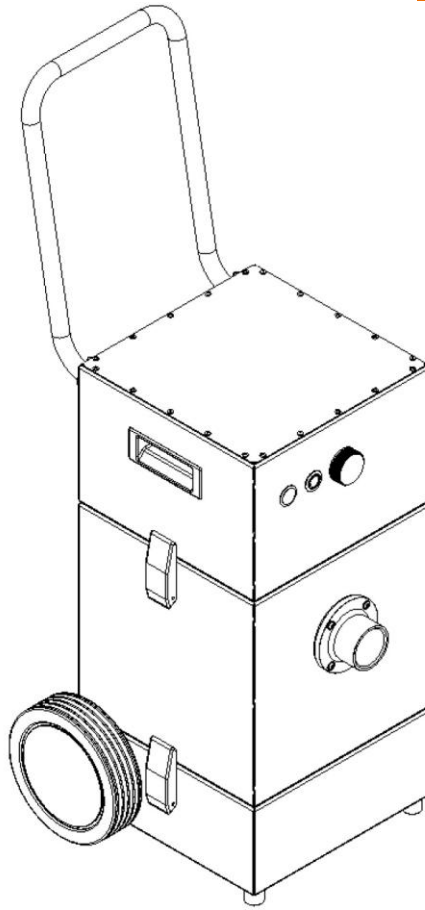




Dusty Evo

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 Määräystenmukainen käyttö	- 15 -
3.3 Ympäristöolosuhteet	- 16 -
3.4 Yleiset vaatimukset standardin DIN EN ISO 21904 mukaisesti ...	- 17 -
3.5 Ympäristöolosuhteet	- 17 -
3.6 Kohtuudella ennakoitavissa oleva virhekäyttö.....	- 18 -
3.7 Tuotteessa olevat merkinnät ja kilvet	- 18 -
3.8 Jäämävaara.....	- 19 -
4 Kuljetus ja varastointi.....	- 20 -
4.1 Kuljetus	- 20 -
4.2 Varastointi.....	- 20 -
5 Asennus.....	- 21 -
5.1 Takapyörien asennus	- 22 -
5.2 Työntökahvan asennus	- 23 -
6 Käyttö.....	- 24 -
6.1 Käyttöhenkilöstön pätevyys	- 24 -
6.2 Käyttöelementit	- 24 -
6.2.1 Start-Stop-automatiikka (lisävaruste).....	- 26 -
6.3 Käyttöönotto	- 26 -
7 Kunnossapito.....	- 28 -

7.1	Hoito	- 28 -
7.2	Huolto.....	- 29 -
7.2.1	Pölynkeruusäiliön tarkastus/vaihto	- 29 -
7.2.2	Suodatinpatruunan puhdistus	- 32 -
7.2.3	Kiristyskiinnittimien säätäminen	- 34 -
7.2.4	Pääsuodattimen vaihto	- 35 -
7.3	Häiriönpoisto	- 38 -
7.4	Toimenpiteet hätätapauksessa	- 39 -
8	Hävittäminen.....	- 41 -
8.1	Muovit.....	- 41 -
8.2	Metallit.....	- 41 -
8.3	Suodatinelementit	- 41 -
9	Liite	- 42 -
9.1	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	- 42 -
9.2	UKCA Declaration of Conformity	- 43 -
9.3	Tekniset tiedot.....	- 44 -
9.4	Mittalehti	- 45 -
9.5	Varaosat ja tarvikkeet.....	- 46 -

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.

⚠ VAROITUS**Kaatumisen aiheuttama vaara kuljetuksessa!**

Tuote voi liikuttaessa jumittua ja kaatua. Suuri omapaino voi vahingoittaa henkilöitä.

- Avaa ohjausrullien jarrut ennen liikuttamista.
- Liikuta ja pysäköi tuote vain tasaisille, sileille lattiapinnoille.
- Liikuta tuotetta vain työntökahvasta.
- Älä käytä työntökahvaa tuotteen nostamiseen.
- Älä istu tai kipeä tuotteen päälle.
- Ennen siirtämistä; taita ulosvetovarret sisään, jos niitä on, tai kela tai irrota ulosvetoletkut.

⚠ 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.

▲ 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 käyttäjäyrittäjällä on velvollisuus varustaa käyttöhenkilöstö vastaavalla suojavarustuksella.

3 Tuotetiedot

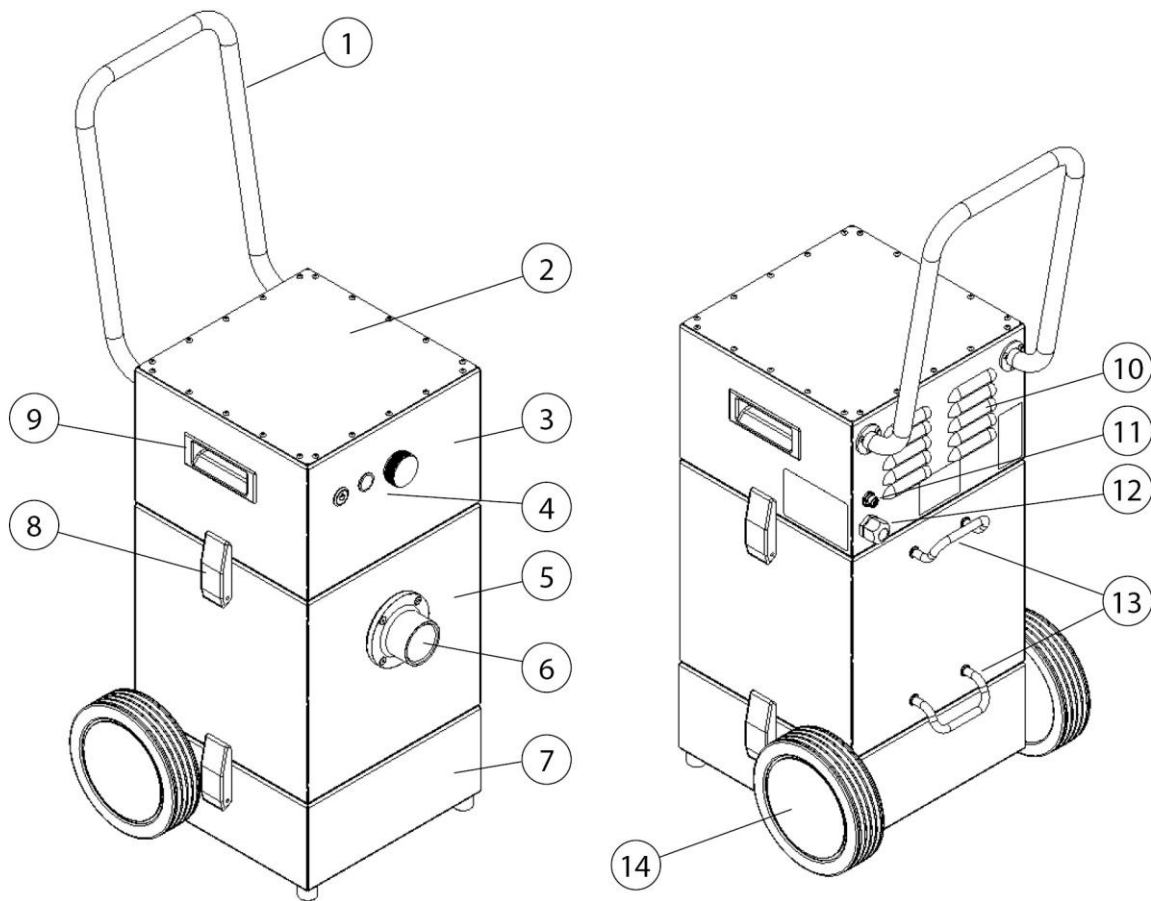
3.1 Toimintakuvaus

Tuote on kompakti hisaussavun suodatuslaite, joka imee hitsauksessa syntyvät hitsaussavut ja poistaa ne yli 99 %:n poistoasteella.

Tuote on suunniteltu satunnaiseen käyttöön ja hitsaukseen alhaisilla ja keskisuurilla hitsausvirroilla.

Imetty, haitta-ainepitoinen ilma puhdistetaan 1-tasoisella suodatustapahtumalla ja syötetään takaisin työskentelytilaan.

Tuotetta voidaan käyttää soveltuvilla hitsauskaasun imupolttimilla tai suppilosuuttimella.



