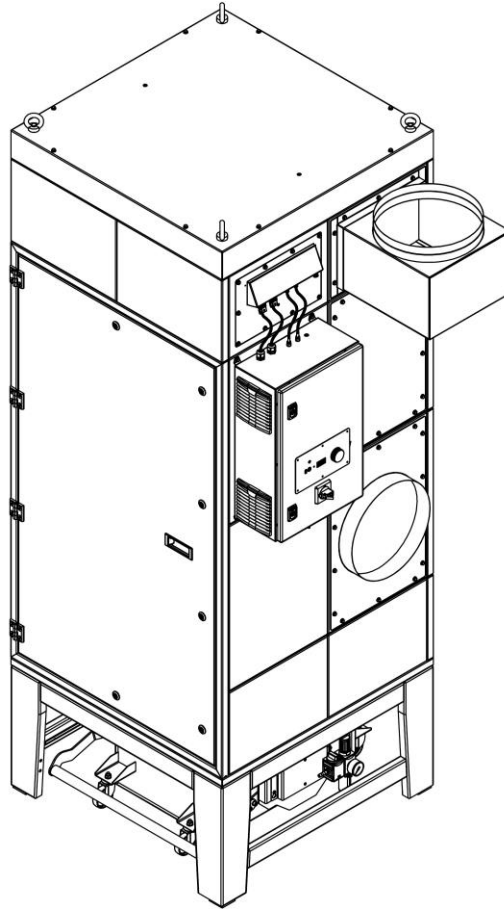


LaserFil - ArcFil - PlasmaFil



## Automation Line

CS – Návod k použití

PL – Instrukcja obsługi

РУ – Руководство по эксплуатации

HU – Üzemeltetési útmutató

SL – Navodila za uporabo

Typenschild einkleben

<b>CS – Návod k použití .....</b>	<b>- 4 -</b>
<b>PL – Instrukcja obsługi.....</b>	<b>- 78 -</b>
<b>РУ – Руководство по эксплуатации.....</b>	<b>- 155 -</b>
<b>HU – Üzemeltetési útmutató.....</b>	<b>- 237 -</b>
<b>SL – Navodila za uporabo .....</b>	<b>- 313 -</b>

<b>1</b>	<b>Obecné informace .....</b>	<b>- 7 -</b>
1.1	Úvod .....	- 7 -
1.2	Upozornění na autorská a ochranná práva.....	- 7 -
1.3	Informace pro provozovatele.....	- 7 -
<b>2</b>	<b>Bezpečnost.....</b>	<b>- 9 -</b>
2.1	Obecné informace.....	- 9 -
2.2	Informace ke značkám a symbolům .....	- 9 -
2.3	Označení/štítky, které je povinen nainstalovat provozovatel .....	- 10 -
2.4	Bezpečnostní pokyny pro pracovníky obsluhy .....	- 10 -
2.5	Bezpečnostní upozornění k technické údržbě a odstraňování poruch .....	- 11 -
2.6	Upozornění na zvláštní druhy nebezpečí .....	- 11 -
<b>3</b>	<b>Údaje o zařízení.....</b>	<b>- 16 -</b>
3.1	Popis funkce.....	- 16 -
3.2	Funkční popis skříňového rozvaděče + ovládání.....	- 19 -
3.3	Popis funkce regulace odsávacího výkonu (volitelně) .....	- 21 -
3.4	Účel použití .....	- 21 -
3.5	Všeobecné požadavky podle DIN EN ISO 21904.....	- 23 -
3.6	Důvodně předvídatelné nesprávné použití .....	- 23 -
3.7	Označení a štítky na zařízení.....	- 24 -
3.8	Zbytkové riziko .....	- 24 -
<b>4</b>	<b>Přeprava a skladování .....</b>	<b>- 26 -</b>
4.1	Přeprava.....	- 26 -
4.2	Skladování.....	- 26 -
4.3	Bezpečnostní upozornění k přepravě produktu .....	- 28 -
<b>5</b>	<b>Montáž .....</b>	<b>- 30 -</b>
5.1	Vybalení a montáž výrobku .....	- 30 -
5.2	Montáž - přívod stlačeného vzduchu .....	- 34 -
5.3	Montáž - varianty .....	- 36 -
5.4	Montáž - skříňový rozvaděč.....	- 37 -
5.5	Montáž - připojovací krabice .....	- 38 -
5.6	Připojení výrobku .....	- 40 -
<b>6</b>	<b>Použití .....</b>	<b>- 41 -</b>
6.1	Kvalifikace personálu obsluhy.....	- 41 -

<b>6.2 Ovládací prvky .....</b>	<b>- 41 -</b>
<b>6.2.1 Nabídka – Dotazování a nastavení.....</b>	<b>- 43 -</b>
<b>6.2.2 Nastavení regulace odsávacího výkonu .....</b>	<b>- 44 -</b>
<b>6.2.3 Spouštěcí kódy .....</b>	<b>- 45 -</b>
<b>6.2.4 Zobrazení ID výrobku .....</b>	<b>- 45 -</b>
<b>6.2.5 Automatika zapínání a vypínání .....</b>	<b>- 45 -</b>
<b>6.2.6 Čištění filtrů .....</b>	<b>- 45 -</b>
<b>6.3 Uvedení do provozu .....</b>	<b>- 45 -</b>
<b>6.4 Jednorázová předúprava filtračních patron .....</b>	<b>- 46 -</b>
<b>7 Technická údržba .....</b>	<b>- 48 -</b>
<b>7.1 Péče .....</b>	<b>- 48 -</b>
<b>7.2 Údržba.....</b>	<b>- 49 -</b>
<b>7.3 Každodenní kontroly před začátkem práce .....</b>	<b>- 49 -</b>
<b>7.3.1 Vyprázdnění sběrné prachové nádoby .....</b>	<b>- 49 -</b>
<b>7.3.2 Vypuštění kondenzátu z jednotky pro úpravu stlačeného vzduchu.....</b>	<b>- 53 -</b>
<b>7.3.3 Vypuštění kondenzátu ze zásobníku stlačeného vzduchu .....</b>	<b>- 54 -</b>
<b>7.3.4 Výměna filtrů – bezpečnostní pokyny.....</b>	<b>- 55 -</b>
<b>7.3.5 Výměna hlavních filtrů .....</b>	<b>- 56 -</b>
<b>7.3.6 Kontrola zásobníku stlačeného vzduchu s pojistným ventilem -</b>	<b>60</b>
<b>7.3.7 Kontrola pojistného ventilu stlačeného vzduchu .....</b>	<b>- 60 -</b>
<b>7.3.8 Plán údržby.....</b>	<b>- 63 -</b>
<b>7.3.9 Servisní doklad (předloha ke kopírování) .....</b>	<b>- 64 -</b>
<b>7.4 Odstraňování poruch .....</b>	<b>- 65 -</b>
<b>7.5 Řešení problémů - chybové kódy .....</b>	<b>- 67 -</b>
<b>7.6 Odstraňování problémů - varování.....</b>	<b>- 68 -</b>
<b>7.7 Nouzová opatření .....</b>	<b>- 68 -</b>
<b>8 Likvidace .....</b>	<b>- 69 -</b>
<b>8.1 Plasty.....</b>	<b>- 69 -</b>
<b>8.2 Kovy .....</b>	<b>- 69 -</b>
<b>8.3 Filtrační články .....</b>	<b>- 69 -</b>
<b>9 Příloha.....</b>	<b>- 70 -</b>
<b>9.1 ES prohlášení o shodě.....</b>	<b>- 70 -</b>
<b>9.2 Technické údaje - LaserFil.....</b>	<b>- 71 -</b>

---

<b>9.3</b>	<b>Technické údaje - PlasmaFil.....</b>	<b>- 72 -</b>
<b>9.4</b>	<b>Technické údaje - ArcFil .....</b>	<b>- 73 -</b>
<b>9.5</b>	<b>Rozměrové listy – Automatizační linka .....</b>	<b>- 75 -</b>
<b>9.6</b>	<b>Náhradní díly .....</b>	<b>- 77 -</b>
<b>9.7</b>	<b>Příslušenství .....</b>	<b>- 77 -</b>

# **1 Obecné informace**

## **1.1 Úvod**

Tento návod k použití je důležitou pomůckou pro zajištění správného a bezpečného provozu zařízení.

Návod k použití obsahuje důležitá upozornění ohledně bezpečného, odborného a ekonomického provozu zařízení. Jejich dodržování pomůže zabránit rizikům, nákladům na opravy a výpadkům, a zvýšit spolehlivost a životnost zařízení. Tento návod k použití musí být trvale k dispozici a musí si jej přečíst a používat každý, kdo je pověřen prací na nebo s přístrojem.

Jedná se mj. o tyto práce:

- obsluha a odstraňování poruch za provozu,
- údržba (péče a technická údržba),
- přeprava,
- montáž,
- likvidace.

Technické změny a omyly vyhrazeny.

## **1.2 Upozornění na autorská a ochranná práva**

S tímto návodem k použití je nutno zacházet důvěrně. Smí být zpřístupňován pouze pověřeným osobám. Smí být předán třetím osobám pouze s písemným souhlasem společnosti KEMPER GmbH, dále jen výrobce.

Veškeré podklady jsou chráněny ve smyslu zákona o ochraně autorských práv. Je zakázáno šíření a kopírování podkladů nebo jejich částí, jakož i využívání a sdělování jejich obsahu. Pokud k tomu není udělen výslovný písemný souhlas.

Nedodržení tohoto zákazu je trestné a zavazuje k náhradě škody. Všechna práva na výkon práv průmyslového vlastnictví jsou vyhrazena výrobcí.

## **1.3 Informace pro provozovatele**

Tento návod k použití je podstatnou součástí zařízení.

Provozovatel je povinen zajistit, aby se pracovníci obsluhy s tímto návodem seznámili.

