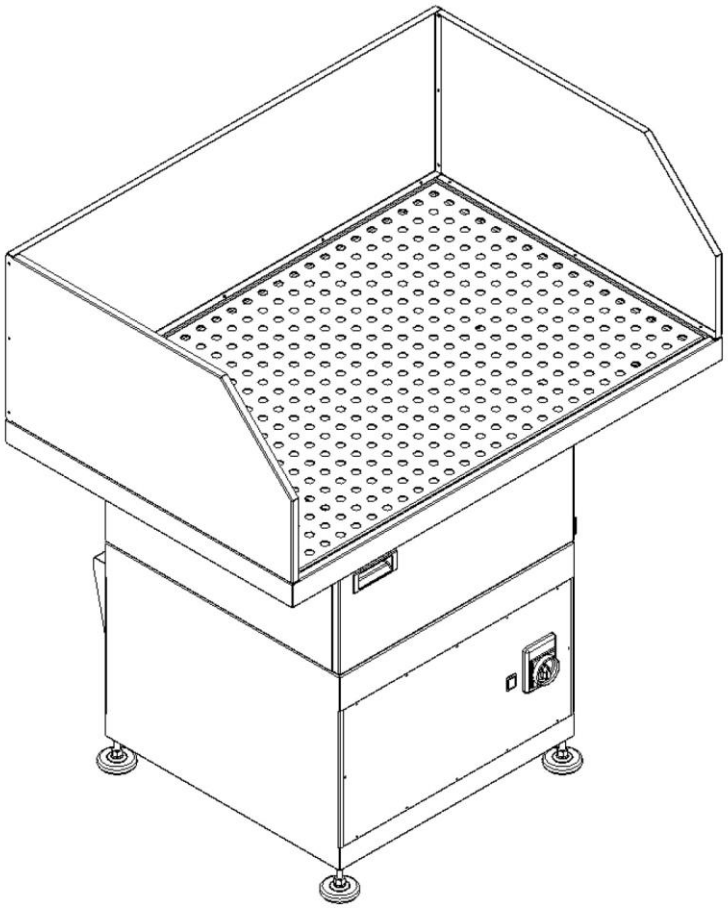


FilterTable

NL – Handleiding

Typenschild einkleben

NL – Handleiding .....- 4 -

1 Algemeen ..... - 6 -
1.1 Inleiding ..... - 6 -
1.2 Richtlijnen over copyright en auteursrechten ..... - 6 -
1.3 Richtlijnen voor de operator ..... - 6 -
2 Veiligheid ..... - 8 -
2.1 Algemeen ..... - 8 -
2.2 Richtlijnen bij tekens en symbolen ..... - 8 -
2.3 Door d exploitant aan te brengen markeringen / bordjes ..... - 9 -
2.4 Veiligheidsvoorschriften voor de gebruiker ..... - 9 -
2.5 Veiligheidsinstructies voor onderhoud/ probleemoplossing ..... - 10 -
2.6 Opmerkingen over speciale soorten gevaar ..... - 10 -
3 Productinformatie ..... - 15 -
3.1 Functiebeschrijving ..... - 15 -
3.2 Beoogd gebruik ..... - 16 -
3.3 Redelijkerwijs voorzienbaar foutief gebruik ..... - 17 -
3.4 Markeringen en bordjes op het product ..... - 18 -
3.5 Resterend risico ..... - 18 -
4 Transport en opslag ..... - 20 -
4.1 Transport ..... - 20 -
4.2 Opslag ..... - 20 -
5 Montage ..... - 21 -
6 Gebruik ..... - 27 -
6.1 Kwalificatie van de operators ..... - 27 -
6.2 Bedieningselementen ..... - 27 -
6.3 Inbedrijfstelling ..... - 28 -
7 Onderhoud ..... - 29 -
7.1 Service ..... - 29 -
7.2 Onderhoud ..... - 30 -
7.2.1 Filtervervanging – veiligheidsinstructies ..... - 30 -
7.2.2 Vervanging van de filter ..... - 32 -
7.3 Problemen oplossen ..... - 35 -
7.4 Noodprocedures ..... - 36 -
8 Verwijdering ..... - 37 -

8.1 Kunstoffen ..... - 37 -
8.2 Metalen ..... - 37 -
8.3 Filterelementen ..... - 37 -
9 Bijlage ..... - 38 -
9.1 EG-conformiteitsverklaring ..... - 38 -
9.2 UKCA Declaration of Conformity ..... - 39 -
9.3 Technische gegevens ..... - 40 -
9.4 Maatblad ..... - 41 -
9.5 Vervangonderdelen en toebehoren ..... - 42 -

1 Algemeen

1.1 Inleiding

Deze gebruiksaanwijzing moet nauwgezet worden nageleefd om het naar behoren en veilig functioneren van het product te kunnen garanderen.

De gebruiksaanwijzing bevat belangrijke informatie om het product veilig, correct en economisch te gebruiken. Door de gebruiksaanwijzing na te leven, worden gevaren vermeden, reparatiekosten en uitvaltijd verminderd, de betrouwbaarheid verbeterd en de levensduur van het product verlengd. De gebruiksaanwijzing moet constant beschikbaar zijn en moet door elke persoon die aan of met het product werkt, worden gelezen en gebruikt.

Hiertoe behoren onder andere:

- de bediening en oplossing van problemen tijdens de werking,
- de instandhouding (reinigen, onderhoud),
- het transport,
- de montage,
- de verwijdering.

Technische wijzigingen en vergissingen voorbehouden.

1.2 Richtlijnen over copyright en auteursrechten

Deze gebruiksaanwijzing moet als vertrouwelijk behandeld worden. Het mag alleen voor bevoegde personen toegankelijk gemaakt worden. Het mag aan derden uitsluitend met schriftelijke toestemming van KEMPER GmbH overgedragen worden.

Alle documenten zijn auteursrechtelijk beschermd. Het is niet toegestaan de documenten (gedeeltelijk) over te dragen en te dupliceren of de inhoud ervan te gebruiken en te communiceren. Behalve wanneer dat uitdrukkelijk schriftelijk is toegestaan.

Overtredingen zijn strafbaar en verplichten tot schadevergoeding. Alle rechten om industriële eigendomsrechten uit te oefenen, zijn voorbehouden aan de fabrikant.

1.3 Richtlijnen voor de operator

De gebruiksaanwijzing vormt een integraal onderdeel van het product. De exploitant zorgt ervoor dat het bedienende personeel op de hoogte is van deze handleiding.

De exploitant dient de gebruiksaanwijzing op basis van nationale voorschriften inzake ongevallenpreventie en milieubescherming met bedieningsinstructies aan te vullen, inclusief informatie over toezicht- en rapportageverplichtingen. Daarbij moet rekening worden gehouden met

operationele bijzonderheden, zoals de arbeidsorganisatie, werkprocessen en het ingezette personeel. Naast de gebruiksaanwijzing en de in het land en plaats van het gebruik van de machine geldende regelgeving voor de ongevallenpreventie moeten ook de erkende technische regels voor veilig en vakkundig omgaan in acht genomen worden.

De exploitant mag geen modificaties, toevoegingen of omzettingen aan het product uitvoeren zonder dat de fabrikant daar zijn goedkeuring voor heeft gegeven, aangezien dat de veiligheid kan beïnvloeden! De te gebruiken reserveonderdelen moeten aan de door de fabrikant gespecificeerde technische vereisten voldoen. Dit is bij originele reserveonderdelen altijd gewaarborgd.

Alleen getraind of geïnstrueerd personeel mag het product bedienen, onderhouden en transporteren. De verantwoordelijkheden van het personeel dat het product bedient, onderhoudt en transporteert, dienen duidelijk te worden vastgelegd.

2 Veiligheid

2.1 Algemeen

Het product is ontwikkeld en gebouwd volgens de laatste stand der techniek en conform de erkende veiligheidsregels. Het gebruik van het product kan tot technische risico's voor de gebruiker of schade aan het product of aan andere eigendommen leiden, als het:

- bediend wordt door ongeschoold en niet geïnstrueerd personeel,
- niet wordt gebruikt zoals is bedoeld en/of
- onjuits wordt onderhouden.

2.2 Richtlijnen bij tekens en symbolen

⚠ GEVAAR

Dit symbool in combinatie met het signaalwoord 'Gevaar' wijst op een onmiddellijk dreigend gevaar. Als de veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, kan dat overlijden of ernstig letsel tot gevolg hebben.

⚠ WAARSCHUWING

Dit symbool in combinatie met het signaalwoord 'Waarschuwing' wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie. Als de veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, kan dat overlijden of ernstig letsel tot gevolg hebben.

⚠ LET OP

Dit symbool in combinatie met het signaalwoord 'Let op' wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie. Als de veiligheidsinstructies niet worden nageleefd, kan dat lichte verwondingen tot gevolg hebben.
Kan ook worden gebruikt om te waarschuwen voor schade aan eigendommen.

INFORMATIE

De algemene instructies zijn eenvoudige extra informatie die niet voor persoonlijk letsel of materiële schade waarschuwen.

1. De opsommingen van de actiestappen zijn gemarkeerd als getallen met een punt, waarbij de volgorde van belang is.
- Met behulp van bulletpunten worden onderdelen in een legenda of voor instructies opgesomd, waarvan de volgorde onbelangrijk is.

2.3 Door d exploitant aan te brengen markeringen / bordjes

De exploitant is verplicht om, indien nodig, extra markeringen en bordjes op het product en in zijn directe omgeving aan te brengen.

Dergelijke markeringen en bordjes kunnen bijvoorbeeld verwijzen naar het verplicht dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen.