Kuva 1: Toimintakuvaus – Tuote

Pos.	Nimitys	Pos.	Nimitys
1	Työntökahva	8	Kiristyskiinnitin
2	Kansilevy	9	Kahvasyvennys
3	Puhallinyksikkö	10	Ilman ulostuloristikko

4	Käyttöelementit	11	Liitântäholkki Start-Stop-anturille
5	Suodatinyksikkö	12	Sähköverkon liitântäjohto
6	Liitântä imuletkulle DN 45 / DN 63	13	Johtopidike
7	Alaosa ja pölynkeruusäiliö	14	Takapyörä

Taul. 1: Sijainnit tuotteessa

3.2 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). Viranomaisen määräyksiä vastaavasti Saksassa saa käyttää näiden terveyttä vaarantavien savuhiukkasten poistoluokan vain tarkastettuja ja tähän hyväksytyjä tuotteita niin kutsutussa 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 käyttäjäyritys. Tämä koskee myös tuotteelle tehtyjä omatoimisia muutoksia.

3.3 Ympäristöolosuhteet

Laitteen käyttö tai varastointi ilmoitetun alueen ulkopuolella katsotaan määräystenvastaiseksi ja se voi häiritä toimintoa, poistoimutehoa 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. 2: 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

3.4 Yleiset vaatimukset standardin DIN EN ISO 21904 mukaisesti

HUOMAUTUS

Putkistojen, poistoimuvarsien ja letkujen liitäntä.

Tuotteeseen liitetyt putkistot, poistoimuvartret 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 keruuelementin 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.

3.5 Ympäristöolosuhteet

Laitteen käyttö tai varastointi määritellyn alueen ulkopuolella katsotaan epäasianmukaiseksi käytöksi. Valmistaja ei ole vastuussa tästä aiheutuvista vahingoista.

Ympäristön ilman lämpötila-alue:

- käytön aikana: -10 °C - + 40 °C (14 °F - 104 °F).
- kuljetuksen ja varastoinnin aikana: -20 °C - +55 °C (-4 °F - 131 °F).

Suhteellinen kosteus:

- 40 °C:ssa (104 °F) enintään 50 %.
- enintään 90 % lämpötilassa 20 °C (68 °F).

Ympäristöilma: ei sisällä pölyä, happeja, syövyttäviä kaasuja tai aineita jne.

Korkeus merenpinnan yläpuolella: enintään 2000 m (6561 ft. 8.16 in.).

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 räjähdyssuojan 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 suodatinaiseen 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 suojavarustuksen 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 keruuelementin on kerättävä hitsaussavut varmasti. Oikea asemointi näkyy keruuelementin 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 keruuelementin 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.
 - On varmistettava, että tuotteen asennus- ja käyttöpaikan kantokyky on riittävä ja että se tarjoaa hyvän vakauden.
-

⚠ VAARA

Kaatuviin tai putoavien osien aiheuttamien hengenvaarallisten vammojen vaara!

Kaatuviin tai putoavat kuormat johtavat vakavista vammoista kuolettaviin vammoihin.

- 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 liittäminen.

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 suojaohjaimen kautta takaisin hitsauslaitteeseen.

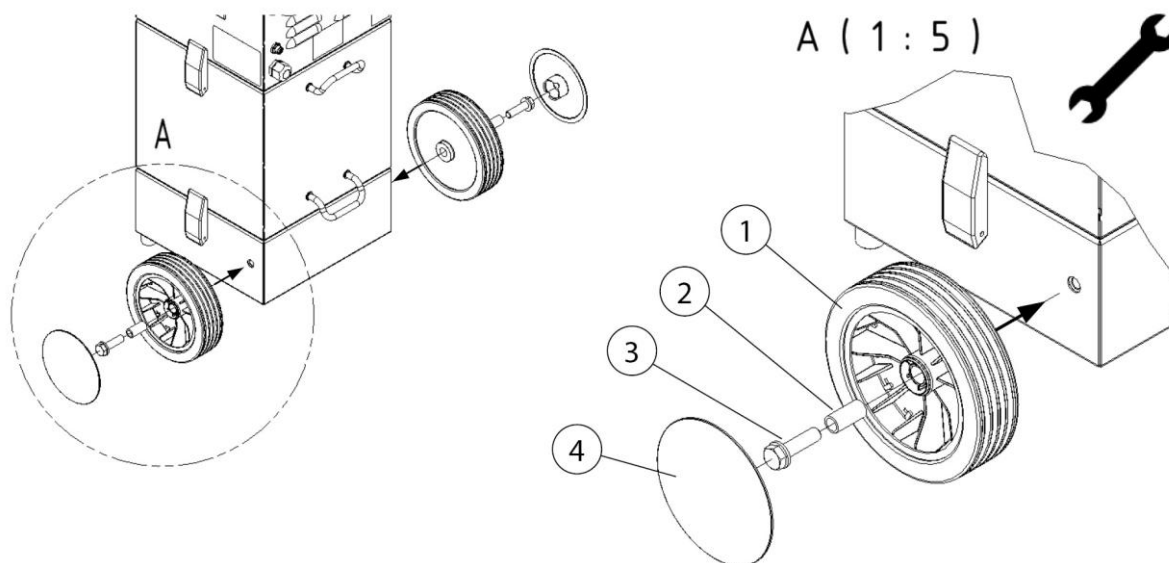
HUOMAUTUS

Noudata mahdollisesti olemassa olevien lisätuotteiden asennuksessa mukana tulevaa käyttöohjetta.

Tuote toimitetaan pakattuna.

Poista asennuspaikalla tuotteen pakkaus ja kiinnityshihnat.

5.1 Takapyörien asennus



Kuva 2: Takapyörien asennus

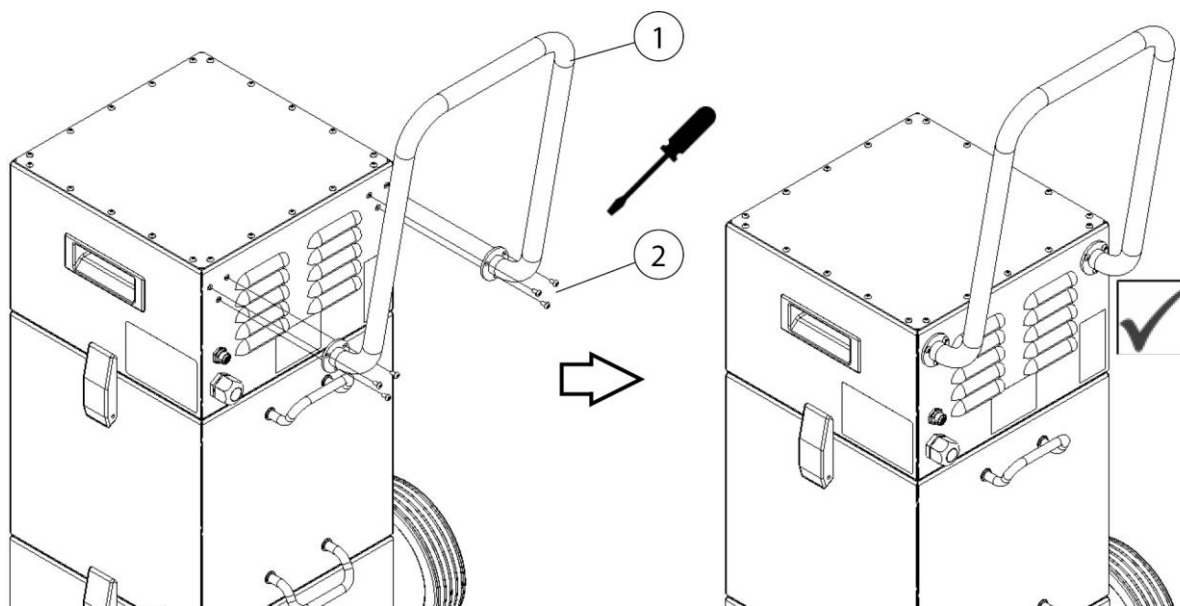
Pos.	Nimitys	Pos	Nimitys
1	Takapyörä (2 x)	3	Kuusioruuvit + U-levy (2 x)
2	Teräsholkki (2 x)	4	Pyöräsuojus (2 x)

Taul. 3: Takapyörän asennus

Asenna takapyörät molemmille puolille seuraavasti:

1. Kiinnitä takapyörä (pos. 1) kuvan mukaisesti kuusioruuvilla + U-levyllä (pos. 3) ja metalliholkilla (pos. 2) tuotteeseen tarkoitukseen sopivaa työkalua käyttäen. Varmista kiinnitys levittämällä tippa ruuvilukitetta ruuvin kierteeseen.
2. Kiinnitä lopuksi pyöräsuojus takapyörälle.