Návod k použití musí provozovatel doplnit provozními pokyny založenými na vnitrostátních předpisech pro prevenci nehod a ochranu životního prostředí, včetně informací o povinnostech dozoru a hlášení, aby se zohlednily provozní specifika, například s ohledem na organizaci práce, pracovní procesy a zaměstnané zaměstnance. Vedle provozních pokynů a závazných předpisů pro prevenci úrazů platných v zemi použití a na místě

použití je třeba dodržovat také uznaná technická pravidla pro bezpečnou a profesionální práci.

Provozovatel nesmí bez souhlasu výrobce provádět na zařízení žádné změny, přístavby a přestavby, které by mohly mít vliv na jeho bezpečnost! Použité náhradní díly musí odpovídat technickým požadavkům stanoveným výrobcem. To je při použití originálních náhradních dílů zajištěno vždy.

Pro obsluhu, technickou údržbu a přepravu zařízení se smí využívat výhradně vyškolený nebo poučený personál. Musí být jasně stanoveny kompetence personálu ohledně obsluhy, technické údržby a přepravy.



## 2 Bezpečnost

### 2.1 Obecné informace

Zařízení bylo vyvinuto a zkonstruováno v souladu s aktuálním stavem techniky a uznávanými bezpečnostně technickými pravidly. Provoz výrobku může mít za následek technická rizika pro provozovatele, resp. poškození produktu a dalších věcných hodnot, pokud:

- jej obsluhuje nevyškolený nebo nepoučený personál,
- je používáno v rozporu s určením a/nebo
- je prováděna neodborná údržba.

### 2.2 Informace ke značkám a symbolům

#### **▲ NEBEZPEČÍ**

Tento symbol spolu se signálním slovem „Nebezpečí“ označuje bezprostředně hrozící nebezpečí. Nerespektování bezpečnostního upozornění vede k usmrcení nebo těžkým úrazům.

#### **▲ VAROVÁNÍ**

Tento symbol spolu se signálním slovem „Varování“ označuje možné nebezpečí. Nerespektování bezpečnostního upozornění může vést k usmrcení nebo těžkým úrazům.

#### **▲ POZOR**

Tento symbol spolu se signálním slovem „Pozor“ označuje možné nebezpečí. Nerespektování bezpečnostního upozornění může vést k lehkým nebo méně závažným úrazům.  
Používá se rovněž pro varování před věcnými škodami.

#### **UPOZORNĚNÍ**

Obecná upozornění jsou základní informace, které nevarují před poškozením osob nebo věcí.

1. Výčty kroků činností jsou označeny čísly s tečkou v případě, že je důležité jejich pořadí.
- Tučným bodem jsou označeny seznamy dílů uvedené ve vysvětlivkách nebo pokynech, u kterých není pořadí důležité.

## **2.3 Označení/štítky, které je povinen nainstalovat provozovatel**

Provozovatel je povinen umístit na zařízení nebo v jeho okolí případná další označení a štítky.

Tato označení a štítky se mohou vztahovat např. k předpisu o používání osobních ochranných prostředků.

## **2.4 Bezpečnostní pokyny pro pracovníky obsluhy**

Uživatel musí být před použitím zařízení prostřednictvím informací, pokynů a školení poučen ohledně manipulace se zařízením a používaných materiálů a pomůcek.

Zařízení se smí používat pouze v bezvadném technickém stavu, v souladu s jeho určením, při dodržení bezpečnosti a zohlednění všech nebezpečí a tohoto návodu k použití! Veškeré poruchy, zejména ty, které mohou ohrozit bezpečnost, musí být neprodleně odstraněny!

Každá osoba pověřená uvedením do provozu, obsluhou nebo technickou údržbou zařízení musí být podrobně seznámena s tímto návodem k použití a porozumět jeho obsahu. V průběhu práce je na to již pozdě. Platí to zejména pro personál, který se zařízením pracuje pouze příležitostně.

Návod k použití musí být vždy po ruce v blízkosti zařízení.

Za škody a nehody vzniklé v důsledku nedodržení tohoto návodu k použití neručíme.

Je třeba dodržovat příslušné předpisy pro prevenci úrazů a další všeobecně uznávaná pravidla bezpečnosti práce a zdraví při práci.

Odpovědnosti za různé činnosti v souvislosti s údržbou a opravami musí být jasně definovány a dodržovány. To je jediný způsob, jak se vyhnout chybám - zejména v nebezpečných situacích.

Provozovatel je povinen zavázat pracovníky obsluhy a údržby k používání osobních ochranných prostředků. K nim patří zejména bezpečnostní obuv, ochranné brýle a rukavice.

Nenoste rozpuštěné dlouhé vlasy, volné oděvy nebo šperky! Vždy existuje riziko, že se někde zachytí nebo je vtáhnou nebo zachytí pohybuující se části!

V případě bezpečnostně relevantních změn na zařízení okamžitě průběh práce zastavte a zabezpečte před opětovným spuštěním a událost ohlaste příslušnému pracovišti/osobě!

Práce na zařízení smí provádět pouze spolehlivý, vyškolený personál. Dbejte na zákonem povolenou minimální věkovou hranici!

Zaškolený, zaučovaný, instruovaný nebo učňovský personál smí se zařízením manipulovat pouze za stálého dozoru zkušené osoby!

## 2.5 Bezpečnostní upozornění k technické údržbě a odstraňování poruch

Servisní a údržbová dvířka musí být neustále volně přístupná.

Přípravné, údržbářské a opravářské práce, jakož i odstraňování poruch, lze provádět pouze tehdy, je-li zařízení odpojené.

Šroubové spoje uvolněné při údržbě a opravách je nutné vždy utáhnout! V případě potřeby utáhněte příslušné šrouby momentovým klíčem.

Chraňte zejména spoje a šroubové spoje na začátku údržby/opravy/péče před nečistotami nebo přípravky pro péči.

Dodržujte předepsané nebo v návodu k použití uvedené lhůty pro pravidelně prováděné zkoušky/kontroly.

Před demontáží si poznamenejte vzájemnou polohu dílů.

## 2.6 Upozornění na zvláštní druhy nebezpečí

### **▲ NEBEZPEČÍ**

#### **Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!**

Práce na elektrickém vybavení zařízení smí provádět pouze kvalifikovaný elektrikář nebo poučený personál obsluhy pod vedením a dozorem kvalifikovaného elektrikáře podle elektrotechnických předpisů!

Před otevřením zařízení vytáhněte síťovou zástrčku a tak ho zajistěte proti neúmyslnému opětovnému spuštění.

V případě poruch na přívodu elektrické energie k zařízení toto zařízení ihned vypněte pomocí tlačítka Vypnout/Zapnout a vytáhněte síťovou zástrčku!

Používejte výhradně originální pojistky s předepsanými proudovými hodnotami!

Elektrické díly, na kterých mají být provedeny inspekční, údržbářské a opravářské práce, musí být bez napětí. Prostředky, kterými bylo provedeno odpojení od sítě, musí být zabezpečeny proti opětovnému neúmyslnému nebo samočinnému zapnutí. U elektrických dílů odpojených od sítě nejprve zkontrolujte, zda nejsou pod napětím, a poté odizolujte sousední díly nacházející se pod napětím. Při opravách dbejte na to, aby nedošlo ke změnám konstrukčních charakteristik, které by snížily bezpečnost.

Pravidelně kontrolujte kabely, zda nejsou poškozené, a případně je vyměňte.



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

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

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

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

### **⚠ VAROVÁNÍ**

#### **Úraz elektrickým proudem při chybějícím uzemnění!**

Pokud chybí připojení ochranného vodiče zařízení nebo je nesprávně provedené, může být na exponovaných součástech nebo částech krytu přítomné vysoké napětí, které při dotyku může způsobit vážné zranění nebo smrt.

### **⚠ VAROVÁNÍ**

#### **Nebezpečí úrazu elektrickým proudem při připojení nevhodného napájecího zdroje!**

Připojením nevhodného napájecího zdroje mohou přístupné součásti přenášet nebezpečná napětí. Kontakt s nebezpečným napětím může vést k těžkým zraněním nebo smrti.

Údaje o elektrickém připojení najdete na typovém štítku produktu

#### **Upozornění k připojení výrobků s regulací odsávacího výkonu na elektrickou síť**

**⚠ NEBEZPEČÍ**

Nebezpečí zasažení elektrickým napětím!

Výrobky s regulací odsávacího výkonu (měničem kmitočtu) musejí být zabezpečené pojistkou jisticí vedení.

Je-li výrobek napojen na síť s předřazeným nadproudovým chráničem (RCCB), je třeba mít na paměti dále uvedené skutečnosti.

Jelikož provoz měniče kmitočtu může v ochranném uzemňovacím vodiči vyvolat stejnosměrný proud, musí nadproudový chránič (RCCB) předřazený v elektrické síti splňovat následující požadavky.

Typ kategorie:	Jmenovitý proud	Vybavovací nadproud	Upozornění
Typ B	40 A	300 mA	S krátkou dobou zpoždění
Typ B	63 A	300 mA	S krátkou dobou zpoždění
Typ B	80 A	300 mA	S krátkou dobou zpoždění
Typ B	100 A	300 mA	S krátkou dobou zpoždění
Typ B	125 A	300 mA	S krátkou dobou zpoždění

Tab. 1: Požadavky - proudový chránič

**Síťová přípojka**

Výrobek je určen pro síťové napětí uvedené na typovém štítku. Pokud k produktu není připojen síťový kabel nebo síťová zástrčka, musí být instalovány v souladu s národními normami.

**⚠ OPATRNĚ**

**Nedostatečně dimenzovaná elektrická instalace může vést k vážným věcným škodám.**

Síťový kabel a jeho pojistka musí být navrženy podle stávajícího napájecího zdroje. Platí technické údaje na typovém štítku.

Síťová pojistka by měla být vybavena alespoň jedním jističem **kategorie C**.