2.4 Veiligheidsvoorschriften voor de gebruiker

Voordat het product wordt gebruikt, dient de gebruiker van het product te worden geïnstrueerd over de omgang met het product en de materialen en over de apparatuur die daarbij worden ingezet. Dat geschiedt middels informatie, instructies en training.

Het product mag alleen worden gebruikt als het zich in een technisch perfecte staat bevindt, en moet in overeenstemming met het beoogde gebruik, op een veiligheidsbewuste en risicobewuste manier, met inachtneming van deze gebruiksaanwijzing, worden gebruikt! Alle storingen en met name degene die de veiligheid in gevaar kunnen brengen, moeten onmiddellijk verholpen worden!

Elke persoon die het product in gebruik neemt, bedient of onderhoudt, moet deze handleiding volledig hebben gelezen en begrepen. Tijdens de werking van het toestel is het al te laat. Dat geldt in het bijzonder voor personeel dat slechts af en toe aan of met het product werkt.

De gebruiksaanwijzing moet altijd binnen handbereik van het product liggen.
Voor eventuele schade en ongevallen veroorzaakt door de niet naleving van deze gebruiksaanwijzing wordt er geen aansprakelijkheid genomen.

De desbetreffende voorschriften voor ongevallenpreventie, evenals de overige algemeen aanvaarde veiligheidstechnische regels en de regels voor de gezondheid op het werk moeten worden opgevolgd.

De verantwoordelijkheid voor de verschillende activiteiten op het gebied van onderhoud en service dienen duidelijk te worden vastgelegd en nageleefd. Dat is de enige manier om fouten te voorkomen, vooral in gevaarlijke situaties.
De exploitant moet het bedienings- en onderhoudspersoneel verplichten tot het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen. Dat zijn vooral veiligheidsschoenen, veiligheidsbril en handschoenen.

Geen onbedekt , lang haar, geen losse kleding of sieraden! In principe bestaat er een gevaar om ergens te blijven hangen of met de bewegende delen meegetrokken of -gesleept te worden!
Als er veiligheidsrelevante wijzigingen aan het product optreden, dient u

het gebruik ervan onmiddellijk te stoppen en te beveiligen en dit aan de verantwoordelijke afdeling/persoon te melden!

Werkzaamheden aan het product mogen alleen worden uitgevoerd door betrouwbaar, opgeleid personeel. Let op de wettelijk toegelaten minimumleeftijd!

Personeel dat moet worden opgeleid, ingewerkt, geïnstrueerd of dat stage volgt, mag alleen onder constant toezicht van een ervaren persoon aan of met het product werken!

2.5 Veiligheidsinstructies voor onderhoud/ probleemoplossing

Service- en onderhoudsdeuren moeten te allen tijde vrij toegankelijk zijn.

Alleen als het product is uitgeschakeld, mogen onderhouds- en reparatiewerkzaamheden evenals probleemoplossing worden uitgevoerd.

De bij de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden losgemaakte schroefverbindingen altijd terug vastdraaien! Indien voorgeschreven, de daarvoor voorziene schroeven met de draaimomentsleutel vastdraaien.

Met name aansluitingen en schroefverbindingen aan het begin van de onderhouds-/reparatie-/schoonmaakbeurt ontdoen van vuil of schoonmaakmiddelen.

Leef de in de gebruiksaanwijzing voorgeschreven of aangegeven perioden voor herhaalde controles en inspecties na.

Markeer de onderdelen vóór het demonteren, zodat u precies weet waar ze horen.

2.6 Opmerkingen over speciale soorten gevaar

⚠ GEVAAR

Gevaar door een elektrische schok!

Werkzaamheden aan de elektrische uitrusting van het product mogen alleen door een erkend elektricien of door geïnstrueerd bedieningspersoneel onder leiding en toezicht van een erkend elektricien en in overeenstemming met de elektronische voorschriften worden uitgevoerd!

Voordat u het product opent, dient u de stekker, indien aanwezig, uit het stopcontact te trekken, zodat wordt voorkomen dat het product onbedoeld opnieuw opstart.

Schakel het product onmiddellijk uit met de aan-/ uit-schakelaar en trek de stekker, indien aanwezig, uit het stopcontact als er een storing is in de elektrische voeding van het product!

Alleen originele zekeringen met voorgeschreven stroomsterktes gebruiken!

Elektrische componenten, waaraan inspectie-, onderhouds- en reparatuurwerkzaamheden uitgevoerd worden, moeten spanningsvrij uitgeschakeld worden. Bedrijfsmiddelen waarmee de verbinding werd verbroken, moeten tegen onopzettelijk of automatisch opnieuw opstarten worden beveiligd. Vrijgeschakelde elektrische componenten eerst controleren of zij spanningsvrij zijn, daarna de naastliggende, onder spanning zijnde componenten, isoleren. Bij het uitvoeren van reparaties de structurele karakteristieken niet op die manier wijzigen dat de veiligheid daarmee negatief beïnvloedt zou worden.

Kabel regelmatig op beschadigingen controleren en event. vervangen.



⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische schok bij ontbrekende aarding!

In geval van een ontbrekende of onjuist uitgevoerde aarding (aansluiten van de PE-geleider) van apparatuur, kunnen op blootgestelde onderdelen of behuizingsdelen hoge spanningen aanwezig zijn die bij aanraking kunnen leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische schok bij aansluiting van een ongeschikte stroomvoorziening!

Onderdelen die in contact kunnen komen met personen kunnen onder gevaarlijke spanning staan als gevolg van een aangesloten ongeschikte stroomvoorziening. Het contact met gevaarlijke spanning kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel.

Voor elektrische aansluitgegevens, zie het typeplaatje van het product

Netaansluiting

Het product is ontworpen voor de netspanning die op het typeplaatje aangegeven is. Als er geen netsnoer of -stekker aan het product zijn bevestigd, moeten deze worden aangebracht in overeenstemming met de nationale normen.

⚠ LET OP

Een onvoldoende gedimensioneerde elektrische installatie kan leiden tot ernstige materiële schade.

De nettoevoerleiding en de beveiliging ervan moeten worden gedimensioneerd overeenkomstig de bestaande stroombron. De technische gegevens op het typeplaatje zijn van toepassing.

De netbeveiliging moet zijn voorzien van ten minste een installatieautomaat van **categorie C**.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door omvallen tijdens het transport!

Het product kan kantelen en omvallen wanneer het wordt verplaatst. Door het hoge eigengewicht kunnen personen gewond raken.

- Ontgrendel de remmen van de zwenkwielen voordat u het product verplaatst.
- Verplaats en parkeer het product alleen op een vlak en glad vloeroppervlak.
- Verplaats het product alleen met de duwgreep.
- Gebruik de duwgreep niet om het product op te tillen.
- Ga niet op het product zitten of klimmen.
- Alvorens te verplaatsen; afzuigarmen inklappen indien aanwezig/ afzuigslangen oprollen of demonteren.

⚠ WAARSCHUWING

Gezondheidsgevaar door lasrookdeeltjes!

Lasstof/-rook niet inademen! Ernstig lichamelijk letsel in de ademhalingsorganen en de luchtwegen is mogelijk!

Lasrook bevat stoffen die kanker kunnen veroorzaken!

Huidcontact met snij- en lasrook enz. kan bij gevoelige personen huidirritatie veroorzaken!

Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan het product mogen alleen worden uitgevoerd door getraind en geautoriseerd vakpersoneel. Daarbij dienen de veiligheidsinstructies en de geldende voorschriften inzake ongevallenpreventie in acht te worden genomen!

Voorkom contact met en inademing van stofdeeltjes; draag wegwerpoverall, veiligheidsbril, handschoenen en een geschikt geschikt ademhalingsbeschermend FFP2-masker (mondkapje) volgens EN 149.

Het vrijkomen van gevaarlijke stofdeeltjes moet tijdens reparatie- en onderhoudswerkzaamheden worden vermeden. Op die manier wordt voorkomen dat personen die dit werk zelf niet uitvoeren, daar schade van ondervinden.

⚠ LET OP

Gezondheidsgevaar door geluidsemissies!

Het product kan geluid maken. Details zijn in de technische gegevens te vinden. In combinatie met andere machines en/of lokale omstandigheden kan het product op de plaats van gebruik meer geluid produceren. In dit geval is de exploitant verplicht het bedienend personeel te voorzien van de geschikte beschermende uitrusting.