5.2 Työntökahvan asennus



Kuva 3: Työntökahvan asennus

Pos.	Nimitys	Pos.	Nimitys
1	Työntökahva	2	Kiinnitysruuvit (6 x)

Taul. 4: Työntökahvan asennus

Asenna työntökahva seuraavasti:

1. Kiinnitä työntökahva (pos. 1) kuudella kiinnitysruuvilla (pos. 2) tiukasti tuotteessa oleviin kierrereikiin tarkoitukseen sopivaa työkalua käyttäen.

VAARA

Tuotteen kaatumisen tai vaurioitumisen vaara!

Työntökahva (pos. 1) on tarkoitettu ainoastaan tuotteen työntämiseen/vetämiseen.

- Älä koskaan nosta tuotetta työntökahvasta!

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

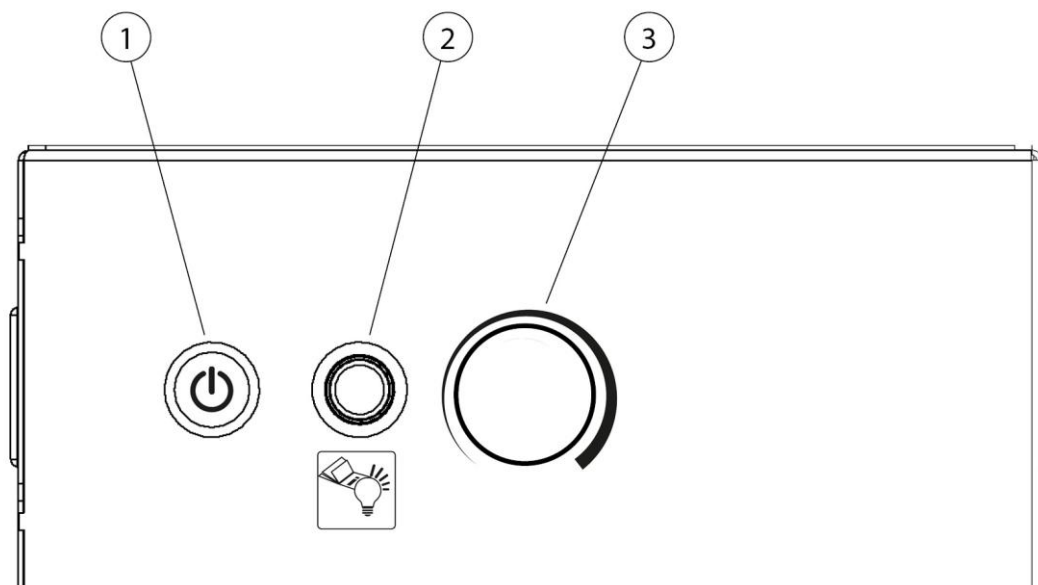
Tuotteen käyttäjäyritys saa antaa tuotteen itsenäisen käytön tehtäväksi ainoastaan henkilöille, jotka tuntevat tämän tehtävän.

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

Käyttöelementit sijaitsevat tuotteen etupuolella.



Kuva 4: Käyttöelementit

Pos.	Nimitys	Huomautus
1	Virtapainike ja merkkivalo	Kytkee tuotteen päälle/pois Vihreä merkkivalo ilmoittaa tuotteen toiminnasta
2	Suodattimen kylläisyyden merkkivalo	Katso luku "Huolto"
3	Poistoimutehon säätely	Halutun poistoimutehon portaattomaan säätöön

Taul. 5: Käyttöelementit

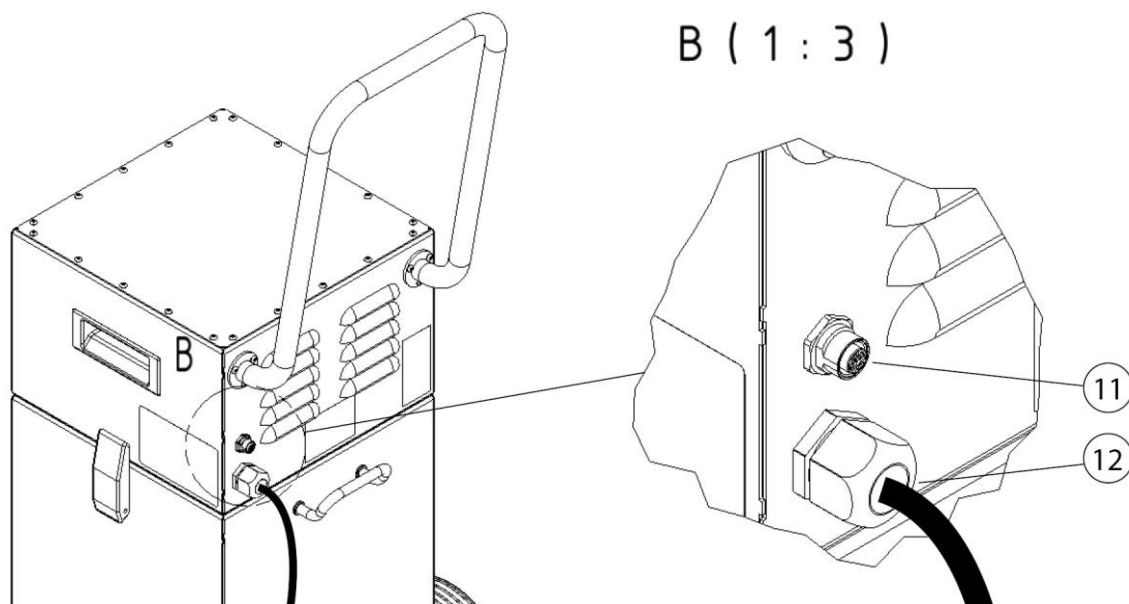
Suodattimen kylläisyyden merkkivalo (pos. 2)

Ohjaus valvoo jatkuvasti suodatinpatruunan likaisuusastetta.

Jos merkkivalo (pos. 2) palaa, suodatinpatruuna on puhdistettava.

Jos merkkivalo syttyy uudelleen pian suodatinpatruunan puhdistuksen jälkeen, suodatin on vaihdettava.

6.2.1 Start-Stop-automatiikka (lisävaruste)



Kuva 5: Start-Stop-automatiikka

Pos.	Nimitys	Pos.	Nimitys
11	Start-Stop-moduulin liitäntäholkki	12	Sähköverkon liitäntäjohto

Taul. 6: Start-Stop-automatiikka

Tuotteen taustapuolella on liitäntäholkki lisävarusteena saatavalle start-stop-moduulille (pos. 11).

Start-stop-moduuli aktivoituu heti, kun start-stop-moduuli liitetään liitäntäholkkiin (pos. 11).

Jos start-Stop-moduuli aktivoidaan hitsausprosessilla, tuote käynnistyy. Kun hitsausprosessi on päätetty, tuote sammuu jälleen asetetun jälkikäyntiajan (45 sekuntia) jälkeen.

6.3 Käyttöönotto

⚠ VAROITUS

Tuotteen virheellisen tilan aiheuttama vaara.

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

1. Liitä tuotteen sähköverkkoliitäntäjohto rakennuksen sähköverkkoon.

2. Kytke laite päälle "0" ja "I" merkityllä painikkeella.
3. Puhallin käynnistyy ja laitekytkimen vihreä merkkivalo ilmoittaa 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

Tuotteen varmaan toimintoon vaikutetaan positiivisesti säännöllisellä tarkastuksella ja huollolla, jotka suoritetaan vähintään kerran vuodessa.

Tarvittaessa tarpeellisen suodattimen vaihdon suorittamista lukuun ottamatta tuote toimii huoltovapaasti.

Huomioi luvussa "Turvallisuus" luetellut varoitukset kunnossapidosta ja häiriönpoistosta.

Tuotteen varmaan toimintoon vaikutetaan positiivisesti säännöllisellä tarkastuksella ja huollolla.

Huomioi luvussa "Turvallisuus" luetellut varoitukset kunnossapidosta ja häiriönpoistosta.

Tuotteen huolto rajoittuu pääasiassa visuaaliseen tarkastukseen ja tarkastukseen vaurioiden, kulumisen merkkien ja vuotojen varalta.

▲ VAROITUS

Ihokosketus pölyhiukkasten jne. kanssa voi herkillä henkilöillä johtaa ihoärsytyksiin.

