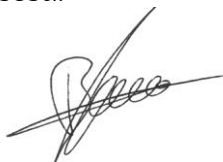
Täydellinen luettelo sovelletuista standardeista, direktiiveistä ja määrittelyistä löytyy valmistajalta. Tuotteeseen kuuluva käyttöohje on olemassa.

Valtuutettu:
Kemper GmbH, Von-Siemens-Str. 20, 48691 Vreden, Saksa
Edellä mainittu henkilö on valtuutettu kokoamaan tekniset asiakirjat direktiivin 2006/42/EY liitteen VII mukaisesti.

Vreden, 24.02.2026

Paikka, päiväys

B. Kemper



Toimitusjohtaja

Allekirjoittajan tiedot

9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: Welding fume filter unit
 Series: Kiinteä patruunasuodatin
 Type: **83100, 83200** (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

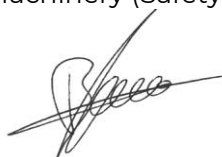
A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.
 Additional information:

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, 24.02.2026

Place, date

B. Kemper



CEO

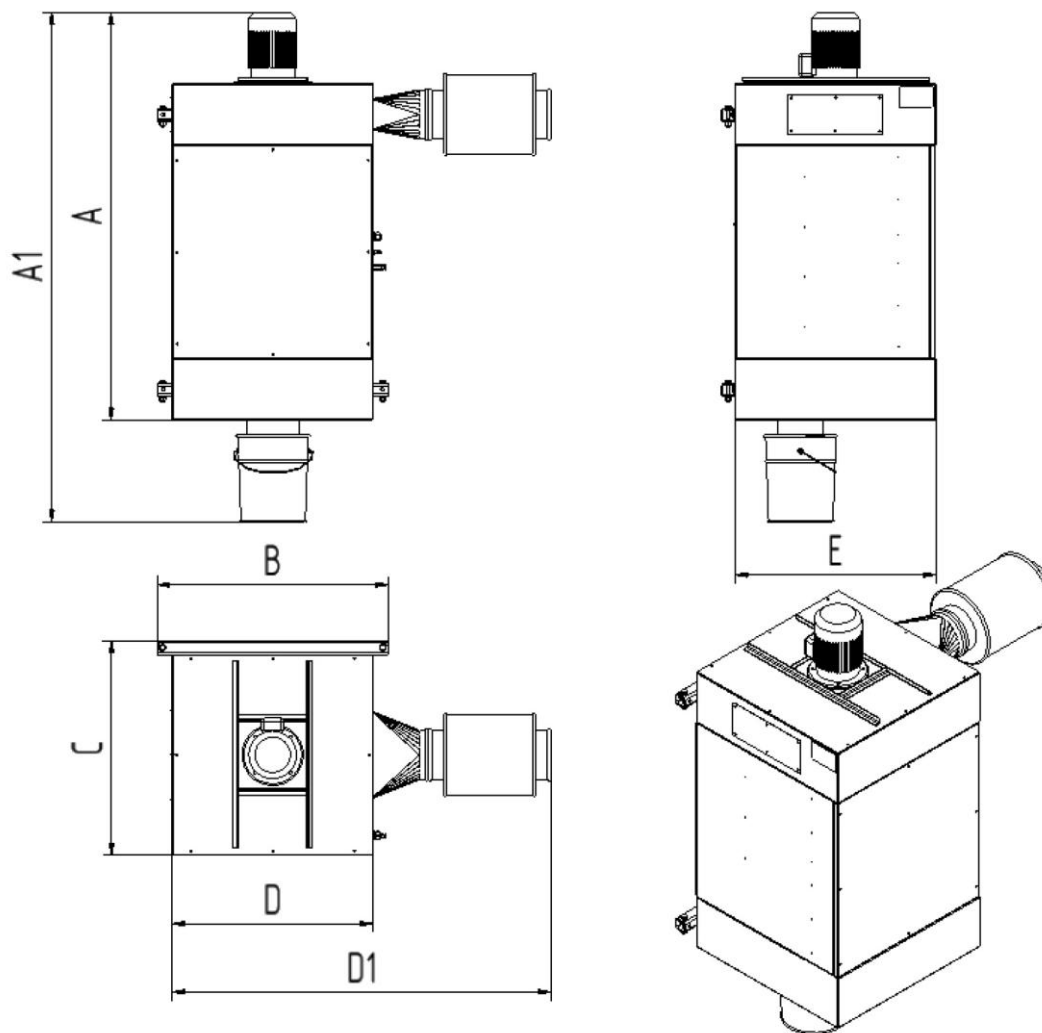
Identification of the signatory

9.3 Tekniset tiedot

Nimitys			
Tyyppi	83100	83200	
Suodatin			
Suodatintasot	1		
Suodatusmenetelmä	Puhdistussuodatin		
Puhdistusmenetelmä	Pyörintäsuutin		
Suodatinala m² [ft²]	4 [43]		
Suodatinelementtien lukumäärä	2		
Kokonaissuodatinala m² [ft²]	8 [86]		
Suodatintyyppi	Suodatinpatruuna		
Suodatinmateriaali	ePTFE-kalvo		
Erotusaste [≥ %]	99,9		
Hitsaussavuluokka/ tarkastusnormi			
IFA-tarkastusnormi			
Suodatinluokka/ pölyluokka	M		
Perustiedot			
Maks. tuulettimen teho m³/h [CFM]	3000 [1766]		
Poistoimuteho m³/h [CFM]	1200 [706]	2x700 [2x412]	
Alipaine Pa [inch WC]	3000 [12]		
Moottoriteho kW [hv]	1,5 [2,01]		
Liitäntäjännite/nimellisvirta/suojausluokka/ISO-luokka	katso arvokilpi		
Sallittu ympäristölämpötila (käyttö) °C [°F]	+5...+40 [+41...+104]		
Päällekytkennän kesto %	100		
Äänenpainetaso dB(A)	71		
Paineilmasyöttö bar [psi]	5 – 6 [73 – 87]		
Paineilman tarve NI/min [CFM]	230 [8]		
Paineilmaluokka	2:4:2 ISO 8573-1		
Perustuotteen mitat (L x K x S)	katso mittalehti		
Perustuotteen paino kg [lbs]	146 [322]		
Lisätietoja			
Puhallintyyppi	Radiaalipuhallin		

Taul. 17: Tekniset tiedot

9.4 Mittalehti


Kuva 24: Mittalehti

Symboli	Mitat mm [in]	Symboli	Mitat mm [in]
A	1355 [53,3]	D	655 [25,8]
A1	1666 [65,6]	D1	1236 [48,7]
B	880 [34,6]	E	655 [25,8]
C	701 [27,6]		

Taul. 18: Mittataulukko

9.5 Varaosat

Juoks.nro	Nimitys	Tuotenro
1	Suodatinpatruuna 4 m ² (tarvitaan 2 kpl)	1090434

Taul. 19: Varaosat

9.6 Tarvikkeet

Juoks.nro	Nimitys	Tuotenro
2	Start-Stop-automatiikka (sarja) - poistoimuvartta kohti	94102772

Taul. 20: Tarvikkeet

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