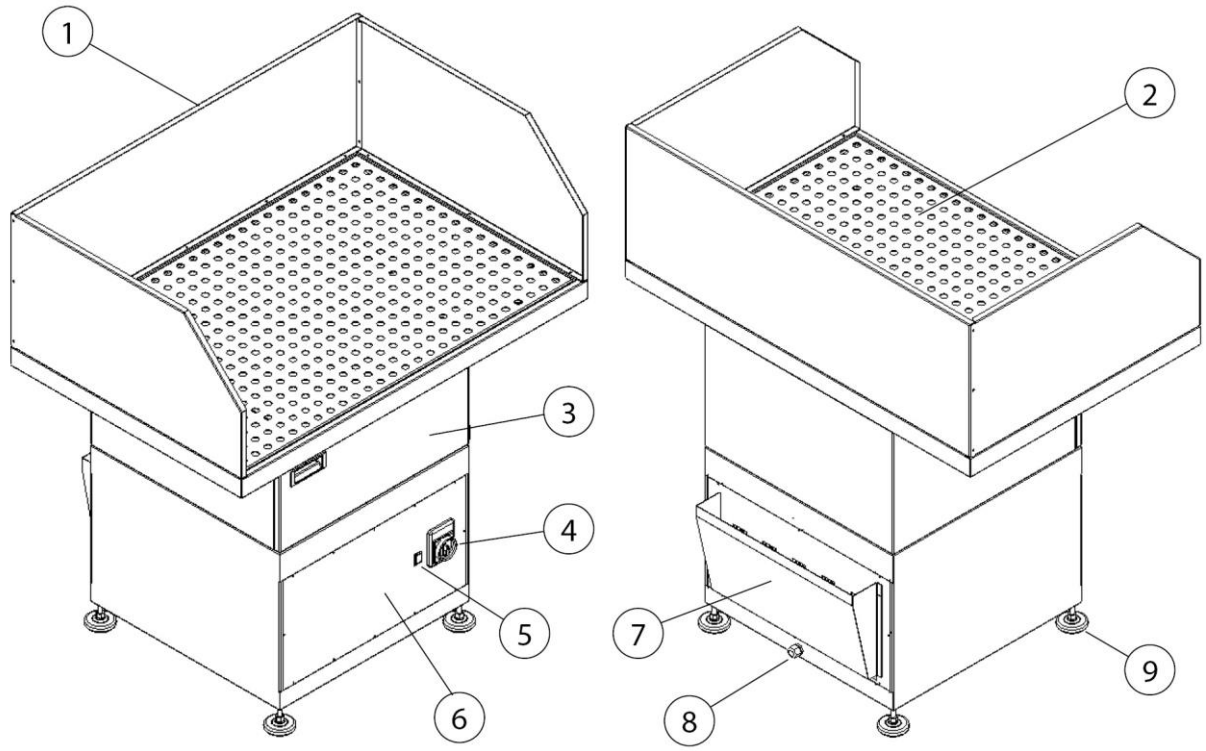
3 Productinformatie

3.1 Functiebeschrijving

Het product is een compacte lasrookfilterinstallatie die ervoor zorgt dat de rook die bij het snijden geproduceerd wordt, afgezogen wordt op de plaats van oorsprong en met een filtratie-efficiëntie van meer dan 99% gefilterd wordt.

De afgezogen lucht met schadelijke stoffen wordt in een 2-traps filtratieproces gereinigd en dan in de werkruimte teruggeblazen.

De bij het arbeidsproces vrijkomende gevaarlijke stofdeeltjes worden door de afzuigtafel gedetecteerd. Grove stofdeeltjes worden voorgefilterd in het filterweefsel van aluminium. De fijne stofdeeltjes worden vervolgens afgescheiden in het hoofdfilter.



Afb. 1: Posities op het product

Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Omranding	6	Ventilatordeel
2	Drager voor geperforeerde plaat	7	Uitlaat voor schone lucht
3	Filterdeel	8	Aansluiting op het stroomnet
4	Hoofdschakelaar AAN/UIT	9	Machinevoet (4 x)
5	Signaallampje, aanwijzing filtervervanging		

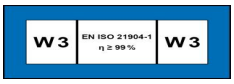
Tab. 1: Posities op het product

3.2 Beoogd gebruik

Het product is ontworpen om lasrook die ontstaat tijdens het lassen van metalen materialen af te zuigen en te filteren op de plaats van oorsprong. In principe kan het product tijdens alle soorten werkzaamheden waarbij lasrook vrijkomt, worden gebruikt. Er moet echter op gelet worden dat er geen gloeiende vonken in het product worden ingezogen.

In de specificaties vindt u de afmetingen en verdere details over het product die gevolgd moeten worden.

INFORMATIE



Alleen producten met de W3-sticker zijn als zodanig getest en gecertificeerd. Zie ook hoofdstuk Technische gegevens: Lasrookklasse en testnorm.

INFORMATIE

Bij het lassen van gelegeerd of hooggelegeerd staal met lasadditieven met meer dan 5 % chroom/nikkel komen kankerverwekkende CMR-stoffen (carcinogeen, mutageen, reprotoxisch) vrij. Overeenkomstig de officiële voorschriften mogen in Duitsland alleen geteste en goedgekeurde producten worden gebruikt voor het afzuigen van deze voor de gezondheid gevaarlijke rookdeeltjes in het zogenaamde recirculatieproces.

Alleen producten die voldoen aan de eisen van de lasrookafscheidingsklasse W3 en IFA-getest zijn mogen voor de bovengenoemde lasprocessen in het recirculatieproces worden gebruikt!

Bij het afzuigen van de lasrook met kankerverwekkende bestanddelen (bijv. chromaten, nikkeloxide enz.) moeten de voorschriften van TRGS 560 (technische regels voor gevaarlijke stoffen) en TRGS 528 (lastechnische werken) nageleefd worden.

INFORMATIE

Neem de specificaties in het hoofdstuk “Technische gegevens” in acht en volg ze op.

Bij het gebruik volgens het beoogde doel behoort ook de naleving van de aanwijzingen voor

- de veiligheid,
- de bediening en besturing,
- de reparatie en onderhoud,

die in deze gebruiksaanwijzing beschreven worden.

Elk ander of verder gebruik wordt beschouwd als oneigenlijk gebruik. Alleen de exploitant van het product is aansprakelijk voor de hieruit voortvloeiende schade. Dit geldt ook voor ongeautoriseerde wijzigingen aan het product.

3.3 Redelijkerwijs voorzienbaar foutief gebruik

Als het product wordt gebruikt zoals bedoeld is, zal het product geen aanleiding geven tot redelijkerwijs te voorzien verkeerd gebruik dat tot gevaarlijke situaties met lichamelijk letsel kan leiden.

Het is niet toegestaan het product te gebruiken in industriële omgevingen, waar aan vereisten voor explosiebeveiliging moet worden voldaan.

Verder mag het toestel niet worden gebruikt voor:

1. de processen , die volgens de bovenvermelde gegevens niet in overeenstemming zijn met het beoogde gebruiksdoel en waarbij de aangezogen lucht:

- door slijpwerkzaamheden vonken bevat, die de filter, vanwege hun grootte en aantal, kunnen leiden tot beschadigingen of brand;
- vloeistoffen bevat die leiden tot de verontreiniging van de luchtstroom door aerosol- en oliehoudende dampen;
- met licht ontvlambare, brandbare stoffen en/of met stoffen is belast, die explosieve mengsels of atmosferen kunnen vormen;

- wordt gemengd met ander agressieve of schurende stoffen die het product en de gebruikte filterelementen beschadigen;
- organische, toxische stoffen/bestanddelen bevat die vrijkomen bij het scheiden van het materiaal.

2. Standplaatsen in de open lucht waarbij het product aan weersinvloeden wordt blootgesteld – omdat het product slechts in gesloten omgevingen opgesteld mag worden.
   Is eventueel een buitenversie van het product beschikbaar, mag deze buiten worden opgesteld. Houd er rekening mee dat voor het opstellen buiten eventueel ander toebehoren nodig is.

3.4 Markeringen en bordjes op het product

Er zijn verschillende markeringen en bordjes op het product bevestigd. Als die worden beschadigd of verwijderd, moeten ze op dezelfde plek onmiddellijk worden vervangen door nieuwe exemplaren.

De exploitant is verplicht om, indien nodig, extra markeringen en bordjes op het product en in zijn directe omgeving aan te brengen.

Dergelijke markeringen en bordjes kunnen bijvoorbeeld verwijzen naar het verplicht dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen.

In het land van gebruik land kunnen aanvullende vereiste veiligheidsinstructies en pictogrammen door de fabrikant worden verstrekt om te voldoen aan de toepasselijke wetgeving.

3.5 Resterend risico

Zelfs als alle veiligheidsvoorschriften worden nageleefd, blijven de hieronder beschreven restrisico´s aanwezig als het product wordt gebruikt.

Alle personen die aan en met het product werken, moeten van dit restrisico op de hoogte zijn gebracht en moeten de instructies volgen om te voorkomen dat deze restrisico's tot ongevallen of schade leiden.

⚠ WAARSCHUWING

Ernstige schade aan de luchtwegen en het ademhalingssysteem mogelijk – draag ademhalingsbescherming van FFP2-klasse of hogere kwaliteit.

Huidcontact met lasrookdeeltjes kan huidirritatie veroorzaken bij gevoelige personen – beschermende kledij dragen.

Alvorens met het lassen te beginnen, dient te worden gecontroleers of het product goed afgesteld en in werking gesteld is. De filterelementen moeten volledig aanwezig en onbeschadigd zijn.

Het aangesloten detectie-element moet de lasrook betrouwbaar detecteren. Informatie over het juiste positioneren is te vinden in de documentatie van het detectie-element.

Bij het vervangen van de filterelementen kan huidcontact met de afgescheiden stofdeeltjes optreden. Ook kunnen stofdeeltjes door het werk worden verspreid. Daarom moeten ademhalingsbescherming en beschermende kleding worden gedragen.

Smeulende resten in de filterelementen kunnen aanleiding geven tot brand – product uitschakelen, de smoorklep in de afzuigkap sluiten en het apparaat gecontroleerd laten afkoelen.

4 Transport en opslag

4.1 Transport

⚠ GEVAAR

Levensbedreigende verdrukkingen mogelijk bij het laden en transporteren van het product!

Door verkeerd tillen en transporteren kan de aanwezige pallet met het product erop kantelen en vallen!

- Begeef u nooit onder hangende lasten!
- Let op het toelaatbare draagvermogen van de transport- en hefhulpmiddelen!
- Neem de geldende voorschriften voor ongevallenpreventie en arbeidsveiligheid in acht.

Gebruik voor het vervoer van producten met pallets een geschikte heftruck of vorkheftruck.

Het gewicht van het product staat op het typeplaatje vermeld.