Hengityselinten ja -teiden vakavat terveydelliset vauriot mahdollisia!

Pölyhiukkasten koskettamisen ja sisäänhengityksen välttämiseksi tulisi käyttää kertakäyttökäsineitä ja luokan FFP2 tai laadukkaampia kertakäyttöpölynaamareita.

Vaarallisten pölyhiukkasten vapautumista on vältettävä puhdistuksessa, jotta ympäristössä oleville henkilöille ei aiheudu haittaa.

HUOMAUTUS

Älä puhdista tuotetta paineilmalla. Se saattaa levittää pölyhiukkasia ympäristöilmaan.

Huolehdi aina riittävästä valaistuksesta ja tuuleutuksesta kunnossapitotöissä!

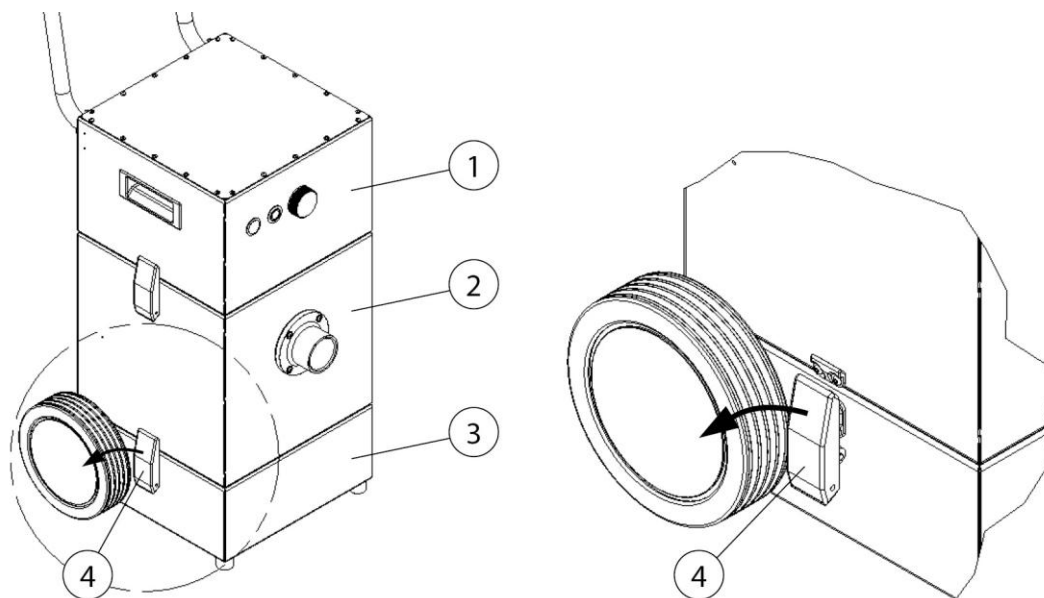
7.2.1 Pölynkeruusäiliön tarkastus/vaihto

Käyttöä vastaavasti, mutta kuitenkin 1 x kuukaudessa, on pölynkeruusäiliön täyttötaso tarkastettava ja säiliö on tarvittaessa (noin 2/3 täynnä) vaihdettava.

Aikaväli pölynkeruusäiliön vaihtoon riippuu syntyneiden pölyhiukkasten tyypistä ja määrästä. Siksi käyttäjäyrittäjän on säännöllisesti tarkastettava täyttötaso manuaalisesti pölynkeruusäiliön ylitäytön välttämiseksi.

Pölynkeruusäiliö on aina vaihdettava ajoissa, jotta ympäristön kontaminoituminen vältettäisiin!

Tuote on sammutettava vaihdossa tai täyttötason tarkastuksessa.



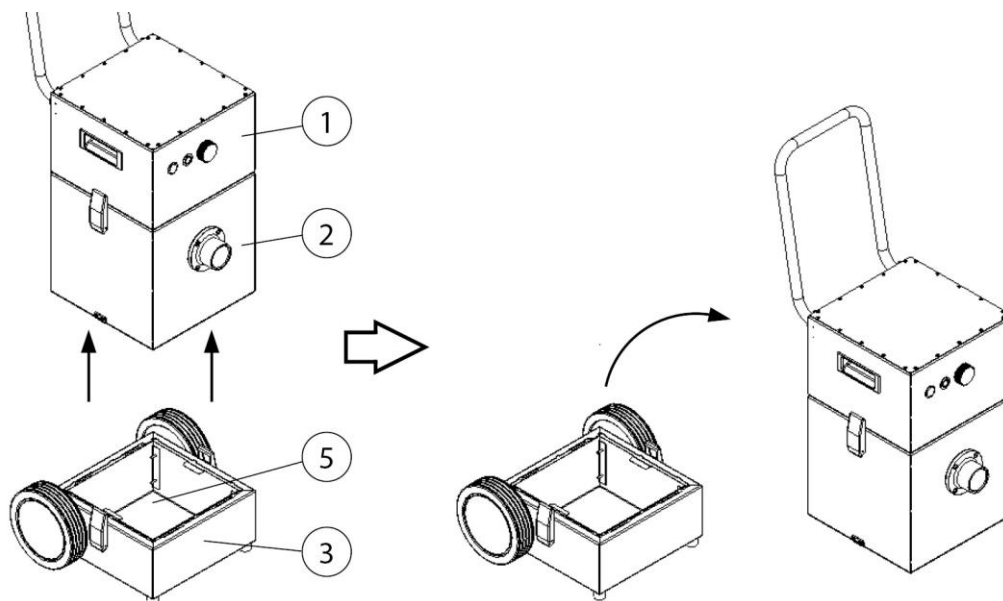
Kuva 6: Pölynkeruuämpärin vaihto

Pos.	Nimitys	Pos.	Nimitys
1	Puhallinyksikkö	3	Alaosa ja pölynkeruusäiliö
2	Suodatinyksikkö	4	Kiristyskiinnitin

Taul. 7: Sijainnit tuotteessa

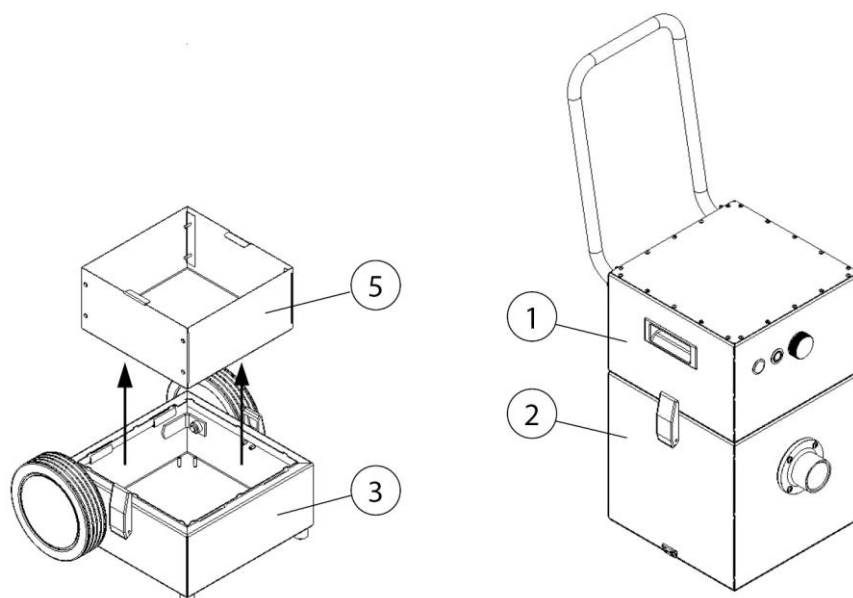
Suorita pölynkeruusäiliön vaihto seuraavasti:

1. Sammuta tuote ja irrota se sähköverkosta irrottamalla verkkopistoke.
2. Aseta uusi pölynkeruusäiliö valmiiksi.
3. Irrota suodatinyksikkö (pos. 2) alaosasta (pos. 3) avaamalla kaksi kiristyskiinnitintä (pos. 4).



Kuva 7: Suodatinyksikön nostaminen paikaltaan

4. Nosta suodatinyksikkö + puhallinyksikkö (pos. 1+2) varovasti pölyhiukkasia nostattamatta paikaltaan ja laske alaosan (pos. 3) viereen. Varo vaurioittamasta tiivistettä.