**⚠ NEBEZPEČÍ****Zavěšená břemena**

Převržená nebo padající břemena způsobují těžké až smrtelné úrazy.

- Nikdy nevstupujte pod zavěšená břemena.
- Zdržujte se vždy mimo nebezpečnou zónu.
- Mějte vždy na paměti celkovou hmotnost, místa upevnění a polohu těžiště břemena.
- Řiďte se přepravními pokyny a symboly na přepravovaném nákladu.

**⚠ NEBEZPEČÍ****Zavěšená břemena – přepravní jeřábová oka**

Převržená nebo padající břemena mohou způsobit těžká až smrtelná zranění.

- Kompletně smontovaný výrobek nesmí být přepravován za jeřábová oka jako celá jednotka! (Jeřábová oka se mohou vytrhnout!)
- Součásti musejí být jednotlivě odmontovány. Po přepravě je lze na novém místě určení opět smontovat.
- Během přepravy se držte vždy mimo oblast nebezpečí.
- Mějte vždy na paměti celkovou hmotnost, místa upevnění a polohu těžiště břemena.

Viz také upozornění na výrobku.

<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Der Betreiber darf die gesamte Filteranlage nicht über die Kranösen am Ansaugteil versetzen! Es müssen die Komponenten einzeln zurückgebaut werden. Im Anschluss können diese dann wieder an dem neuen Bestimmungsort zusammengesetzt werden.</p> <p><b>INFORMATION</b></p> <p>The operator may not move the entire filter system using the crane eyelets on the suction component! The components must be removed separately. Afterwards, they can once again be reassembled at the new location.</p> <p><b>INDICATION</b></p> <p>L'exploitant ne doit pas déplacer l'installation de filtration complète par le biais des œillets de levage de l'élément d'aspiration! Les composants doivent être démontés séparément. Immédiatement après, ils peuvent être réassemblés sur le nouveau lieu de destination.</p> <p><b>AANWIJZING</b></p> <p>De exploitant mag het hele filtersysteem niet m.b.v. de hjsogen op het zuigdeel plaatsen! De componenten moeten afzonderlijk gedemonteerd worden. In vervolg hierop kunnen deze dan weer conform de bestemming in elkaar gezet worden.</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>El explotador no debe desplazar todo el sistema de filtración mediante las argollas para grúa en la parte de aspiración! Los componentes deben desmontarse individualmente. Posteriormente pueden volver a montarse en el nuevo lugar de utilización.</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>L'operante non può trasferire l'intero impianto di filtrazione sugli occhielli di sollevamento dell'aspiratore! I componenti devono essere rimontati singolarmente. Questi componenti possono quindi essere riasssemblati sul nuovo luogo di destinazione.</p> <p><b>UPOZORNĚNÍ</b></p> <p>Provozovatel nesmí přemísťovat filtraci vzduchu pomocí jeřábových ok na sací části naráz! Musí se odinstalovat jednotlivé komponenty. Nakonec je lze opět smontovat na novém místě určení.</p> <p><b>WSKAZÓWKA</b></p> <p>Nie wolno przenosić całej instalacji filtrującej za uchwyty dźwigowe na części zasysającej! Należy rozmontować wszystkie elementy. Następnie można je z powrotem zmontować w nowym miejscu przeznaczenia.</p> <p><b>ИНСТРУКЦИЯ</b></p> <p>Эксплуатанту запрещается перемещать всю фильтровальную установку за транспортировочные проушины всасывающего блока! Демонтаж компонентов необходимо выполнять по отдельности. Затем их можно собрать снова на новом месте установки.</p> <p><b>MEGJEGYÉS</b></p> <p>Az üzemeltetőnek a teljes szűrőberendezést nem szabad a danifüleken át a beszívószere helyezni! A komponenseket egyenként kell visszaszerelni. Végzetül ezek ismét az új rendeltetési helyen összeszerelhetők.</p> <p><b>OPOMBA</b></p> <p>Upravljavec ne sme premikati celotnega filtra preko dviznih ušes na vstopnem delu! Komponente je treba ločeno razstaviti. Nato jih lahko ponovno sestavite na novi destinaciji.</p>
---

Obr. 1: Bezpečnostní upozornění na výrobku

**⚠ VAROVÁNÍ****Ohrožení zdraví částicemi svařečského dýmu!**

Nevdechujte svařovací prach/dýmy! Hrozí těžké poškození dýchacích orgánů a dýchacích cest!

Svařečský dým obsahuje látky, které mohou způsobit rakovinu!

Kontakt pokožky s výpary z řezání a svařovacím dýmem atd. může u citlivých osob způsobit podráždění pokožky!

Opravy a údržbu zařízení smí provádět pouze školený a autorizovaný odborný personál při dodržení bezpečnostních pokynů a platných předpisů protiúrazové prevence!

K zabránění kontaktu a vdechování prachových částic noste jednorázový oděv, ochranné brýle, rukavice a vhodnou ochrannou filtrační masku třídy FFP2 podle EN 149.

Zabraňte při opravách a údržbě uvolňování nebezpečných prachových částic, aby nedošlo k poškození zdraví nezainteresovaných osob.

**⚠ VAROVÁNÍ**

Činnosti na zásobníku stlačeného vzduchu a vedení se stlačeným vzduchem a jeho součástech smějí provádět pouze osoby, které mají odborné znalosti o pneumatice.

Pneumatický systém se před údržbou a opravou musí odpojit od externího napájení stlačeným vzduchem a zbavit tlaku!

**⚠ POZOR****Ohrožení zdraví hlukem!**

Zařízení může vydávat hluk, přesné údaje naleznete v technických údajích. Spolu s dalšími stroji a/nebo podle místních okolností může být hladina akustického tlaku v místě použití zařízení vyšší. V takovém případě je provozovatel povinen vybavit pracovníky obsluhy vhodnými osobními ochrannými prostředky.

## **3 Údaje o zařízení**

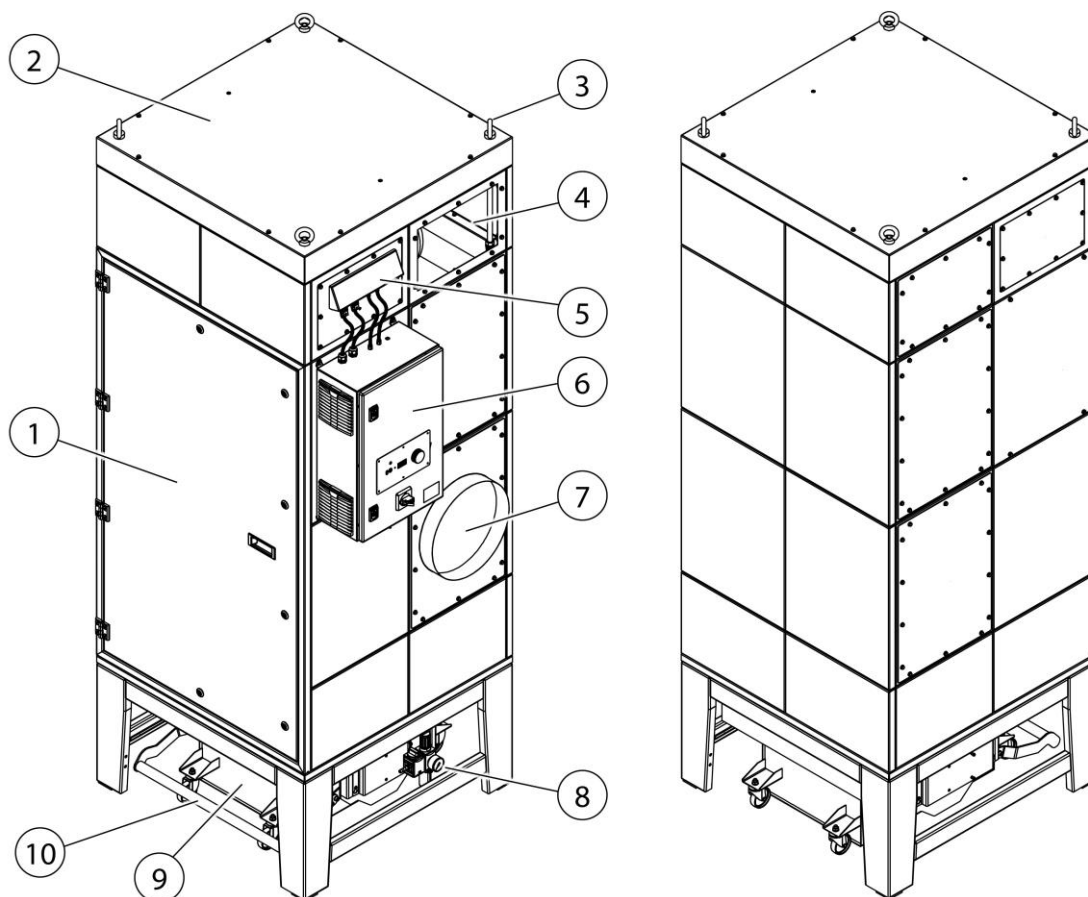
### **3.1 Popis funkce**

Výrobek je kompaktní filtrační systém, který se používá k odsávání a filtraci vzduchu obsahujícího škodliviny, jejichž vlastnosti jsou uvedeny v „Použití v souladu s určením“.

Zachycené škodlivé látky se dostávají potrubním systémem spolu s proudem vzduchu do zařízení. Znečištěný vzduch obsahující znečišťující látky proudí kolem přepážek nainstalovaných na výrobku. Tyto chrání filtrační patrony před hrubými částicemi. Vzduch obsahující škodliviny nyní prochází filtračním médiem.