4.2 Opslag

Het product moet in zijn originele verpakking bij een omgevingstemperatuur van -20 °C tot +50°C, op een droge en schone plaats, opgeslagen worden. De verpakking mag daarbij niet door andere voorwerpen worden belast.

Voor alle producten geldt dat de opslagduur onbeperkt is.

5 Montage

Instructies voor een veilige montage van het product

INFORMATIE

De exploitant van het product mag alleen geschoold vakpersoneel machtigen om het product te monteren.

- Voor montage van de installatie zijn ten minste twee medewerkers nodig.
- Er moet voor worden gezorgd dat de plaats waar het product zal worden gemonteerd en gebruikt voldoende draagvermogen en een goede stabiliteit heeft.

⚠ GEVAAR

Kans op levensgevaarlijk letsel door kantelende of vallende onderdelen!

Kantelende of vallende lasten leiden tot ernstige en dodelijke verwondingen.

- Let op het totale gewicht, de bevestigingspunten en het zwaartepunt van de last.
- Neem de transportinstructies en -symbolen op de vervoerde goederen in acht.

⚠ WAARSCHUWING

Ernstig letsel mogelijk door verkeerde aansluiting!

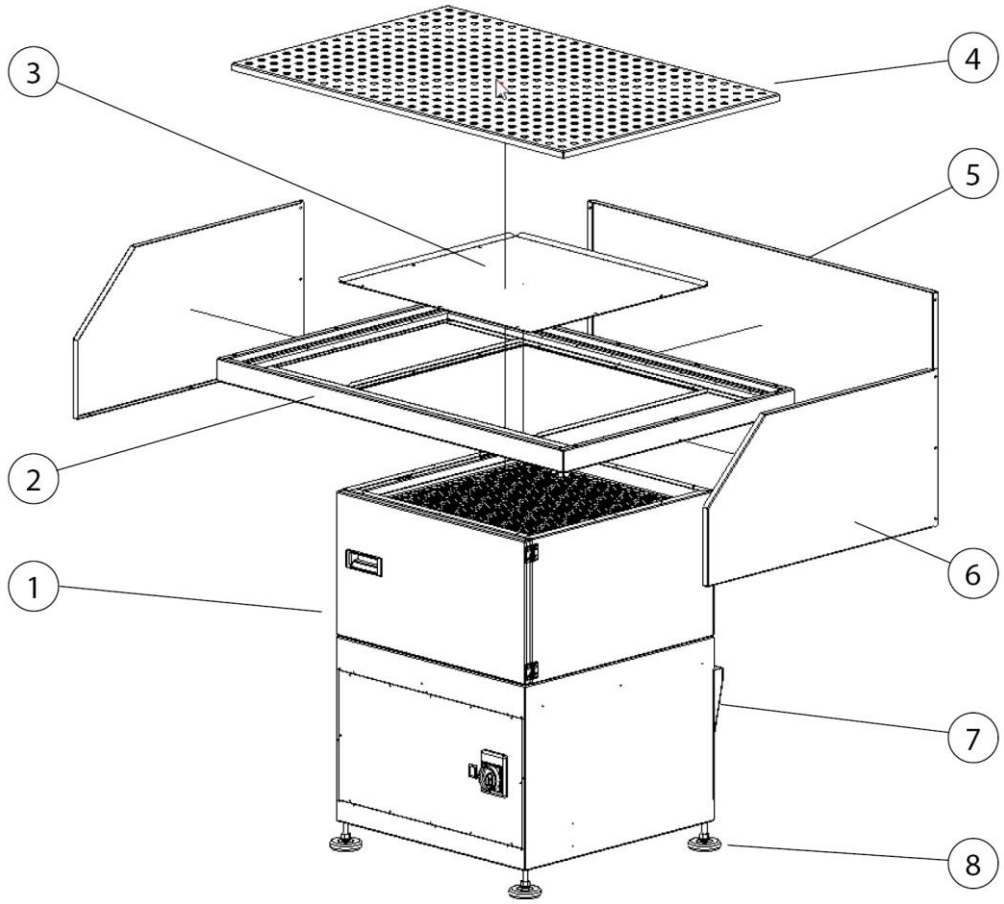
Neem de nodige veiligheidsmaatregelen in acht en laat het product alleen aansluiten door opgeleid vakpersoneel.

INFORMATIE

Er dient op gelet te worden dat de lasstroomretourleiding tussen het werkstuk en de lastoestel een lage weerstand heeft en verbindingen tussen het werkstuk en product vermeden worden, zodat de lasstroom eventueel niet via de beschermingskabel van het product naar met het lastoestel kan terug terugstromen.

INFORMATIE

Bij de montage van de eventueel verkrijgbare aanbouwproducten dienen de bijgevoegde handleidingen gevolgd te worden.



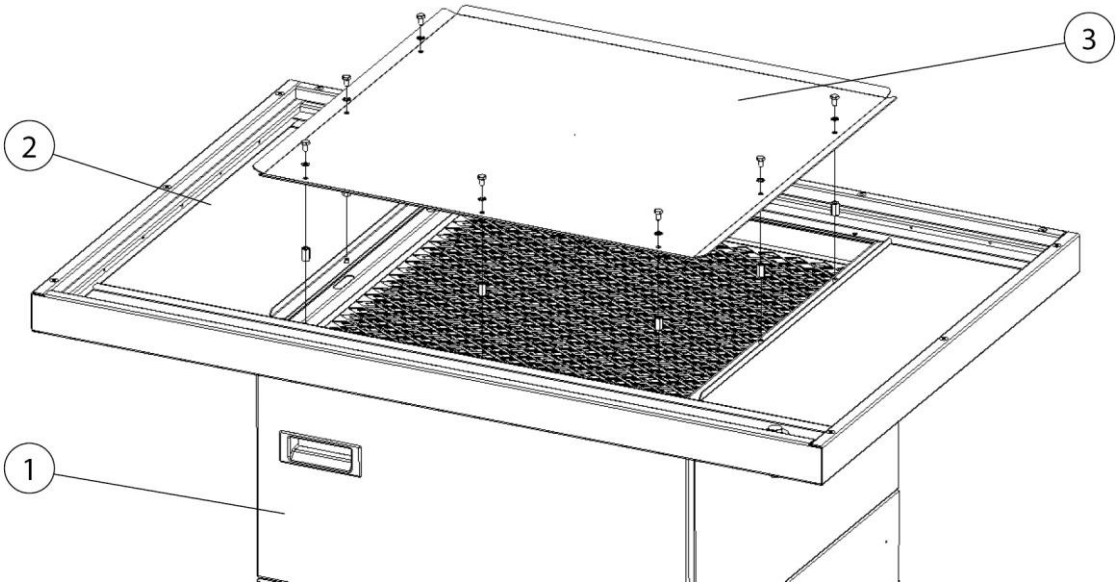
Afb. 2: Montage

Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Filterdeel	5	Achterwand
2	Lastafel	6	Zijwand (2x)
3	Luchtgeleidingsplaat	7	Uitblaaskast
4	Drager voor geperforeerde plaat	8	Machinevoet

Tab. 2: Montage

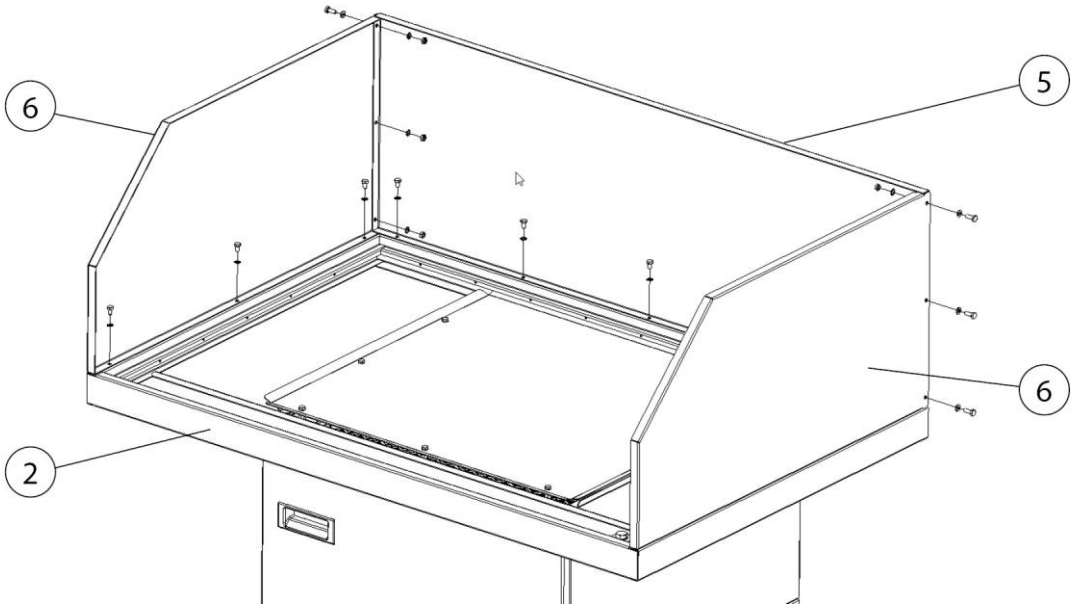
Voer de montage als volgt uit:

1. Verpakking en spanbanden verwijderen



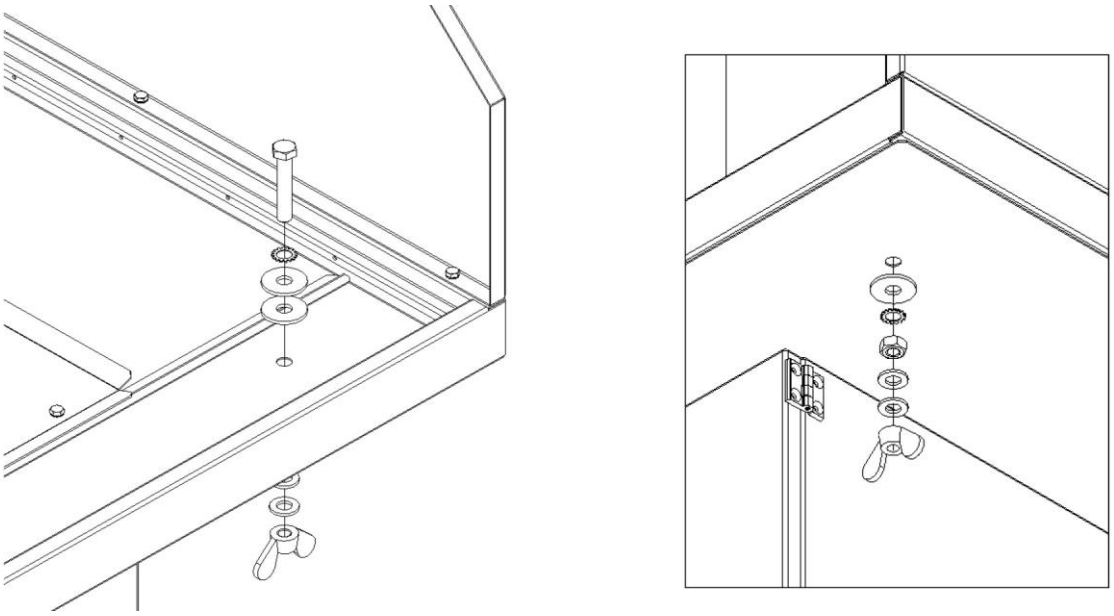
Afb. 3: Montage van luchtgeleidingsplaat + lastafel

2. Schroef de lastafel (pos. 2) en de luchtgeleidingsplaat (pos. 3) aan het filterdeel (pos. 1) vast zoals getoond in de illustratie. Maak hiervoor gebruik van het bijgevoegde montagemateriaal.



Afb. 4: Montage van zijwanden + achterwand

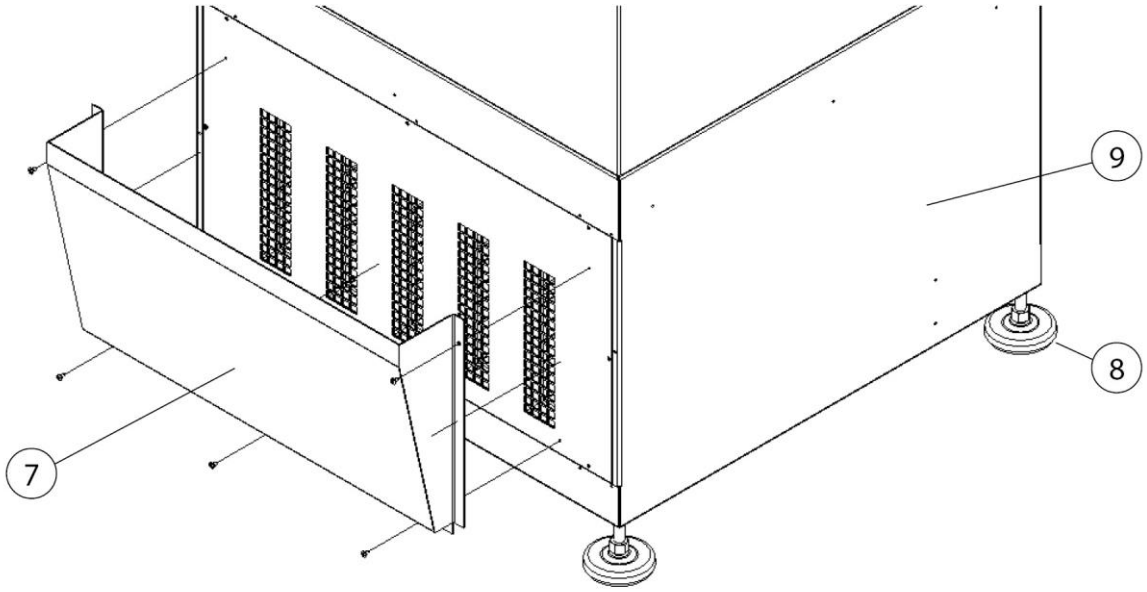
3. Schroef de achterwand (pos. 5) en de twee zijwanden (pos. 6) aan de lastafel (pos. 2).



Afb. 5: Montage van de aardingsschroef

4. Monteer de aardingsschroef zoals getoond in de illustratie. (De ter plaatse gebruikte aardingskabel wordt aangesloten op de aardingsschroef).

5. Plaats vervolgens de drager voor de geperforeerde plaat (pos. 4) op de lastafel (pos. 3).

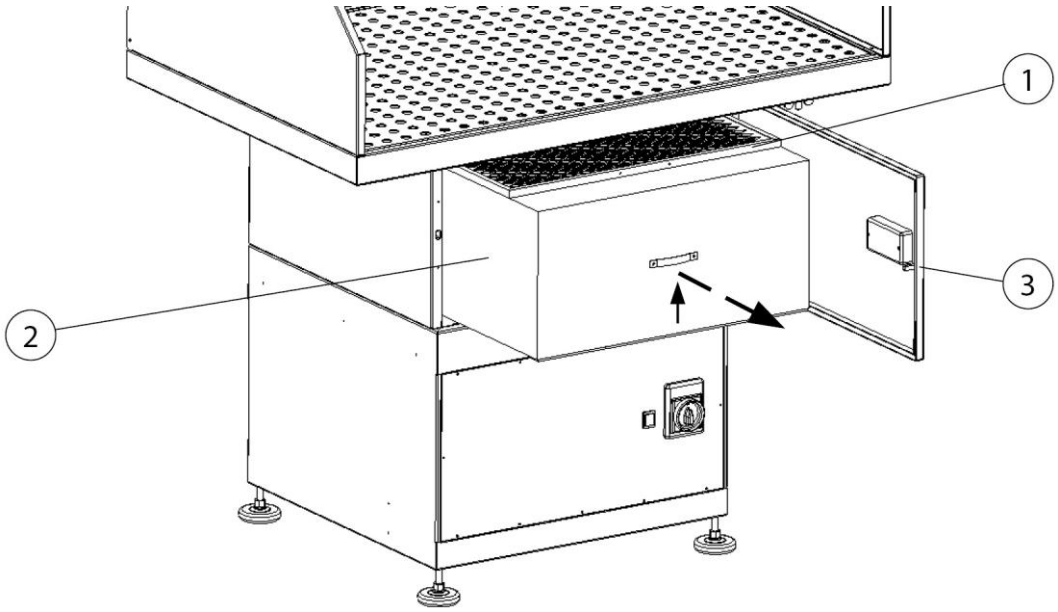


Afb. 6: Montage van de luchtuitblaaskast

6. Schroef de luchtuitblaaskast (pos. 7) met de bijgeleverde plaatschroeven aan het ventilatordeel (pos. 9).
7. Stel het product zo nodig af m.b.v. de machinevoeten, zodat het niet wiebelt.

Draairichting van de ventilator controleren

Vóór de inbedrijfstelling moet de fasevolgorde/draairichting van de ventilator worden gecontroleerd. Ga hiertoe als volgt te werk:

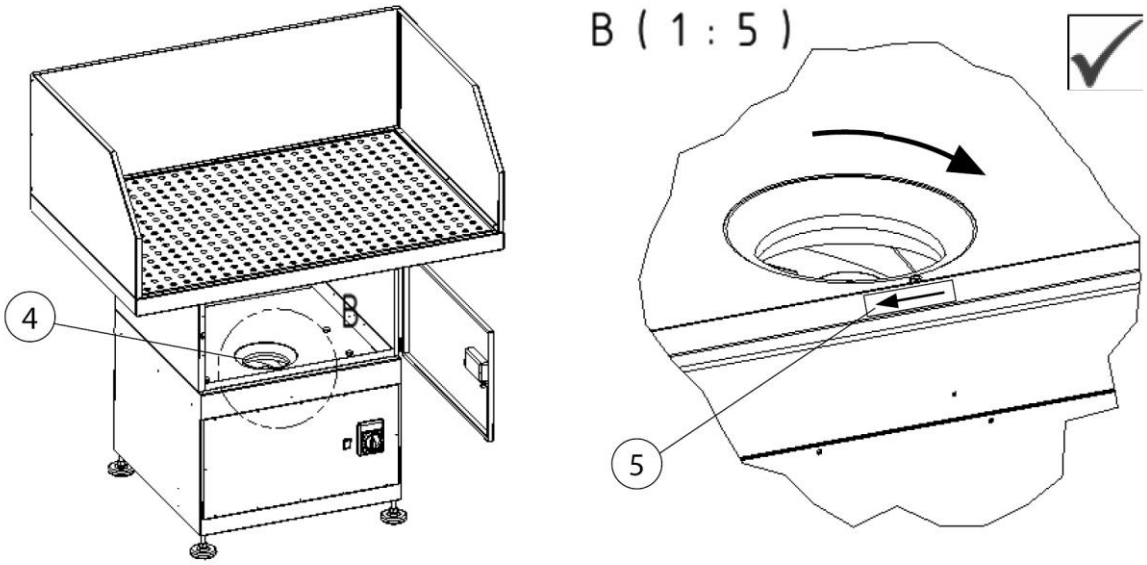


Afb. 7: Draairichting van de ventilator controleren

Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Voor/na filter	4	Ventilator-schoepenwiel
2	Hoofdfilter	5	Pijl van de draairichting
3	Onderhoudsdeur		

Tab. 3: Draairichting van de ventilator controleren

8. Open de onderhoudsdeur (pos. 3) van het filterdeel en verwijder de filterdelen (pos. 1+2) uit het product om een goed zicht te krijgen op het schoepenwiel van de ventilator (pos. 4). (zie ook hoofdstuk “Onderhoud/Filtervervanging”)



Afb. 8: Draairichting van het ventilator-schoepenwiel controleren

9. Product aansluiten op het stroomnet.
10. Product kort inschakelen en daarna weer uitschhakelen. Hierbij de draairichting van het schoepenwiel van de ventilator (pos. 4) observeren. De juiste draairichting wordt aangegeven door een pijl (pos. 5) op het product. Als de draairichting onjuist is, moeten twee fasen in de CEE-stekker door een gekwalificeerde elektricien worden vervangen.