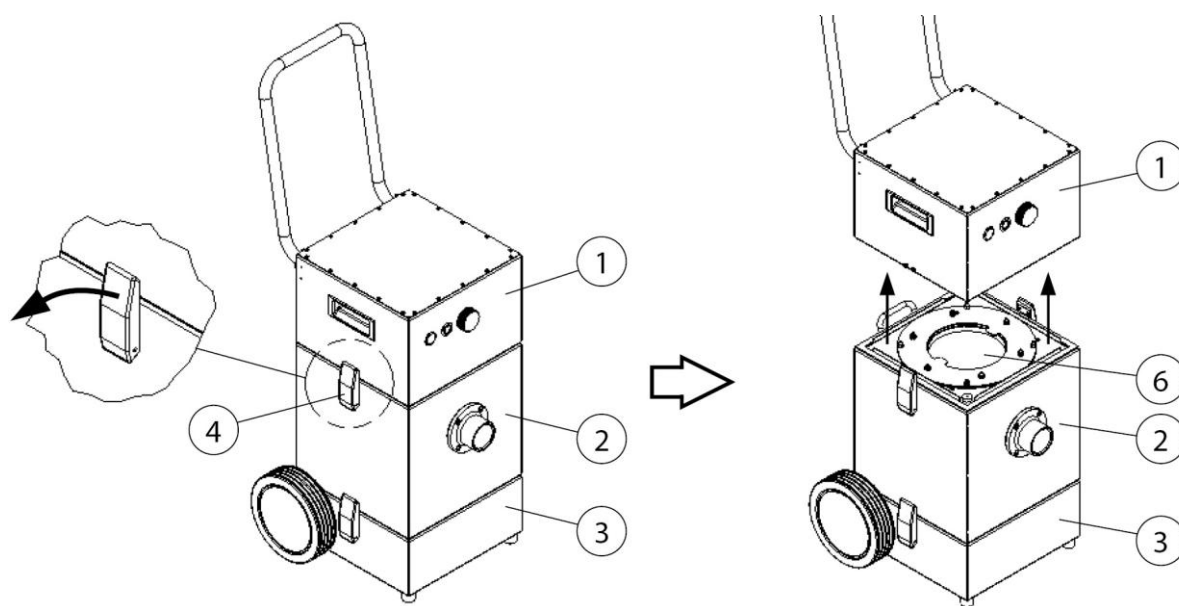
Kuva 8: Pölynkeruusäiliön irrottaminen

5. Poista pölynkeruusäiliö (pos. 5) alaosasta (pos. 3) ja hävitä se ohjeiden mukaisesti.
6. Aseta uusi pölynkeruusäiliö (pos. 5) paikalleen.

7. Tuote kootaan päinvastaisessa järjestyksessä. Aseta suodatinyksikkö + puhallinyksikkö (pos. 1+2) alaosan (pos. 3) päälle ja sulje kaksi kiristyskiinnitintä (pos. 4). Varmista, että tiiviste tulee oikein paikalleen.
8. Liitä tuote sähköverkkoon ja ota se jälleen käyttöön. (katso myös luku Käyttöönotto)

7.2.2 Suodatinpatruunan puhdistus

Jos suodattimen kylläisyyden merkkivalo palaa, suodatinpatruuna on puhdistettava.



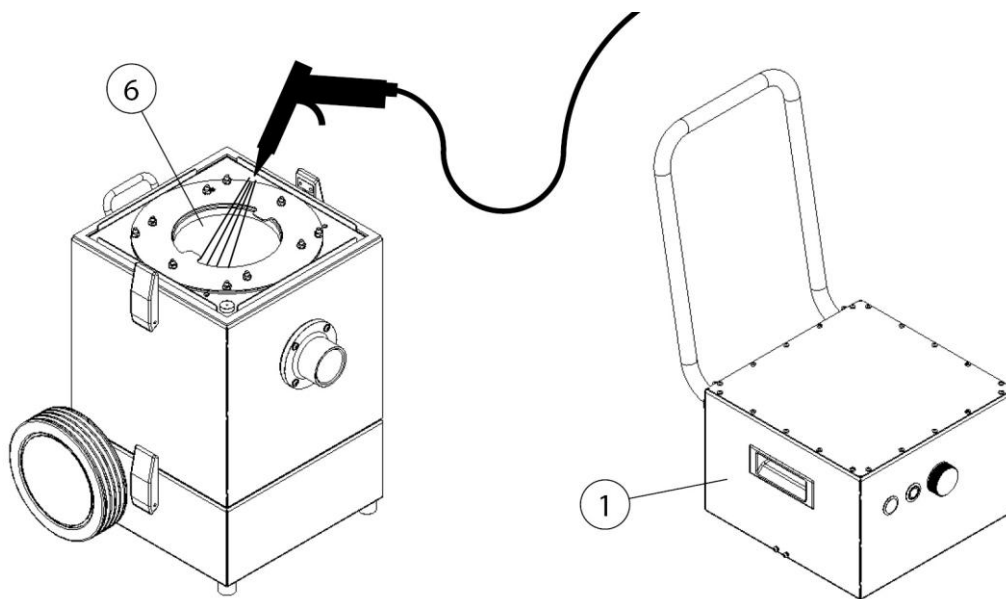
Kuva 9: Suodatinpatruunan puhdistus

Pos.	Nimitys	Pos.	Nimitys
1	Puhallinyksikkö	3	Alaosa
2	Suodatinyksikkö	4	Kiristyskiinnitin
		6	Suodatinpatruuna

Taul. 8: Suodatinpatruunan puhdistus

Puhdista suodatinpatruuna seuraavasti:

1. Sammuta tuote ja irrota se sähköverkosta irrottamalla verkkopistoke.
2. Irrota puhallinyksikkö (pos. 1) suodatinyksiköstä (pos. 2) avaamalla kaksi kiristyskiinnitintä (pos. 4).



Kuva 10: Suodatinpatruunan puhdistus

3. Nosta puhallinyksikkö (pos. 1) paikaltaan ja laske se suodatinyksikön (pos. 2) viereen. Varo vaurioittamasta tiivistettä.
4. Puhalla suodatinpatruuna (pos. 6) paineilmapistoolilla joka puolelta ylhäältä alas noin 5 cm:n etäisyydeltä. Tällöin pölykertymät irtoavat puhdistamattoman ilman puolelta ja putoavat pölynkeruusäiliöön.
5. Kokoa tuote päinvastaisessa järjestyksessä. Aseta puhallinyksikkö (pos. 1) suodatinyksikön (pos. 2) päälle ja sulje kaksi kiristyskiinnitintä (pos. 4). Varmista, että tiiviste tulee oikein paikalleen.
6. Liitä tuote sähköverkkoon ja ota se jälleen käyttöön. (katso myös luku Käyttöönotto)

HUOMAUTUS

Suodatinpatruunan vaurioituminen

Puhdista suodatinpatruuna vain puhtaalla, kuivalla ja öljyttömällä paineilmalla ja korkeintaan 3 baarin paineella.

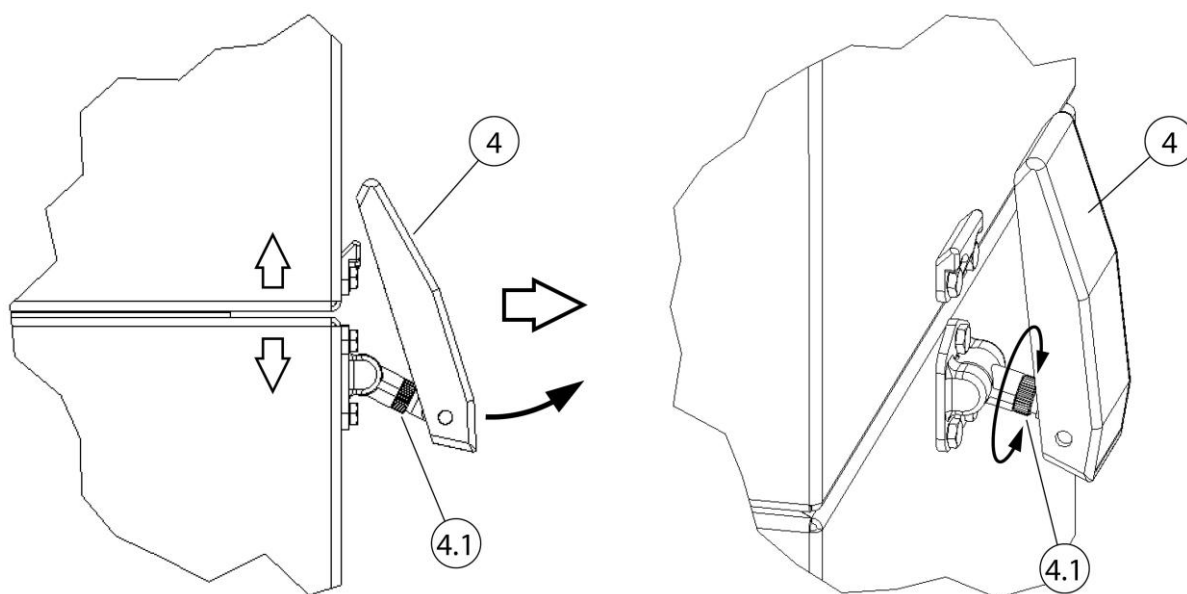
Suodatinpatruuna voi vaurioitua, jos paine on liian korkea ja etäisyys on liian pieni (alle < 5 cm).