Odloučené částice se shromažďují na povrchu filtračních patron a zde vedou k pomalému nárůstu tlakového rozdílu na filtračních patronách. Inteligentní řídicí jednotka provádí vyhodnocení a v případě potřeby spustí čištění. Ráz tlakového vzduchu se přitom rozděluje prostřednictvím rotační trysky cíleně na celý povrch filtru dané filtrační patrony. Usazené částice se odloučí a spadnou do sběrné prachové nádoby v dolní části zařízení. Čištění filtračních patron probíhá během provozu zařízení. Přerušování pracovního procesu není nutné. Po vypnutí zařízení dochází k tzv. dočištění při klidovém stavu. Toto čištění je nejefektivnější z obou metod čištění. Vyčištěný vzduch proudí uvnitř filtračních patron nahoru do úseku čistého vzduchu zařízení a je veden zpět přímo do pracovního prostoru nebo je veden ven potrubím odváděného vzduchu.



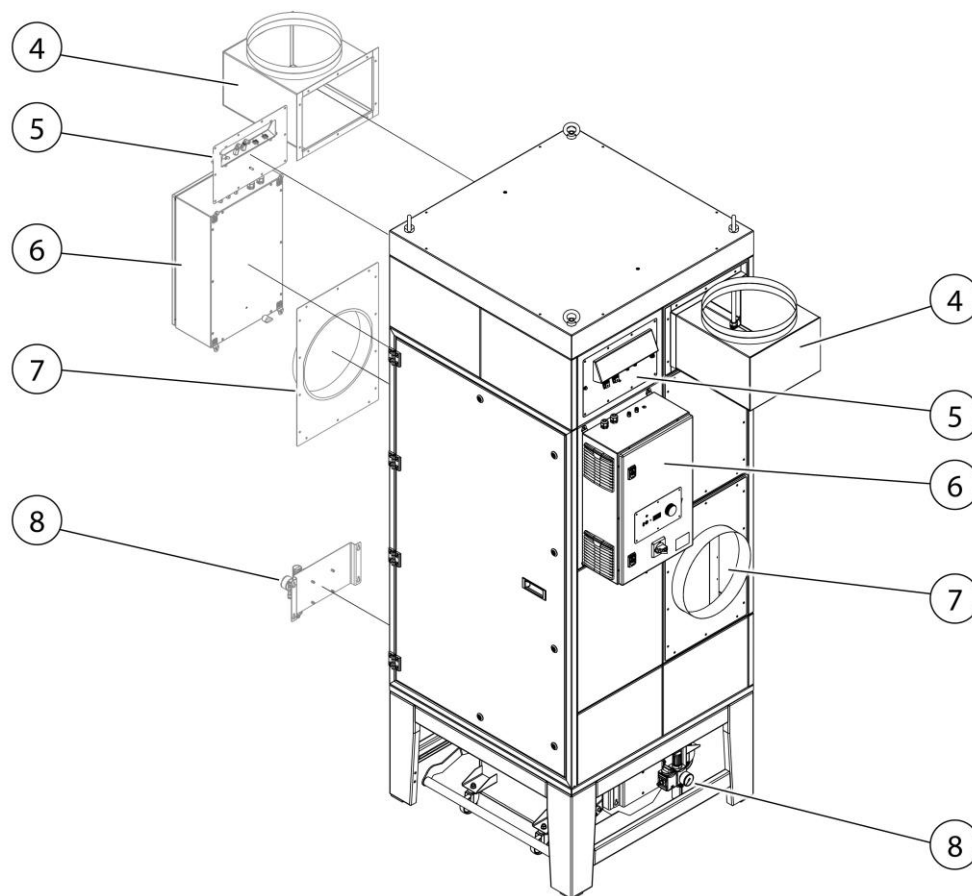


Obr. 2: Pozice na výrobku

Poz.	Označení	Poz.	Označení
1	Servisní dveře oblasti filtru	6	Skříňový rozvaděč
2	Plechové víko	7	Přívod surového vzduchu
3	Oka jeřábu / šrouby s okem	8	Jednotka pro úpravu stlačeného vzduchu
4	Výstup čistého vzduchu	9	Sběrný vozík na prach
5	Připojovací panely	10	Zvedací zařízení sběrného vozíku na prachu

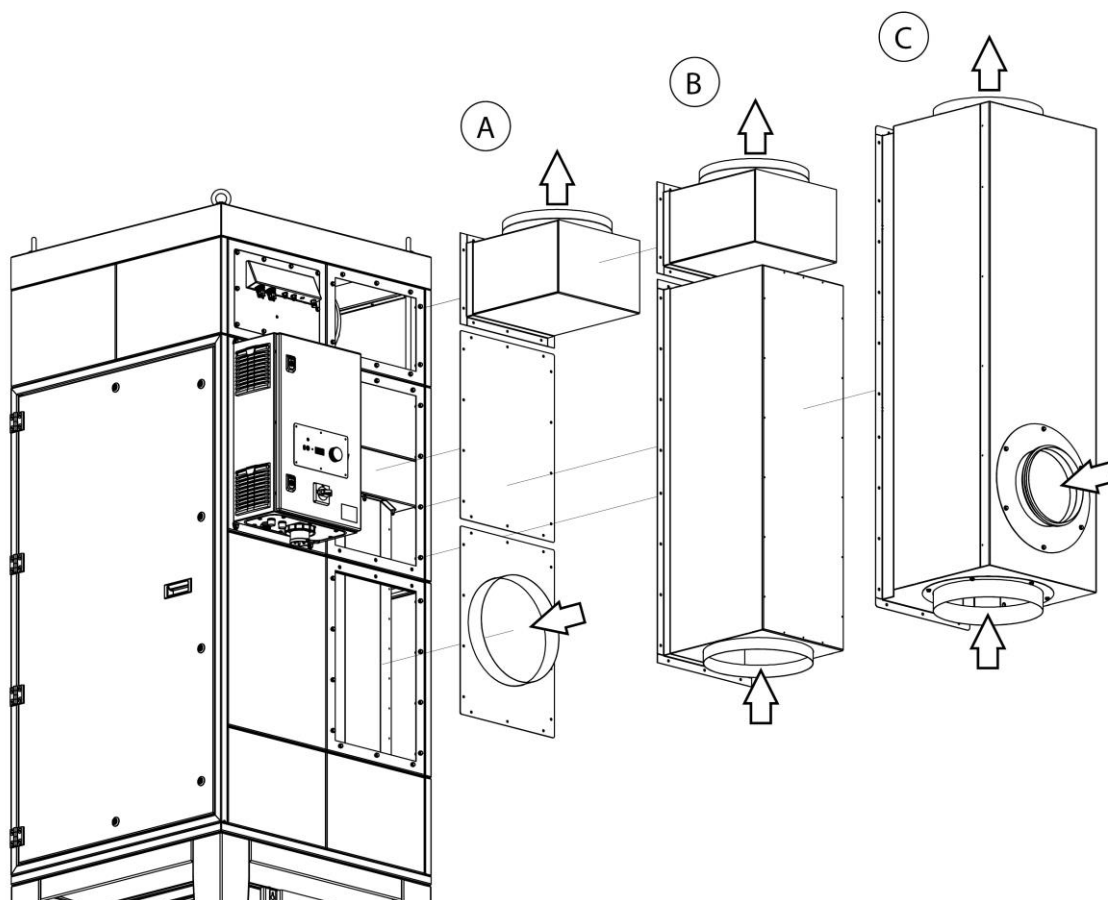
Tab. 2: Pozice na výrobku

## Volitelné možnosti uchycení



Obr. 3: Volitelné možnosti uchycení

## Volitelné sací boxy



Obr. 4: Volitelné sací boxy

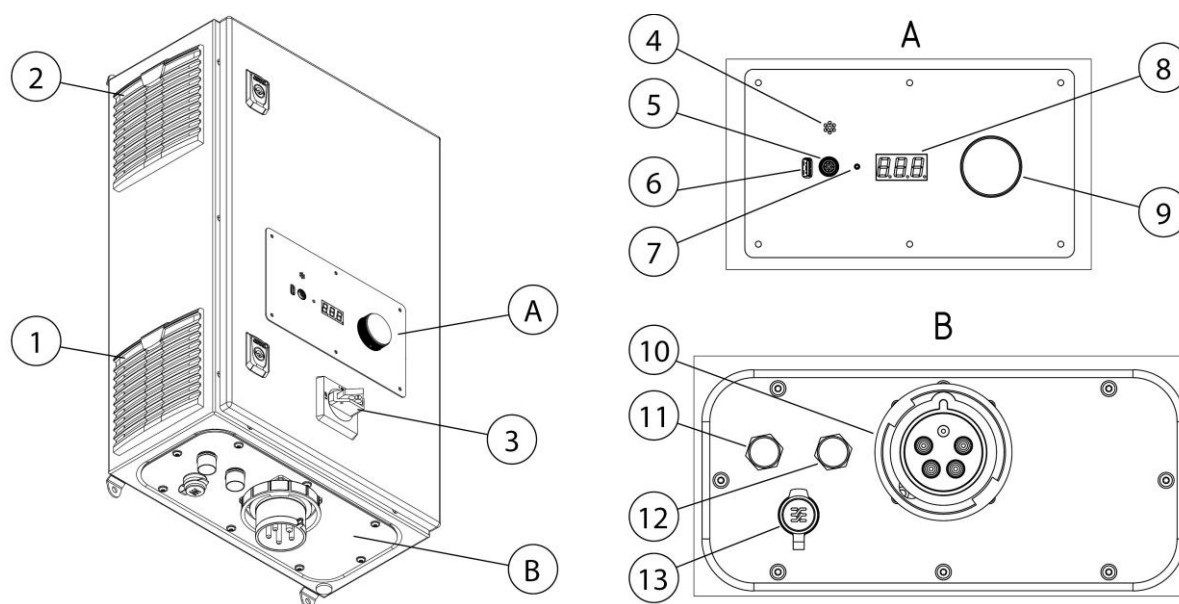
Poz.	Označení	Poz.	Označení
A	Spojovací nátrubky + vývodová krabice	C	Kombinovaná krabice
B	Sací krabice + vývodová krabice		

Tab. 3: Volitelné sací boxy

### 3.2 Funkční popis skříňového rozvaděče + ovládání

Existují dvě provedení ovládání:

- Ovládání bez regulace sacího výkonu – ovládání ventilátoru přes stykač/softstartér.
- Ovládání s regulací výkonu odsávání (volitelné) – ovládání ventilátoru přes frekvenční měnič.