6 Gebruik

Elke persoon die betrokken is bij het gebruik, het onderhoud en de reparatie van het product moet deze handleiding en de instructies voor eventuele hulpstukken en accessoires hebben gelezen en begrepen.

6.1 Kwalificatie van de operators

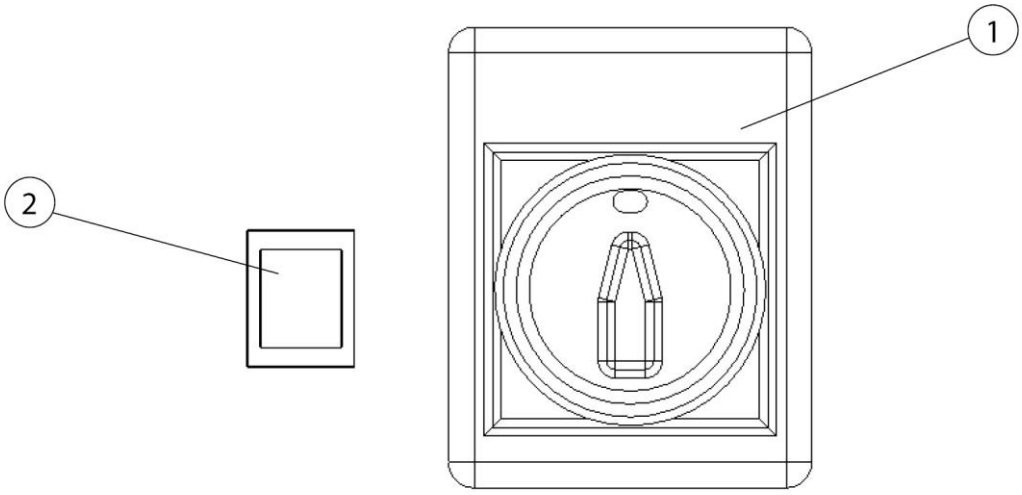
De exploitant van het product mag alleen personen die vertrouwd zijn met deze taak, het product zelfstandig laten gebruiken.

Met deze opdracht vertrouwd zijn, omvat ook dat de betreffende personen overeenkomstig met de opdrachtsbepaling opgeleid zijn en zowel de gebruikshandleiding als de desbetreffende werkingsaanwijzingen kennen.

Het product mag alleen worden gebruikt door getraind of geïnstrueerd personeel.
Alleen zo bereikt men een bewustzijn van veiligheid en gevaren bij alle medewerkers.

6.2 Bedieningselementen

Aan de voorzijde van het product bevinden zich de bedieningselementen.



Afb. 9: Bedieningselementen

Pos.	Benaming	Informatie
1	AAN/UIT-schakelaar	Schakelt het product aan/uit
2	Signaallamp	Signaleert dat een filtervervanging nodig is

Tab. 4: Bedieningselementen

6.3 Inbedrijfstelling

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door defecte toestand van het product.

Voor de ingebruikname moet de montage van het product geheel afgerond zijn. Alle deuren moeten gesloten en alle aansluitingen aangesloten zijn.

1. Zorg dat het product wordt voorzien van elektriciteit.
2. Start het product door de hoofdschakelaar te draaien.
3. De ventilator start en het product begint te werken.

In geval van een storing zal het signaallampje gaan branden. (zie hoofdstuk “Probleemoplossing”)

7 Onderhoud

De aanwijzingen, beschreven in dit hoofdstuk, moeten als minimale eisen beschouwd worden. Afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden kunnen er verdere instructies nodig zijn om het product in optimale staat te houden.

De in dit hoofdstuk beschreven onderhouds- en reparatiewerkzaamheden mogen alleen door speciaal opgeleid reparatiepersoneel van de exploitant uitgevoerd worden.

De benodigde reserveonderdelen moeten aan de door de fabrikant gespecificeerde technische vereisten voldoen.

Dit is bij originele onderdelen altijd gegarandeerd.

Zorg voor een veilige en milieuvriendelijke verwijdering van bedrijfsstoffen en onderdelen die vervangen zijn.

Neem tijdens onderhoudswerkzaamheden de veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing in acht.

7.1 Service

Het onderhouden van het product is hoofdzakelijk beperkt tot het reinigen van alle oppervlakken waarop zich stof en afzettingen bevinden, evenals tot het controleren van de filterpatronen.

Neem de waarschuwingen in het hoofdstuk “Veiligheidsinstructies voor onderhoud en verhelpen van storingen” in acht.

INFORMATIE

Maak het product niet schoon met perslucht! Anders kunnen stofdeeltjes/ of vuildeeltjes in de omgevingslucht terechtkomen.

Door het product op de juiste manier schoon te houden, kan het product op de lange termijn in goede staat worden gehouden.

Neem het volgende in acht voor een optimale instandhouding en reiniging van de gepoedercoate oppervlakken:

- Product maandelijks of wanneer nodig grondig reinigen.
- De buitenoppervlakken van het product met een geschikte industriële stofzuiger van stofklasse H of met vochtige zachte doeken en/of watten voor industriële doeleinden reinigen.
- Voor hardnekkig vuil in de handel verkrijgbare huishoudelijke reinigingsmiddelen gebruiken. Niet krachtig wrijven.
- Geen schurende of krassende middelen gebruiken.
- Geen zure of sterk alkalische reinigingsmiddelen gebruiken.

- Geen organische oplosmiddelen gebruiken die esters, ketonen, alcoholen, koolwaterstoffen of dergelijke substanties bevatten.

7.2 Onderhoud

De veilige werking van het product wordt positief beïnvloed door regelmatige inspectie en onderhoud. Deze moeten minstens één keer per jaar plaatsvinden.

Behalve dat indien nodig een filtervervanging moet worden uitgevoerd, werkt het product onderhoudsvrij.

Neem de waarschuwingen voor onderhoud en probleemoplossing in het hoofdstuk "Veiligheid" in acht.

7.2.1 Filtervervanging – veiligheidsinstructies

De levensduur van de filterelementen hangt af van het type en hoeveelheid van de afgescheiden deeltjes.

Met toenemende stofbelasting van de filter stijgt de stromingsweerstand en vermindert het zuigvermogen van het product.

Zelfs bij producten met automatisch filterreinigingssysteem kunnen afzettingen het afzuigvermogen verminderen.

Vervangen van het filter is vereist!

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor de gezondheid door lasrookdeeltjes

Lasstof/-rook niet inademen! Ernstig lichamelijk letsel in de ademhalingsorganen en de luchtwegen is mogelijk!

Lasrook bevat stoffen die kanker kunnen veroorzaken!

Huidcontact met lasrookdeeltjes kan huidirritatie veroorzaken bij personen die hier gevoelig voor zijn.

Voorkom contact en inademing van stofdeeltjes, draag een wegwerpoverall, veiligheidsbril, handschoenen en een geschikt FFP2-masker (mondkapje) volgens EN 149.

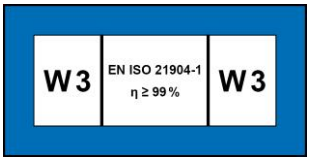


⚠ WAARSCHUWING

Reiniging van de filterelementen is niet toegestaan. Dit leidt onvermijdelijk tot beschadiging van het filtermedium, waardoor het functioneren van het filtergedeelte niet meer gegarandeerd is en gevaarlijke stoffen ingeademd kunnen worden.

Let tijdens de hierna beschreven werkzaamheden vooral op de afdichting van de hoofdfilter. Alleen een onbeschadigde afdichting maakt de hoge afscheidingsgraad van het product mogelijk. Een hoofdfilter met beschadigde afdichting moet daarom in ieder geval vervangen worden.

INFORMATIE



Producten met W3-goedkeuring zijn W3/IFA-getest conform de eisen van lasrookscheidingsklasse. (zie hoofdstuk ”Technische gegevens”)

De W3-goedkeuring vervalt in de volgende gevallen:

- Oneigenlijk gebruik en constructiewijzigingen aan het product.
- Bij gebruik van niet-originele reserveonderdelen volgens de reserveonderdelenlijst.