HUOMAUTUS

Samassa yhteydessä on suositeltavaa myös vaihtaa pölynkeruusäiliö.

7.2.3 Kiristyskiinnittimien säätäminen

Kiristyskiinnittimien riittävä esijännitys on tarkistettava ja tarvittaessa säädettävä säännöllisin aikavälein, kuitenkin vähintään 1 x kuukaudessa.



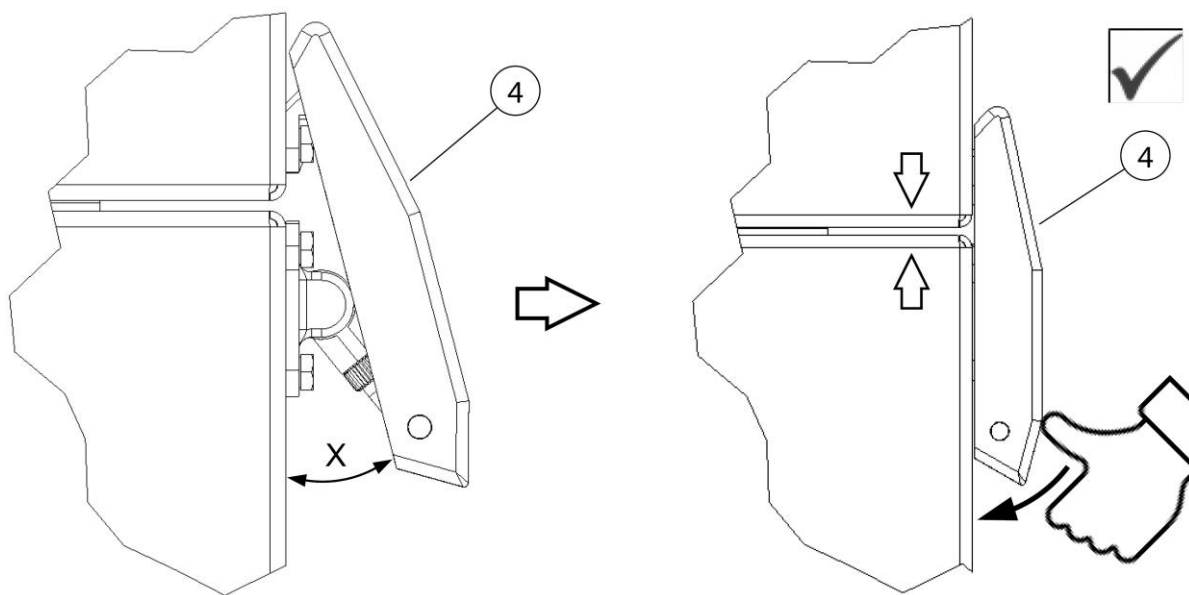
Kuva 11: Kiristyskiinnittimen säätäminen

Pos.	Nimitys	Pos.	Nimitys
4	Kiristyskiinnitin	4.1	Pyälletty ruuvi

Taul. 9: Kiristyskiinnittimen säätäminen

Säädä kiristyskiinnitin seuraavasti:

1. Avaa kiristyskiinnitin (pos. 4), jotta pääset käsiksi pyällettyyn ruuviin (pos. 4.1).



Kuva 12: Kiristyskiinnittimen säätäminen

2. Säädä pyällettyä ruuvia (pos. 4.1) kiertämällä niin, että arvo $X = 25 \text{ mm}$ kuvan mukaisesti. (kiristyskiinnitin (pos. 4) vapaasti paikallaan)
3. Sulje kiristyskiinnitin (pos. 4) sen jälkeen.
4. Toista toimenpide jokaisen kiristyskiinnittimen kohdalla.

7.2.4 Pääsuodattimen vaihto

Suodatinsisäkkeiden käyttöikä riippuu poistettujen hiukkasten tyypistä ja määrästä.

Suodattimen pölykuormituksen lisääntyessä virtausvastus nousee ja tuotteen poistoimuteho laskee.

Jos virtausvastus ei enää suurene suodattimen paineilmapuhdistuksen myötä tai suodattimen pinta on vaurioitunut, suodatin on vaihdettava.

▲ VAROITUS

Hitsaussavuhiukkasten aiheuttama vaara terveydelle

Hitsaussavuhiukkasten, erityisesti seostettujen terästen hitsausprosessissa syntyvien hitsaussavuhiukkasten, sisäänhengittäminen voi johtaa terveyshaittoihin, koska ne kulkeutuvat keuhkoihin! 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.

HUOMAUTUS

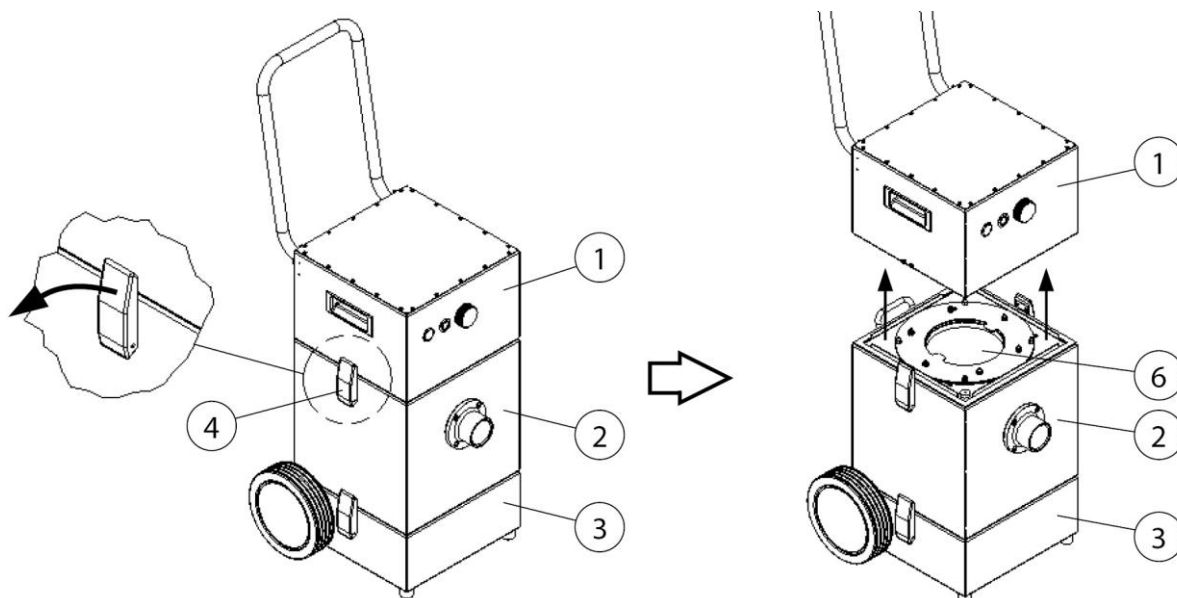
Huomioi seuraavassa kuvatuissa töissä erityisesti pääsuodattimen tiiviste. Vain vahingoittumaton tiiviste mahdollistaa tuotteen suuren poistoasteen. Pääsuodattimet, joiden tiiviste on vahingoittunut, on siksi vaihdettava joka tapauksessa.

HUOMAUTUS

Huomioi tässä seuraavia vaiheita varten luku "Asennus" ja "Käyttö".

- Käytä vain alkuperäisiä varaosasuodattimia, koska ne takaavat vaadittavan poistoasteen ja on sovitettu tuotteen ja tehotietojen mukaan.