Obr. 5: Funkční popis skříňového rozvaděče

Poz.	Označení	Poz.	Označení
1	Sací mřížka chladicího vzduchu	A	Ovládací prvek
2	Mřížky výstupu chladicího vzduchu	B	Připojovací panely
3	Hlavní vypínač		

Tab. 4: Funkční popis skříňového rozvaděče

Poz.	Označení	Poz.	Označení
4	Houkačka	7	Kontrolka LED
5	Připojovací zdířka pro čidlo Start-Stop	8	LED - zobrazení segmentů
6	Nabíjecí zdířka USB	9	Otočný spínač

Tab. 5: Funkční popis ovládacího prvku (poz. A)

## UPOZORNĚNÍ

Další funkce, viz kapitola Ovládací prvky

Poz.	Označení	Poz.	Označení
10	připojovací zásuvka CEE (připojení napájení)	12	6pólová připojovací zásuvka
11	12pólová připojovací zásuvka	13	Připojovací zásuvka sítě

Tab. 6: Funkční popis připojovacích panelů (poz. B)

### 3.3 Popis funkce regulace odsávacího výkonu (volitelně)

Zařízení s automatickou regulací odsávacího výkonu jsou systémy, které udržují odsávací výkon podle potřeby na konstantní úrovni. Za tímto účelem je tento výrobek vybaven funkcí regulace odsávacího výkonu.

Automatická regulace odsávacího výkonu u tohoto výrobku má různé výhody, díky nimž je odsávání zdraví škodlivých prachů ještě účinnější a především efektivnější.

Výhody:

- Odsávací výkon výrobku je vždy konstantní, bez ohledu na to, kolik pracovišť je v daném okamžiku v provozu. Vždy je odsáváno pouze tolik, kolik je zapotřebí. Díky tomu mají zaměstnanci stále stejné pracovní podmínky a nevšimnou si rozdílů kvůli možnému kolísání odsávacího výkonu, protože je napojených několik pracovišť. Sací výkon se v tomto případě podle potřeby přizpůsobuje.
- Odsávací výkon je samozřejmě řízen i v případě, když se například použijí nové filtrační patrony. Průtokový odpor nových patron je mnohem nižší. Výrobek pracuje přesto se stejným odsávacím výkonem, avšak s nižší spotřebou. Pokud se stupeň znečištění filtračních patron zvýší, změní se odpovídajícím způsobem také odsávací výkon výrobku.

### 3.4 Účel použití

Zařízení je koncipováno k odsávání svářečských dýmů vznikajících při svařování elektrickým obloukem v místě jejich vzniku a k jejich odfiltrování. Zařízení lze v zásadě použít u všech pracovních postupů, při nichž se uvolňují svářečské dýmy. Je však nutno dávat pozor na to, aby se do něho nenasál „děšť jisker“, např. z procesu broušení.

V kapitole „Technické údaje“ najdete rozměry a další údaje o výrobku, které je nutné respektovat.

---

**UPOZORNĚNÍ**

---



---

**UPOZORNĚNÍ**

---

Při svařování legovaných nebo vysokolegovaných ocelí s podílem svařovacích materiálů nad 5 % chromu/niklu dochází k uvolňování rakovinotvorných látek CMR (angl. carcinogenic, mutagenic, reprotoxic). Podle úředních předpisů se k odsávání těchto zdraví nebezpečných kouřových částic smějí v Německu používat pouze odzkoušená a speciálně k tomuto účelu schválená zařízení s takzvanou vnitřní cirkulací vzduchu.

Pro výše uvedené procesy svařování s vnitřní cirkulací vzduchu smějí být používána pouze zařízení splňující požadavky třídy účinnosti odlučování svařovacích dýmů „Odzkoušeno W3/IFA“!

Při odsávání svářečského dýmu s karcinogenními složkami, jako jsou chromáty, oxidy niklu a další, je třeba dodržovat požadavky TRGS 560 (technická pravidla pro nebezpečné látky) a TRGS 528 (svařovací práce).

---

---

**UPOZORNĚNÍ**

---

Věnujte pozornost informacím v kapitole „Technické údaje“ a bezpodmínečně je dodržujte.

K použití v souladu s určením patří i dodržování pokynů

- k bezpečnosti,
- pro obsluhu a řízení,
- pro technickou údržbu a servis,

popsaných v tomto návodu k použití.

Jiné použití nebo použití přesahující toto určení je považováno za použití v rozporu s určením. Za takto vzniklé škody ručí výhradně provozovatel zařízení. Totéž platí pro svévolné úpravy na zařízení.

---

### 3.5 Všeobecné požadavky podle DIN EN ISO 21904

#### UPOZORNĚNÍ

---

Připojení potrubních systémů, odsávacích ramen a hadic.

Potrubí, odsávací ramena a hadice připojené k výrobku mohou způsobit pokles tlaku. Projektant systému nebo uživatel je proto musejí brát v úvahu.

Připojené součásti musejí být vhodné pro výrobek a musejí zaručovat požadovaný minimální objemový průtok (odsávací výkon).

Možné provedení potrubního systému si lze vyžádat od výrobce.

Připojené součásti musejí být pravidelně kontrolovány na správné usazení, netěsnosti a ucpání.

Požadovaný odsávací výkon musí být zkontrolován u zachytávacího prvku.

---

#### UPOZORNĚNÍ

---

Vracení vzduchu do atmosféry na pracovišti

V některých státech se zpětné zavádění vzduchu do atmosféry na pracovišti nedoporučuje, nebo je dokonce zakázané. Může být nutné odvádět odpadní vzduch zvláštní kanalizací ven.

---

### 3.6 Důvodně předvídatelné nesprávné použití

Pokud je výrobek používán v souladu s určením, nehrozí důvodně předvídatelné nesprávné použití, které by mohlo vést k nebezpečným situacím s následným poškozením zdraví.

Výrobek se nesmí používat v průmyslových oblastech vyžadujících splnění požadavků na ochranu proti výbuchu.

Výrobek se dále nesmí používat:

1. V procesech, které nejsou dle výše uvedených údajů v souladu s určením a u nichž nasávaný vzduch obsahuje:
  - jiskry, např. z broušení, které mohou na základě své velikosti a množství poškozovat filtrační médium a vést až k požáru;
  - kapaliny způsobující znečištění proudu vzduchu aerosoly a olejovými výpary;
  - snadno zápalný hořlavý prach a/nebo látky, které mohou vytvářet výbušné směsi nebo atmosféry;

- jiný agresivní nebo abrazivní prach, který poškozují zařízení a vsazené filtrační články;
  - organické, toxické látky/složky, které se uvolňují při dělení materiálu.
2. Na místech ve volném prostranství, kde je výrobek vystaven působení povětrnostních vlivů, protože zařízení smí být používáno jen v uzavřených budovách. Pokud případně existuje varianta zařízení pro venkovní použití, pak smí být instalováno ve venkovním prostoru. Mějte na paměti, že pro provoz ve volném prostranství je případně nutné další příslušenství.

### **3.7 Označení a štítky na zařízení**

Na zařízení jsou umístěna různá označení a štítky. V případě, že by byly poškozeny nebo odstraněny, je nutné je okamžitě nahradit novými na stejném místě.

Provozovatel je povinen umístit na zařízení nebo v jeho okolí případná další označení a štítky.

Tato označení a štítky by se mohla vztahovat např. k předpisu o používání osobních ochranných prostředků.

Pro zemi určený systém může výrobce poskytnout další požadované bezpečnostní pokyny a piktogramy podle platných zákonů.

### **3.8 Zbytkové riziko**

I při dodržení všech bezpečnostních ustanovení zůstává při provozu zařízení následně popsané zbytkové riziko.

Všechny osoby manipulující se zařízením musí toto zbytkové riziko znát a dodržovat pokyny k zamezení nehod či škod v důsledku zbytkových rizik.



**▲ VAROVÁNÍ**

Možné těžké poškození dýchacích orgánů a dýchacích cest – je nutné používat ochranu dýchacích cest třídy FFP2 nebo vyšší.

Kontakt pokožky s částicemi svařovacího dýmu může u citlivých osob způsobit podráždění pokožky – používejte ochranný oděv.

Před zahájením procesu svařování se ujistěte, že je výrobek správně nastaven a v provozu. Filtrační prvky musí být kompletní a nepoškozené.

Připojený detekční prvek musí spolehlivě detekovat svařovací dýmy. Správné umístění naleznete v dokumentaci detekčního prvku.

Při výměně filtračních vložek může dojít ke kontaktu pokožky s odloučenými prachovými částicemi a části prachových částic mohou být při práci také rozvířeny. Proto je potřeba nosit ochranu dýchacích cest a ochranný oděv.

Hnízda žhavých uhlíků ve filtračních prvcích mohou vést k doutnavému požáru – zařízení vypněte a pokud je v záchytném prvku regulační klapka, tak ji uzavřete; zařízení nechte pod kontrolou vychladnout.

## 4 Přeprava a skladování

### 4.1 Přeprava

#### **▲ NEBEZPEČÍ**

Při nakládce a přepravě zařízení hrozí životu nebezpečné zhmoždění!

Nesprávné zvedání a přeprava může způsobit, že se stávající paleta s produktem převrátí a spadne!

- Nikdy se nezdržujte pod zavěšenými břemeny!
- Dodržujte přípustná zatížení přepravních a zvedacích pomůcek!
- Dodržujte platné předpisy týkající se prevence úrazů a bezpečnosti práce.