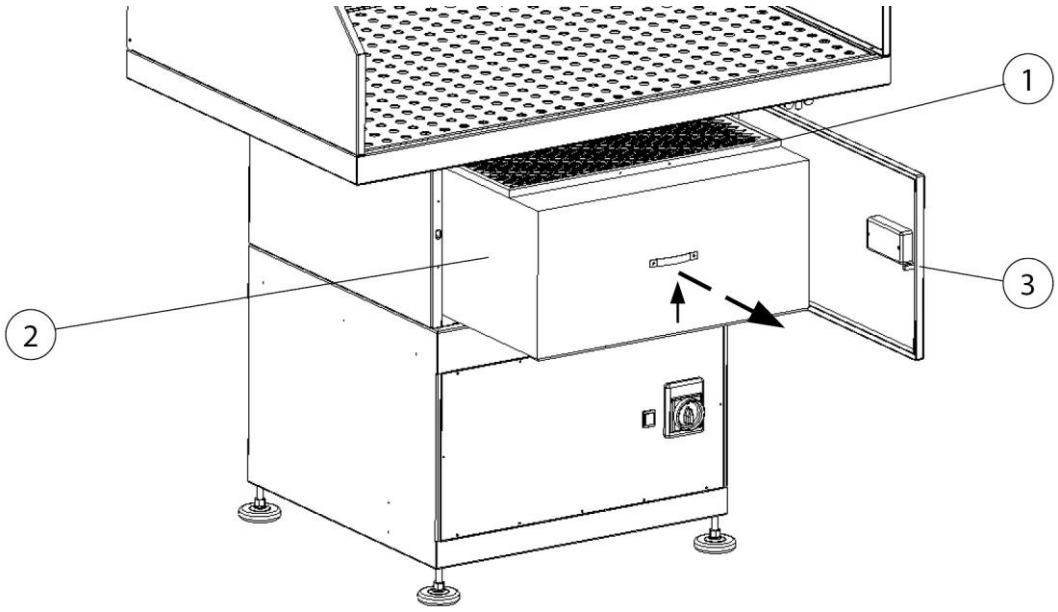
- Verwend alleen originele filters, omdat alleen deze u de noodzakelijke afscheidingsgraad garanderen en afgestemd zijn op het product en de prestatiespecificaties.
- Schakel het product uit met de aan/uitschakelaar.
- Beveilig het product tegen onbedoeld inschakelen. Indien aanwezig, de netstekker uit het stopcontact trekken of de hoofdschakelaar in de 0-stand met een hangslot vastzetten!
- Koppel de druktoevoer (indien aanwezig) los en laat de in het product aanwezige perslucht via de condensaatafvoerklep naar buiten stromen.

7.2.2 Vervanging van de filter

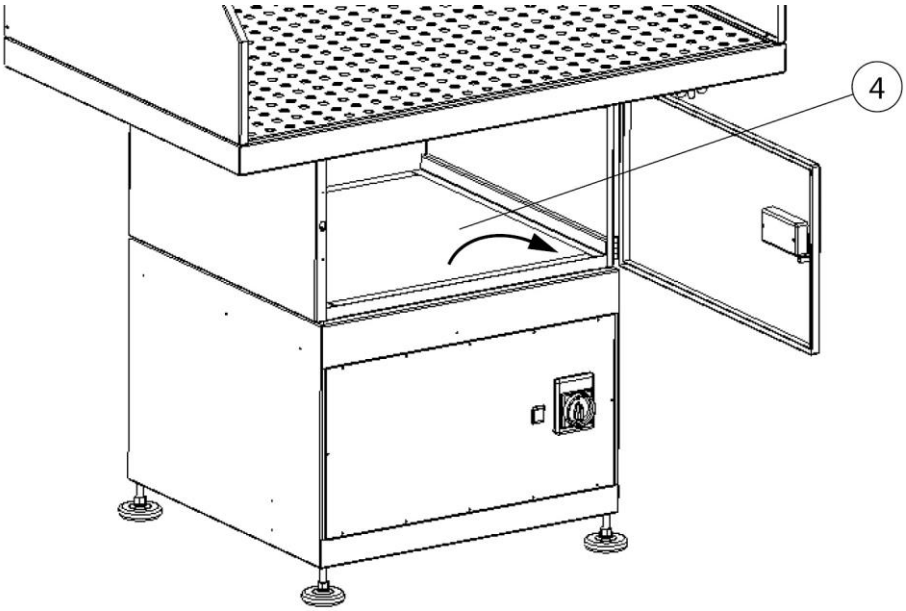
INFORMATIE

Het product is uitgerust met een voorfilter en een hoofdfilter. Sommige producten zijn bovendien uitgerust met een actiefkoolfilter, maar dit soort filter kan indien nodig achteraf worden ingebouwd. (zie hoofdstuk “Reserveonderdelen + Toebehoren”)

De levensduur van het actiefkoolstoffilter hangt sterk af van de bedrijfsomstandigheden ter plaatse en kan daarom niet van tevoren worden bepaald. Het actiefkoolfilter moet echter ten laatste worden vervangen wanneer het hoofdfilter wordt vervangen.



Afb. 10: Filtervervanging – voorfilter + hoofdfilter



Afb. 11: Filtervervanging – actiefkoolfilter (optioneel)

Pos.	Benaming	Pos.	Benaming
1	Voorfilter met weefsel van aluminium	3	Onderhoudsdeur
2	Hoofdfilterelement	4	Actiefkoolfilter (optioneel)

Tab. 5: Vervanging van de filter

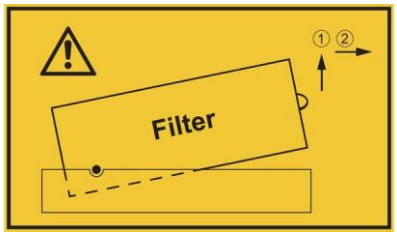
Vervang het filter zoals hieronder beschreven:

1. Schakel het product uit met de hoofdschakelaar en beveilig het tegen onbedoelde herinschakeling door de stekker uit het stopcontact te trekken.
2. Een nieuw hoofdfilter (pos. 2) en, indien nodig, een nieuw voorfilter (pos. 1) + actiefkoolfilter (pos. 4) klaar houden.
3. Open de onderhoudsdeur (pos. 3) en trek de filterelementen (pos. 1+2) en, indien aanwezig, het actiefkoolfilter (pos. 4) voorzichtig uit het product zonder stof op te wervelen.
4. Het voorfilter (pos. 1) kan meerdere malen worden gebruikt. Als het mechanisch beschadigd is, moet het worden vervangen.
5. Plaats de verzadigde filterelementen voorzichtig in een afvalzak, sluit deze luchtdicht af en voer ze af volgens de voorschriften.
6. Plaats het nieuwe hoofdfilter (pos. 2), het voorfilter (pos. 1) en evt. het actiefkoolfilter (pos. 4) weer in omgekeerde volgorde in het product. Daarbij op de juiste inbouwpositie letten.

7. Sluit de onderhoudsdeur (pos. 3) en neem het product weer in gebruik. (Zie ook hoofdstuk “Inbedrijfstelling”)

INFORMATIE

Bij de filtervervanging ook letten op de aanwijzingen die op het filterelement staan vermeld.



Afb. 12: Aanwijzing filtervervanging

7.3 Problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Informatie
Het product start niet	Geen stroomvoorziening aanwezig.	De stroomvoorziening door een gekwalificeerde elektricien controleren laten
Het afzuigvermogen is te gering / nihil	De filterelementen zijn verzadigd	Filterinzetstukken controleren / vervangen
	Draairichting van de ventilatoren is niet juist	De twee fasen in de CEE-aansluitstekker door een gekwalificeerde elektricien laten wisselen. Zie ook hoofdstuk: Montage
	Uitblaasopening voor schone lucht afgedekt	Uitblaasopening voor schone lucht niet afdekken
Rood signaallampje brandt:	Het ingestelde minimale afzuigvermogen is niet bereikt. De filterelementen zijn verzadigd	Filter vervangen
Stofdeeltjes komen uit de uitlaat voor zuivere lucht	Filterinzetstuk beschadigd	Filterinzetstukken controleren / vervangen
Product schakelt uit	Motorbeveiligsschakelaar is geactiveerd	Ventilatormotor door een gekwalificeerde elektricien laten controleren
	Motortemperatuur te hoog	Motor laten afkoelen/ koelluchtopeningen controleren

Tab. 6: Problemen oplossen

INFORMATIE

Als de storing niet door de klant kan worden verholpen, neem dan contact op met de serviceafdeling van de fabrikant.

7.4 Noodprocedures

In geval van brand van het product of de eventuele detectie-elementen ervan moeten de volgende stappen worden ondernomen:

1. Het product van het stroomnet loskoppelen! Indien aanwezig, netstekker uit het stopcontact trekken; hoofdschakelaar in de 0-stand zetten; zekeringen van de toevoerleiding scheiden.
2. Schakel de persluchttoevoer, indien beschikbaar, uit.
3. Bestrijd het vuur met een in de handel verkrijgbare poederblusser.
4. Verwittig de plaatselijke brandweer indien nodig.

⚠ WAARSCHUWING

Producten met onderhoudsdeur niet openen. risico van steekvlam vorming!

Raak het product in geval van brand nooit aan zonder geschikte beschermende handschoenen te dragen. Gevaar voor brandwonden!

8 Verwijdering

⚠ WAARSCHUWING

Huidcontact met snijdrook enz. kan bij gevoelige personen huidirritatie veroorzaken!
Alleen daarvoor opgeleid en geautoriseerd vakpersoneel mag het product in overeenstemming met de veiligheidsinstructies en de geldende voorschriften inzake ongevallenpreventie demonteren!

Ernstig lichamelijk letsel in de ademhalingsorganen en de luchtwegen is mogelijk!
Gebruik om contact en inademen van stofdeeltjes te voorkomen beschermende kleding, handschoenen en een ademhalingsapparaat!
Het vrijkomen van gevaarlijke stofdeeltjes moet bij de demontage vermeden worden, zodat dit geen schade toebrengt aan personen in de omgeving.

⚠ LET OP

Houd u bij alle werkzaamheden aan en met het product aan de wettelijke verplichtingen inzake afvalpreventie en correcte recycling/verwijdering.