Suorita pääsuodattimen vaihto seuraavasti:



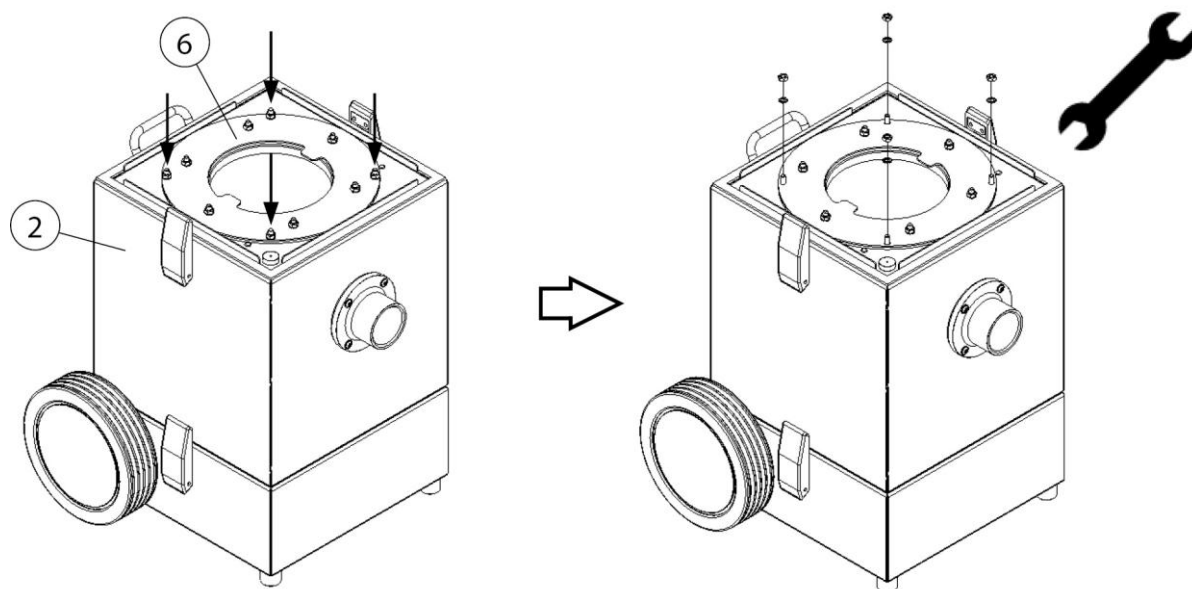
Kuva 13: Pääsy pääsuodattimelle

Pos.	Nimitys	Pos.	Nimitys
1	Puhallinyksikkö	4	Kiristyskiinnitin
2	Suodatinyksikkö		
3	Alaosa ja pölynkeruusäiliö	6	Suodatinpatruuna

Taul. 10: Pääsy pääsuodattimelle

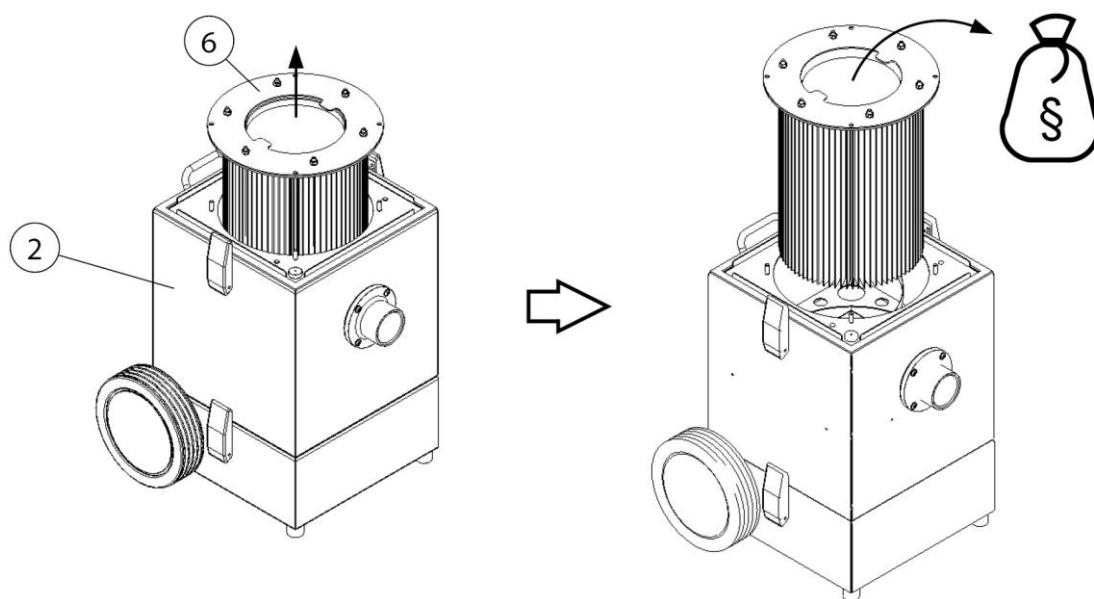
1. Sammuta tuote ja irrota se sähköverkosta irrottamalla verkkopistoke.

2. Aseta varaosasuodatinpatruuna ja mukana toimitettu hävityspussi valmiiksi.
3. Avaa kaksi ylintä kiristyskiinnitintä (pos. 4).
4. Nosta puhallinyksikkö (pos. 1) paikaltaan ja laske se tuotteen viereen. Varo vaurioittamasta tiivistettä.



Kuva 14: Suodatinpatruunan irrottaminen

5. Irrota neljä ulkopuolella olevaa kuusioruuvia + viuhkalevyä.



Kuva 15: Suodatinpatruunan hävittäminen

6. Vedä kyllästynyt suodatinpatruuna (pos. 6) varovasti pölyä nostattamatta suodatinyksiköstä (pos. 2).
7. Laita kyllästynyt suodatinpatruuna (pos. 6) hävityspussiin, sulje ilmatiiviisti ja hävitä määräysten mukaisesti.
8. Varaosasuodatinpatruuna asennetaan päinvastaisessa järjestyksessä.

7.3 Häiriönpoisto

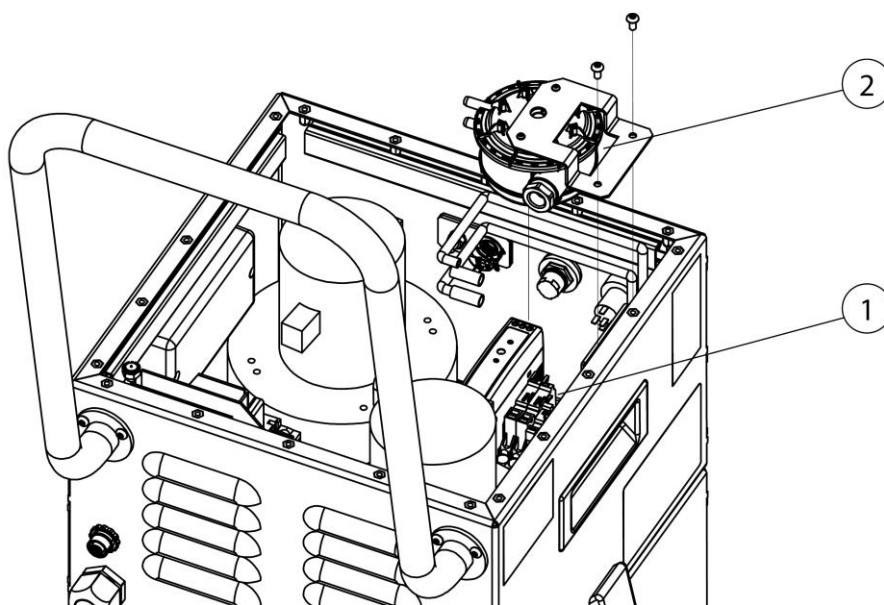
Häiriö	Syy	Huomautus
Tuote ei käynnisty	Puuttuva verkkojännite	Anna sähköalan ammattilaisen tarkastaa
	Start-Stop-anturi (valinnainen varuste) liitetty, mutta hitsausvirtaa ei kuitenkaan tunnisteta. Hitsausprosessia ei vielä käynnistetty	Käynnistä hitsausprosessi
	Tuotteen sulake on lauennut	Anna sähköalan ammattilaisen tarkastaa/vaihtaa sulake
Kaikkia savuja ei kerätä	Veto	Vältä vetoa
	Väärä poistoimuteho asetettu	Tarkasta tarvittava poistoimuteho ja korjaa se
Poistoimuteho liian vähäinen / puuttuu	Suodatinsisäkkeet kyllästyneet	Vaihda suodatinsisäkkeet
	Hitsauspoltin tukossa	Puhdista hitsauspoltin
Pölyä tulee ulos puhdasilmapuolelta	Suodatinsisäkkeet vaurioituneet	Vaihda suodatinsisäkkeet
Suodattimen kylläisyyden merkkivalo palaa	Suodatinpatruuna kylläinen	Suodatinpatruuna on puhdistettava, katso luku Huolto

Taul. 11: Häiriönpoisto

HUOMAUTUS

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

Pääsy tuotteen sulakkeille



Kuva 16: Pääsy sulakkeille

Jotta pääset käsiksi sulakkeisiin (pos. 1), toimi seuraavasti:

1. Sammuta tuote ja irrota se sähköverkosta irrottamalla verkkopistoke.
2. Irrota tuotteen kansilevy.
3. Irrota painerasia (pos. 2) kuvan mukaisesti. Liitäntäletkut ja liitäntäjohto voivat jäädä paikoilleen.
4. Anna sähköalan ammattilaisen tarkastaa molemmat sulakkeet (pos. 1). Viallisen sulakkeen tilalle on vaihdettava ominaisuuksiltaan vastaava sulake.