K přepravě výrobků na paletě použijte vhodný paletový nebo vysokozdvizný vozík.

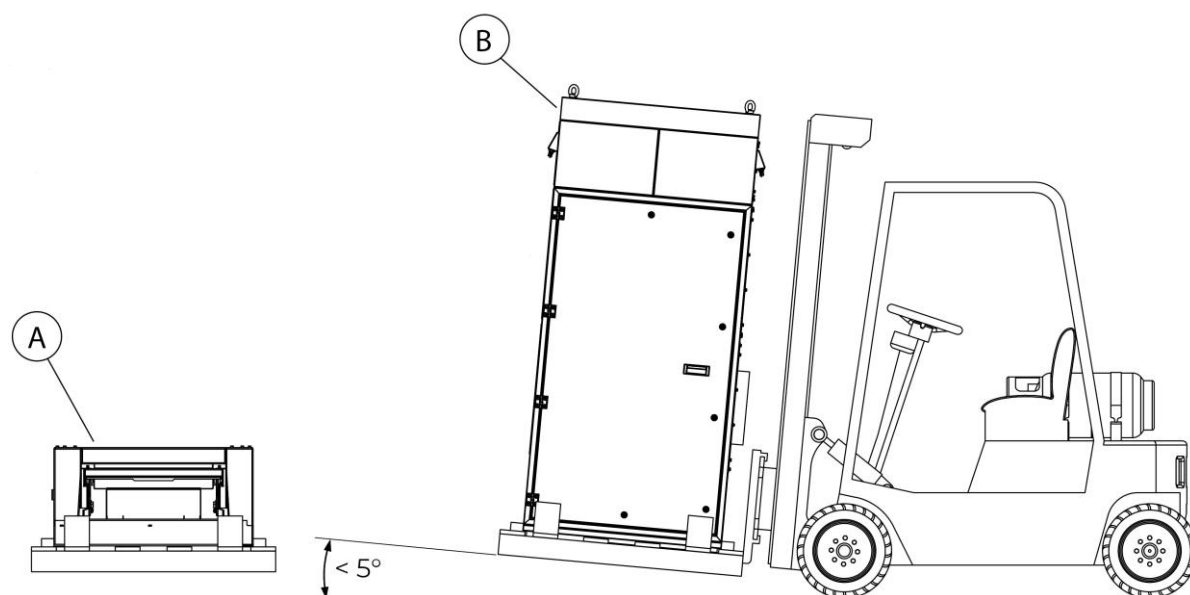
Hmotnost zařízení lze nalézt na typovém štítku.

### 4.2 Skladování

Výrobek by se měl skladovat v původním obalu při teplotě od -20 do +50 °C na suchém a čistém místě. Obal přitom nesmí být zatěžován jinými předměty.

U všech zařízení je doba skladování nekritická.

**Přeprava výrobku vysokozdvížným nebo paletovým vozíkem:**

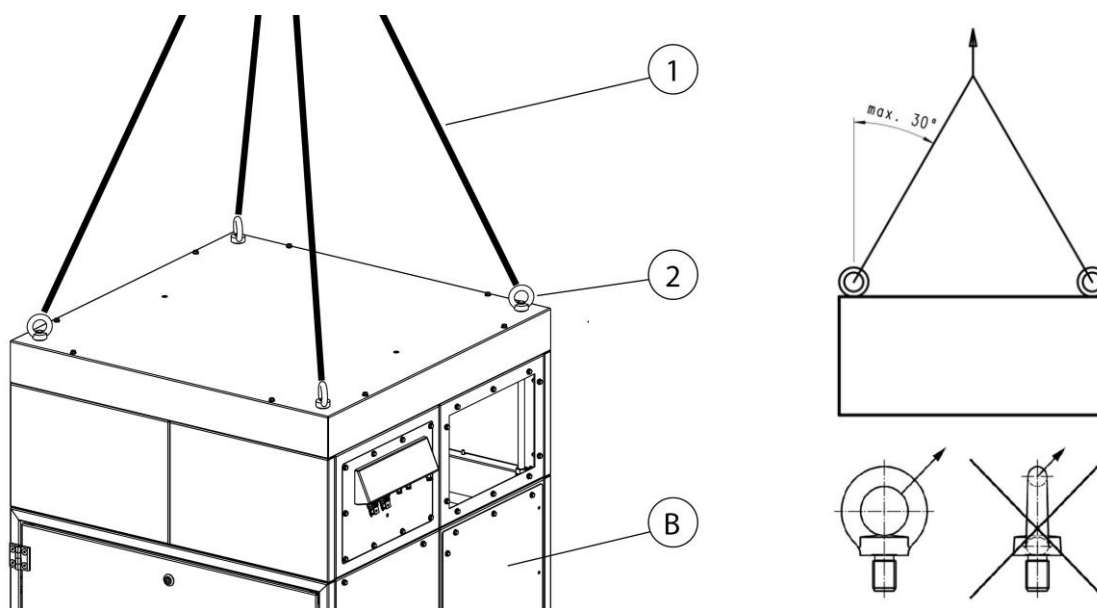


Obr. 6: Přeprava výrobku

Výrobek je dodáván na dvou paletách. K přepravě výrobku použijte vhodný vysokozdvížný nebo paletový vozík. Při přepravě se ujistěte, že jsou trasy stabilní a rovné.

Výrobek přepravujte rovně! Úhel sklonu nesmí překročit 5°.

**Zvedání produktu pomocí jeřábu / zvedacího nástroje:**



Obr. 7: Zvedání produktu pomocí jeřábu / zvedacího nástroje

Poz.	Označení	Poz.	Označení
1	Zvedací nástroj (na místě montáže)	2	Šroub s okem / oka jeřábu

Tab. 7: Zvedání produktu pomocí jeřábu / zvedacího nástroje

### 4.3 Bezpečnostní upozornění k přepravě produktu

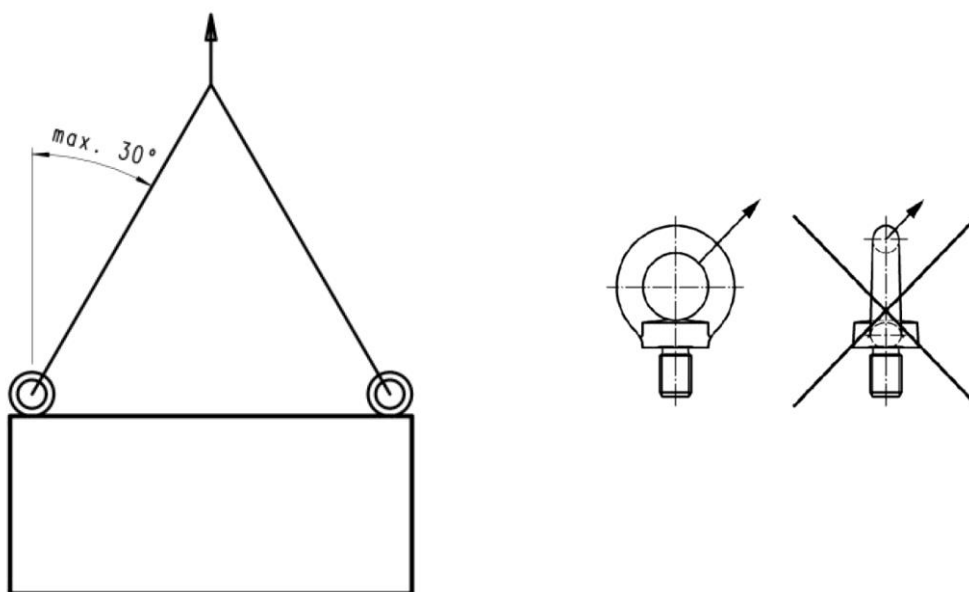
#### **▲ NEBEZPEČÍ**

- Životu nebezpečná pohmoždění při zvedání a přepravě jednotlivých komponent výrobku! Při neodborné montáži se mohou konstrukční díly převrhnout a spadnout.
- Při neodborném zvedání a přepravě se mohou komponenty výrobku převrhnout a spadnout.
- Komponenty výrobku se smí zvedat a přepravovat pouze pomocí vhodných vázacích prostředků.
- Nikdy se nezdržujte pod zavěšenými břemeny a řádně namontovanými součástmi.
- Jednotlivé komponenty výrobku zvedejte a přepravujte pouze jedním zvedacím zařízením. Přípustné zatížení zvedacího zařízení nesmí být překročeno.
- Používejte vhodné normalizované pomůcky pro výstup a dbejte na bezpečný postoj.
- Dodržujte platné předpisy týkající se prevence úrazů a bezpečnosti práce.
- Dodržujte pokyny a předpisy přepravce.

Při přepravě výrobku jeřábem dodržujte tyto bezpečnostní pokyny:

- Zkontrolujte pevné dosednutí vázacích prostředků na vázací body a hák jeřábu.
- Přepravní lana připevněte k háku jeřábu tak, aby se v napnutém stavu nedotýkala součástí stroje nad vázacími body.
- Případně použijte nakládací zařízení.
- Délky nosných lan volte tak, aby součásti výrobku visely ve vodorovné poloze. Zavěste nosná lana závěsnými třmeny do všech šroubů s oky, resp. jeřábová oka. Úhel nosných lan vůči svislici nesmí být větší než 30° a závěsná /jeřábová oka nesmí být vystavena bočnímu zatížení. Šrouby

s okem, resp. jeřábová oka, nesmějí být deformované a kvůli nebezpečí záměny dodatečně barevně označeny (zejména ne červeně).



Obr. 8: Pokyny pro zvedání

- Při volbě závěsných třmenů dbejte zejména na dostatečnou nosnost každého z nich!

## 5 Montáž

### Pokyny pro bezpečnou montáž výrobku.

#### UPOZORNĚNÍ

---

Provozovatel zařízení smí samostatnou montáží pověřit pouze instruovaný odborný personál.