8.1 Kunstoffen

Alle gebruikte kunststoffen moeten zo veel mogelijk worden gesorteerd. Kunststoffen moeten in overeenstemming met de wettelijke vereisten worden weggegooid.

8.2 Metalen

Alle eventueel gebruikte metalen moeten worden gescheiden en verwijderd.
Verwijdering moet door een geautoriseerd bedrijf worden uitgevoerd.

8.3 Filterelementen

Alle eventueel gebruikte filterelementen moeten in overeenstemming met de wettelijke vereisten worden weggegooid.

9 Bijlage

9.1 EG-conformiteitsverklaring

Etikettering:	Lasrookfilter-inrichting
Serie:	FilterTable
Type:	**950400001, 950400003, 95040000103, 95040000105** (eventueel andere artikelnummers bij andere productvarianten)
Machine-ID:	Zie typeplaatje in het voorste deel van deze bedrijfshandleiding
	Het product is ontworpen, geconstrueerd en gefabriceerd in overeenstemming met EU-richtlijnen 2006/42/EG Machinerichtlijn
	Het product komt overeen met de bepalingen van 2014/30/EU – EMC-richtlijn 2014/35/EU – Laagspanningsrichtlijn 2011/65EU – RoHS-richtlijn
	In uitsluitende verantwoordelijkheid van
Bedrijf:	**KEMPER GmbH** Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

De volgende geharmoniseerde normen worden toegepast:
EN ISO 12100:2010 – Veiligheid van machines – Algemene ontwerpbeginselen
EN ISO 13857:2019 – Veiligheid van machines – Veiligheidsafstanden
EN ISO 13854:2019 – Veiligheid van machines – Minimumafstanden
EN ISO 21904-1:2020 – Veiligheid en gezondheid op het werk bij lassen
EN IEC 61000-6-2:2019 – Elektromagnetische compatibiliteit – Immuniteit voor industriële omgevingen
EN IEC 61000-6-4:2019 – Elektromagnetische compatibiliteit – Uitgezonden straling
EN 60204-1:2018 – Veiligheid van machines – Elektrische uitrusting
EN ISO 13849-1:2015 – Veiligheid van machines – Besturingssystemen

Een volledige lijst met toepasselijke normen, richtlijnen en specificaties is verkrijgbaar bij de fabrikant. De bij het product behorende bedrijfshandleiding is aanwezig.
Aanvullende informatie:
Deze conformiteitsverklaring vervalt wanneer deze verkeerd gebruikt wordt, zoals bij constructieve verandering die niet schriftelijk door ons als fabrikant is bevestigd.

De heer Marcel Kusche is geautoriseerd om de technische documentatie samen te stellen. Kemper GmbH, Von-Siemens-Str. 20, 48691 Vreden, Duitsland



Vreden, 10.04.2025		CEO
Plaats, datum	B. Kemper	Gegevens over ondertekenaar

9.2 UKCA Declaration of Conformity

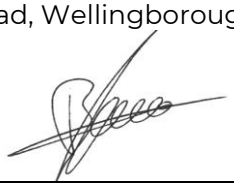
Designation:	Welding fume filter unit
Series:	FilterTable
Type:	**950400001, 950400003, 95040000103, 95040000105** (possibly different article numbers for other product variants)
Machine ID:	See name plate in front section of this operating manual
	This product is developed, designed and manufactured 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 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 13849-1:2016 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:
If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

UK Authorised Representative (for authorities only): Mr. Marc Crawford
United Kingdom KEMPER (U.K.) Ltd.
Venture Court, 2 Debdale Road, Wellingborough, Northamptonshire NN8 5AA



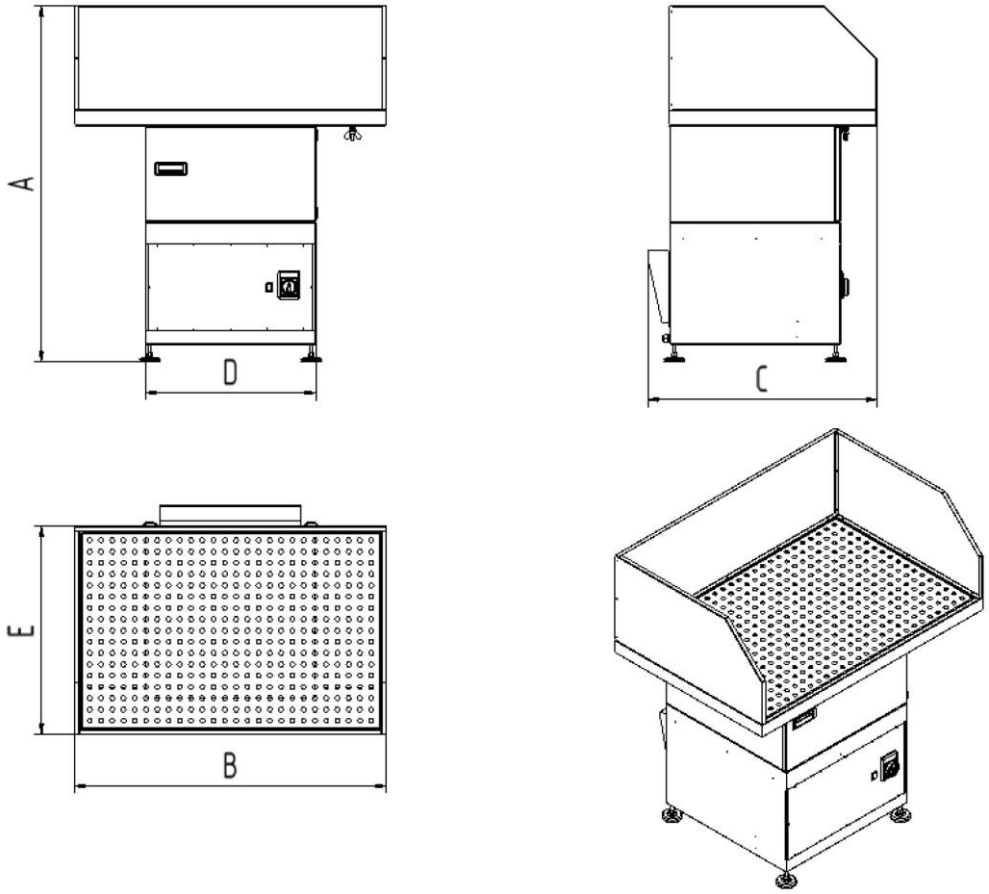
Vreden, 10.04.2025		CEO
Place, date	B. Kemper	Identification of the signatory

9.3 Technische gegevens

Benaming	Type 950 400 001
Filter	
Filtertrappen	2
Filtertechniek	Wegwerpfilter
Reinigingsprocedure	--
Filteroppervlakte m^2 [ft^2]	15,8 [170]
Aantal filterelementen	1
Totale filteroppervlakte m^2 [ft^2]	15,8 [170]
Filtertype	Hoofdfilter voor Filter-Master
Filtermateriaal	Glasvezel
Afscheidingsgraad ≥ %	99,9
Lasrookklasse	--
IFA-testnorm	--
Filterclassificatie/ stofclassificatie	M
Basisgegevens	
Maximaal ventilatorvermogen m^3/h [CFM]	3000 [1766]
Afzuigvermogen m^3/h [CFM]	1400 [824]
Onderdruk Pa [inch WC]	3000 [12]
Motorvermogen kW [hp]	1,5 [2.01]
Aansluitspanning/nominale stroom/beschermingsklasse/ISO-klasse	zie typeplaatje
Toelaatbare omgevingstemperatuur °C [°F]	-10 tot +40 [+14 tot +104]
Inschakelduur %	100
Geluidsdrukniveau dB(A)	71
Persluchttoevoer bar [PSI]	--
Benodigde perslucht/persluchtklasse Nl/min [CFM]	--
Afmeting basisproduct (b x h x d)	zie maatblad
Gewicht basisproduct kg [lbs]	155 [342]
Aanvullende informatie	
Ventilatortype	Radiale ventilator

Tab. 7: Technische gegevens

9.4 Maatblad



Afb. 13: Maatblad

Symbool	Afmetingen mm [in]	Symbool	Afmetingen mm [in]
A	1340 [52,8]	D	655 [25,8]
B	1200 [47,2]	E	800 [31,5]
C	880 [34,6]		

Tab. 8: Maattabel

9.5 Vervangonderdelen en toebehoren

Volgnummer	Benaming	Art.nr.
1	Hoofdfilter	1090010
2	Voorfilter, weefsel van aluminium	1090013
3	Actiefkoolfilter (optioneel)	1090345
4	Beschermende wandset	998803719

Tab. 9: Vervangonderdelen en toebehoren

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 appellez de France
Tél. +33 800 91 18 32
Fax +33 800 91 90 89
De Belgique ou de l'étranger
Tél. +492564 68-135
Fax +492564 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

Česká Republika
KEMPER spol. s r.o.
Pyšelská 393
CZ-257 21 Poříčí nad Sázavou
Tel. +420 317 798-000
Fax +420 317 798-888
mail@kemper.cz
www.kemper.cz

United States
KEMPER America, Inc.
2460 Industrial Park BLVD.
Cumming, GA 30041
Tel. +1 770 416 7070
Fax +1 770 828 0643
info@kemperamerica.com
www.kemperamerica.com

Nederland
KEMPER B.V.
Demmersweg 92
Begane grond
7556 BN Hengelo
Tel. +492564 68-137
Fax +492564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

España
KEMPER IBÉRICA, S.L.
Avda Diagonal, 421 3°
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