7.4 Toimenpiteet hätätapauksessa

Tuotteen tai sen mahdollisten keruuelementtien 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:	Dusty Evo
Tyyppi:	63200, 63202, 63204 (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 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 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

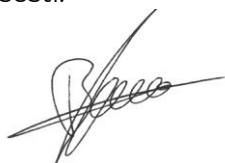
Täydellinen luettelo sovelletuista standardeista, direktiiveistä ja määrittelyistä löytyy valmistajalta. Tuotteeseen kuuluva käyttöohje on olemassa.

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, 26.02.2026

Paikka, päiväys

B. Kemper



Toimitusjohtaja

Allekirjoittajan tiedot

9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: Welding fume filter unit
 Series: Dusty Evo
 Type: **63200, 63202, 63204** (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

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 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

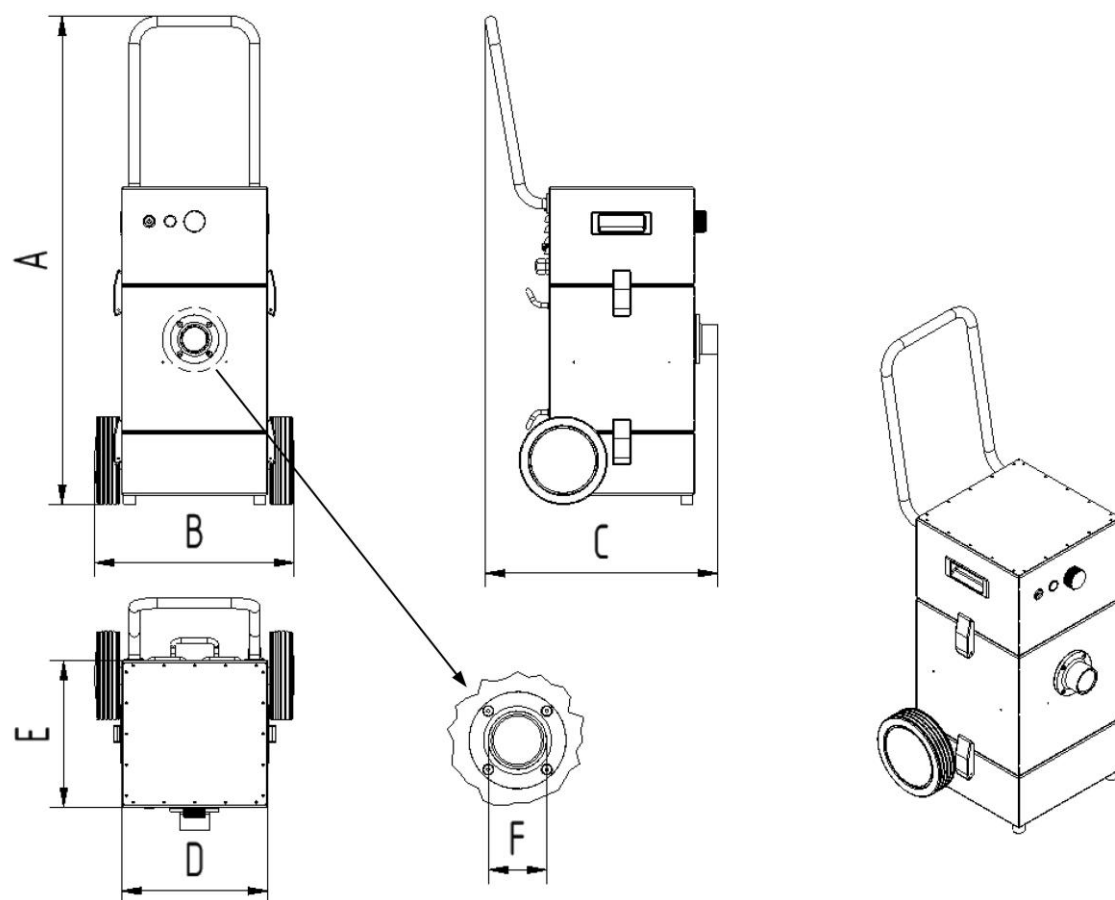
CEO
 Identification of the signatory

9.3 Tekniset tiedot

Nimitys	Tyyppi	
Suodatin	63200	63202
Suodatintasot	1	
Suodatusmenetelmä	Puhdistussuodatin	
Puhdistusmenetelmä	Manuaalinen	
Suodatinala m ² [ft ²]	1,35 [15]	
Suodatinelementtien lukumäärä	1	
Kokonaissuodatinala m ² [ft ²]	1,35 [15]	
Suodatintyyppi	Suodatinpatruuna	
Suodatinmateriaali	PTFE	
Poistoaste ≥ %	99,9	
Hitsaussavuluokka	--	
Testausstandardi	--	
Suodatinluokka/ pölyluokka	M	
Perustiedot		
Maks. tuulettimen teho m ³ /h [CFM]	2 x 180 [2 x 106]	
Poistoimuteho m ³ /h [CFM]	260 [153]	
Alipaine Pa [inch WC]	18100 [73]	
Moottoriteho kW [hv]	1,6 [2,15]	
Liitäntäjännite/nimellisvirta/suojausluokka/ISO-luokka	katso arvokilpi	
Sallittu ympäristölämpötila (käyttö) °C [°F]	+5...+40 [+41...+104]	
Päällekytkennän kesto %	100	
Äänenpainetaso dB(A)	74	
Paineilmasyöttö bar [PSI]	--	
Paineilman tarve / paineilmaluokka	--	
Perustuotteen mitta L x K x S	katso mittalehti	
Perustuotteen paino kg [lbs]	30 [67]	
Lisätietoja		
Puhallintyyppi	Imuturbiini	

Taul. 12: Tekniset tiedot

9.4 Mittalehti



Kuva 17: Mittalehti

Symboli	Mitta mm [in]	Symboli	Mitta mm [in]
A	1004 [39,5]	D	300 [11,8]
B	410 [16,1]	E	300 [11,8]
C	472 [18,6]	F	Ø 45 [Ø 1,8]/ Ø 63 [Ø 2,5]

Taul. 13: Mittataulukko

9.5 Varaosat ja tarvikkeet

Juoks.nro	Nimitys	Tuotenro
1	Pääsuodattimen PTFE-suodatinpatruuna	1090432
2	Kertakäyttöinen hävityssäiliö	1490781
3	Start-Stop-automatiikka ja anturi sekä 5 m liitäntäjohto	94102702
4	Työkalukulho ja kuppiteline	1490783
5	Pyöräsarja	6320005
6	Liitoskappale imuletkulle DN 45/ NW63	1061188
7	Turbiini, tiiviste ja ruuvit – 230V	1990031
7 a	Turbiini, tiiviste ja ruuvit – 110V	1990034
8	Työntökahva	1317477
9	Tiivistesarja - suodatinpatruuna + kotelon jakopisteet	1400266
10	Kotelon jakopisteiden kiinnityssalpa (4 kpl)	1990010
11	Imuletku 2,5m Ø45mm	93070004
12	Imuletku 5,0m Ø45mm	93070005
13	Imuletku 10,0m Ø45mm	93070006
14	Imuletku 5,0m Ø63mm	1140864
15	Imuletku 7,5m Ø63mm	1140865
16	Imuletku 10,0m Ø63mm	1140866

Taul. 14: Varaosat ja 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