- K montáži výrobku jsou zapotřebí nejméně dva pracovníci.
  - Používejte jen vhodné přepravní a zvedací zařízení.
  - Musí být zaručeno, aby místo montáže výrobku poskytovalo dostatečnou nosnost.
  - Používejte pouze vhodný upevňovací materiál.
  - Upevňovací materiál musí být vybrán podle daných podmínek na místě.
  - Výrobek nesmí nikoho omezovat v jeho pracovním prostoru.
  - Mřížky pro výfuk vzduchu nesmějí být zakryté.
  - Servisní dvířka a kryty musejí být volně přístupné.
- 

#### ⚠ NEBEZPEČÍ

---

##### Nebezpečí úrazu a ohrožení života padajícími díly!

Převržená nebo padající břemena mohou způsobit těžká až smrtelná zranění.

- Nikdy nevstupujte pod zavěšená břemena.
  - Zdržujte se vždy mimo nebezpečnou zónu.
  - Mějte vždy na paměti celkovou hmotnost, místa upevnění a polohu těžiště břemena.
  - Řiďte se přepravními pokyny a symboly na přepravovaném nákladu.
- 

#### ⚠ VAROVÁNÍ

---

##### Nebezpečí těžkého úrazu z důvodu chybného připojení!

Je třeba dbát na nutné zajištění a zařízení smí připojovat pouze odborník proškolený pro tyto účely.

---

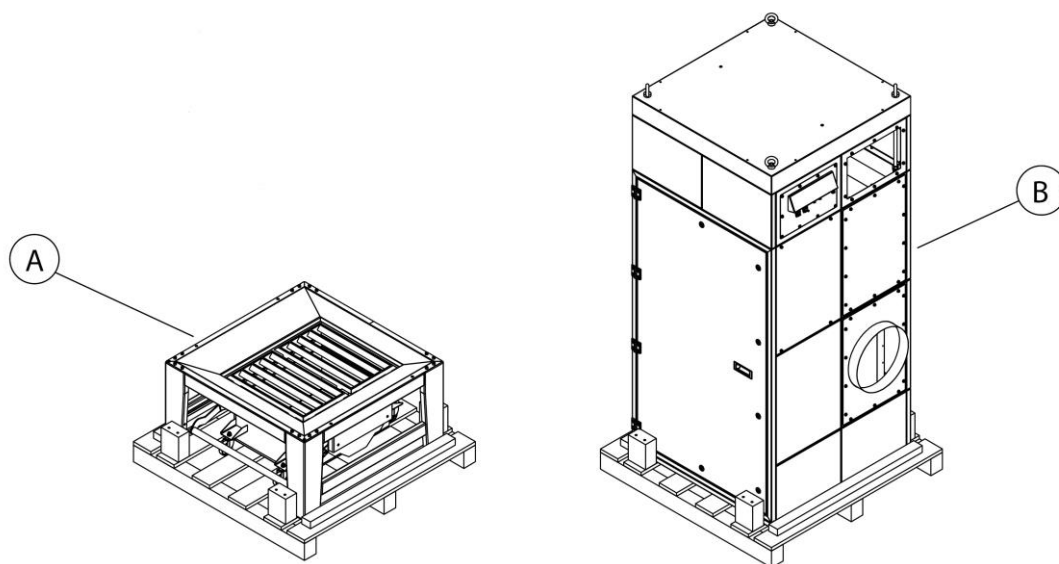
### 5.1 Vybalení a montáž výrobku

Výrobek je dodáván na jedné nebo dvou paletách v závislosti na možnostech dopravy.

## ▲ VÝSTRAHA

Nebezpečí skřípnutí!

Dbejte na to, aby se během zvedání nenacházely žádné předměty mezi těsnicí přírubou sběrné prachové nádoby / sběrného vozíku na prach a prachovým skluzem.



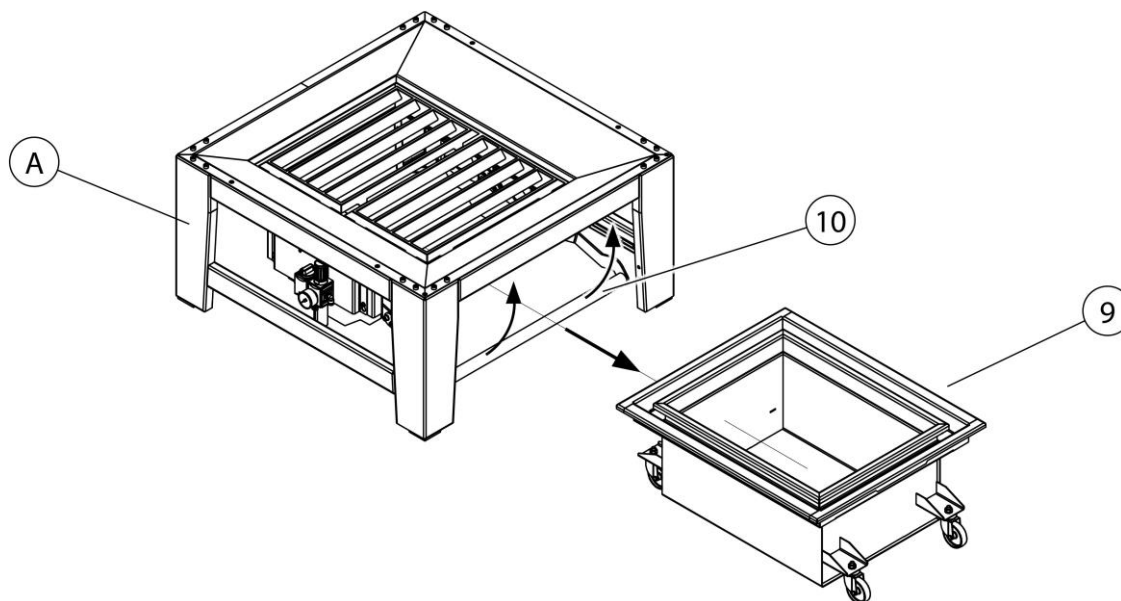
Obr. 9: Rozsah balení

Poz.	Označení	Poz.	Označení
A	Dolní část	B	Horní část

Tab. 8: Balení výrobku

Při montáži postupujte takto:

1. Odstraňte balicí fólii, vázací pásy. Vyjměte produkt z palety.

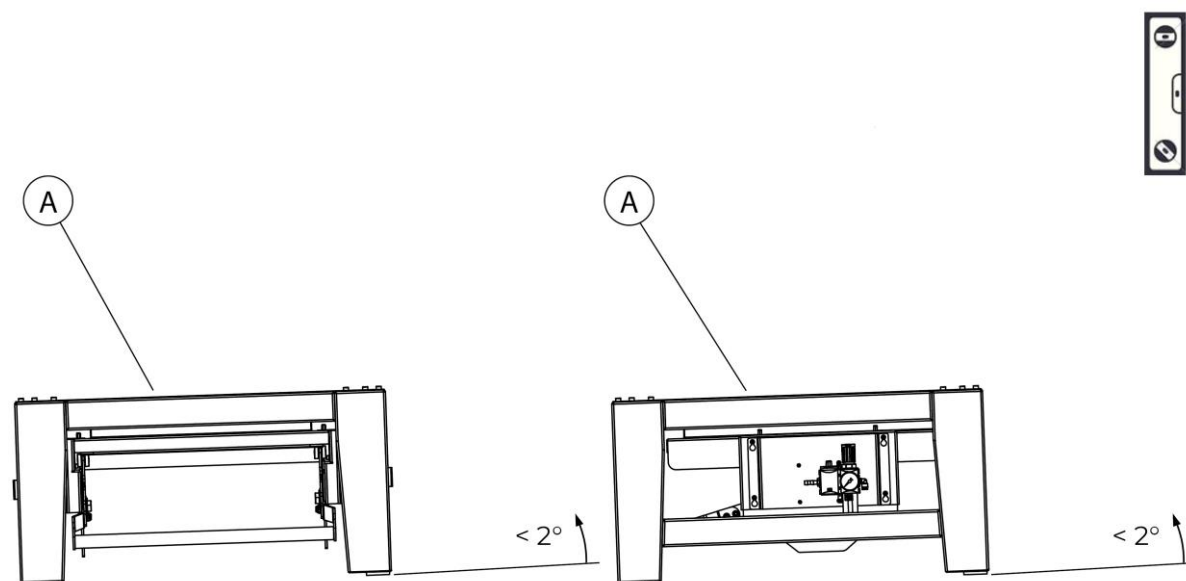


Obr. 10: Odeberte sběrný vozík na prach

Poz.	Označení	Poz.	Označení
A	Dolní část	9	Sběrný vozík na prach
		10	Zvedací zařízení sběrného vozíku na prachu

Tab. 9: Odeberte sběrný vozík na prach

2. Vyjměte sběrný vozík na prach (poz. 9) ze spodní části (poz. A). K tomu vytáhněte držák zvedacího zařízení (poz. 10) a vytáhněte sběrný vozík na prach (poz. 9).



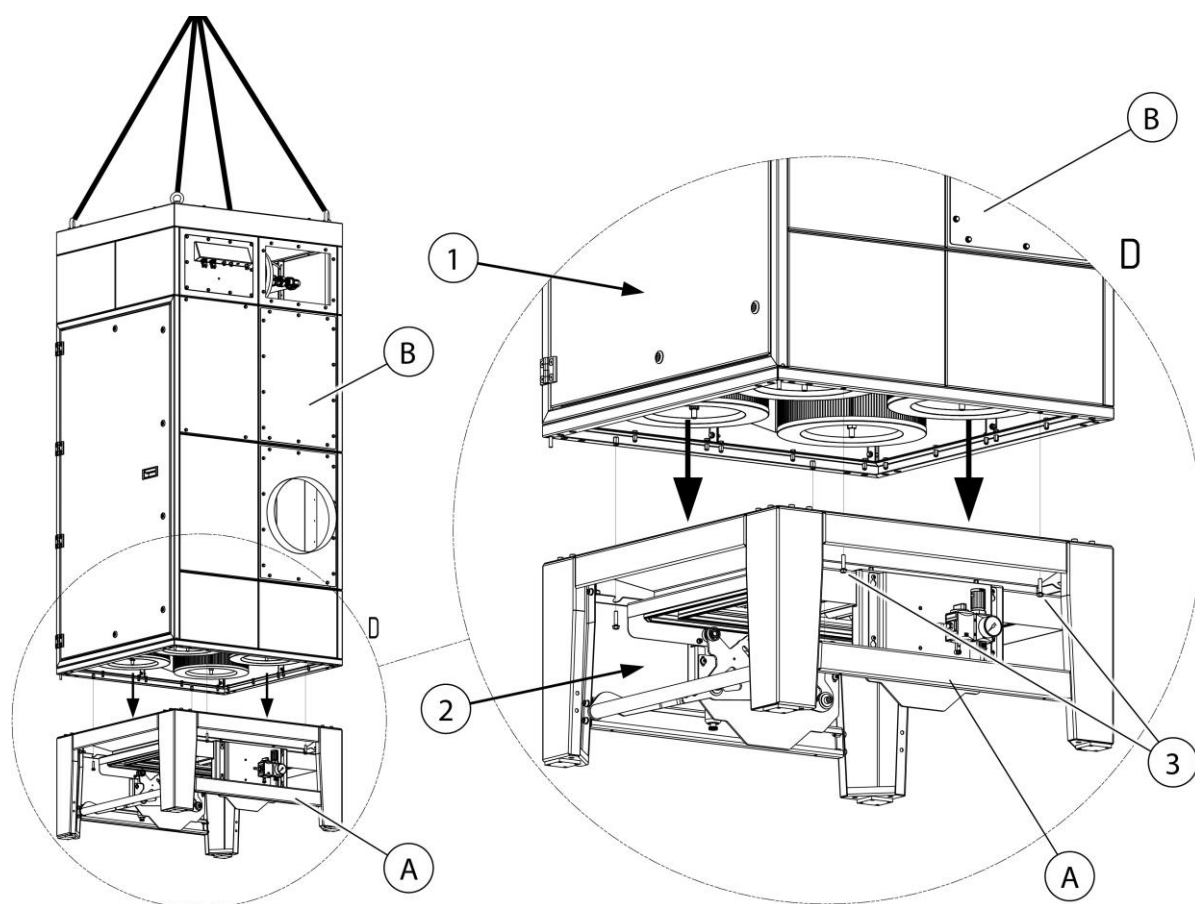


Obr. 11: Vyrovnání dolní části

- Umístěte spodní část (poz. A) na místo instalace a vyrovnejte ji.  
Doporučuje se upevnění k zemi pomocí zemních kotev.

## UPOZORNĚNÍ

Podklad v místě instalace musí být rovný a dlouhodobě stabilní. Úhel sklonu nesmí překročit 2°.



Obr. 12: Montáž výrobku

Poz.	Označení	Poz.	Označení
A	Dolní část	1	Servisní dvířka
B	Horní část	2	Vložení nádoby na sběr prachu
		3	Šroub s šestihrannou hlavou (4x)

Tab. 10: Montáž výrobku

4. Zvedněte horní část (poz. B) z palety pomocí vhodného zvedacího nástroje + nosného postroje a umístěte ji na spodní část (poz. A), jak je znázorněno na obrázku.

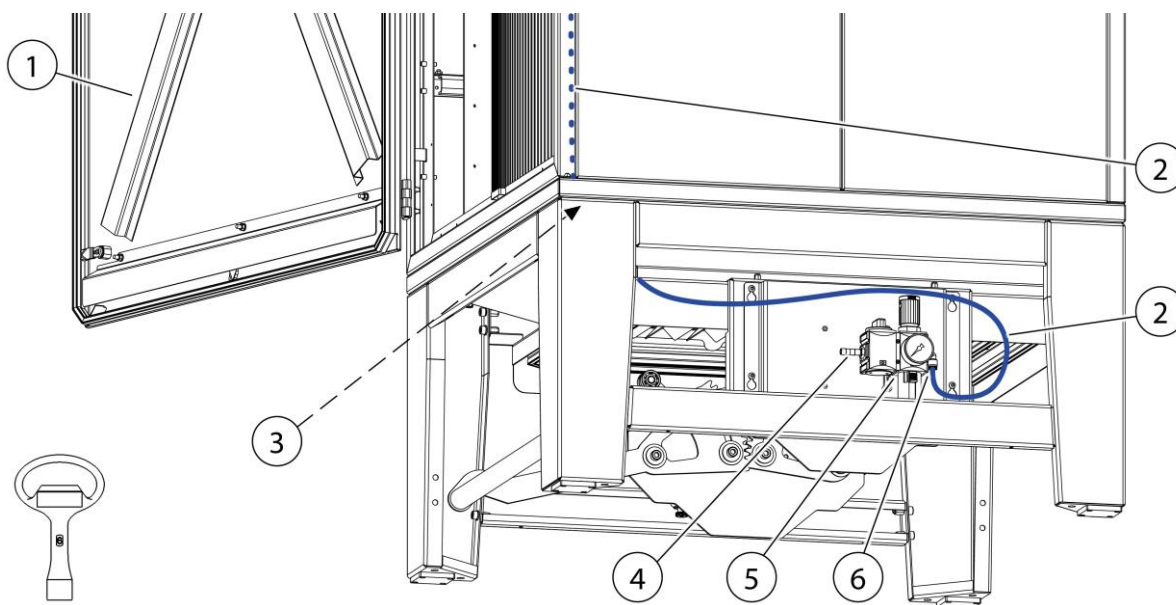
### **UPOZORNĚNÍ**

Při odkládání horní části (poz. B) se ujistěte, že dvířka pro údržbu (položka 1) a vložka sběrného vozíku prachu (poz. 2) jsou umístěny nad sebou tak, aby byly snadno přístupné.

5. Přišroubujte spodní část (poz. A) k horní části (poz. B) pomocí 4 šroubů se šestihrannou hlavou (poz. 3).

## **5.2 Montáž - přívod stlačeného vzduchu**

Po sestavení horní části se spodní částí musí být zřízen přívod stlačeného vzduchu. K tomu musí být přiložená hadice na stlačený vzduch vedena ze spodní části do horní části.



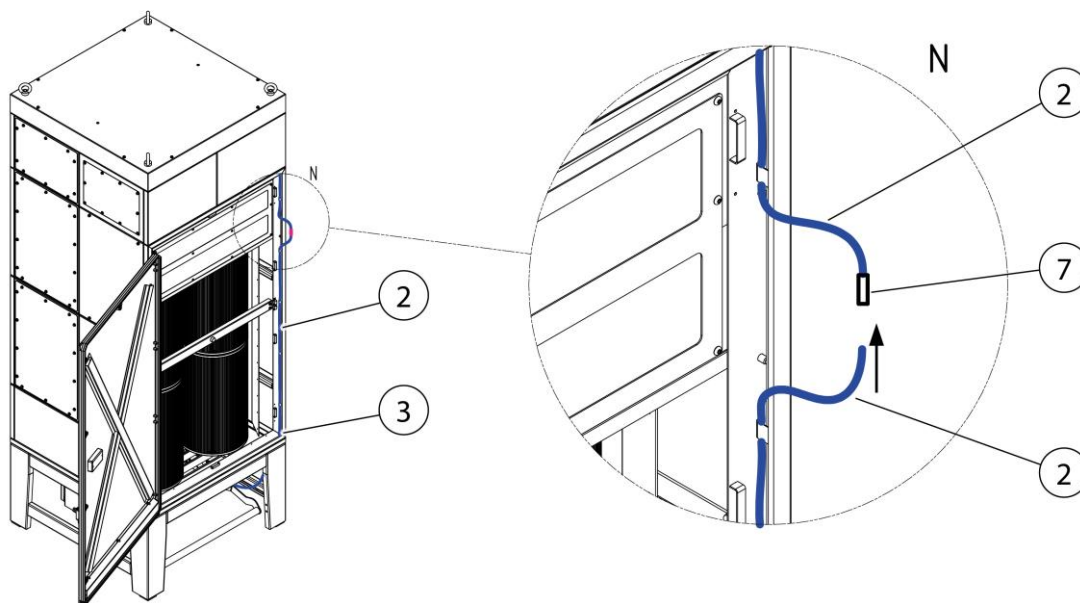
Obr. 13: Montáž - přívod stlačeného vzduchu

Poz.	Označení	Poz.	Označení
1	Údržbová dvířka	4	Přípoj stlačeného vzduchu / přívod stlačeného vzduchu
2	Hadice na stlačený vzduch	5	Jednotka pro údržbu stlačeného vzduchu
3	Hadicová průchodka	6	Připojovací hrdlo hadice na stlačený vzduch

Tab. 11: Montáž - přívod stlačeného vzduchu

Instalaci přívodu stlačeného vzduchu provedte následujícím způsobem:

1. Otevřete dvířka pro údržbu (poz. 1) pomocí čtvercového klíče.
2. Připojte hadici na stlačený vzduch (poz. 2) k připojovací hrdlo (poz. 6).
3. Hadici na stlačený vzduch (poz. 2) položte do horní části. Chcete-li to provést, protáhněte hadici na stlačený vzduch (poz. 2) hadicovou průchodkou (poz. 3) ze spodní části do oblasti filtru horní části.



Obr. 14: Montáž - položení hadice stlačeného vzduchu

Poz.	Označení	Poz.	Označení
2	Hadice na stlačený vzduch	7	Hadicové spojky
3	Hadicová průchodka		

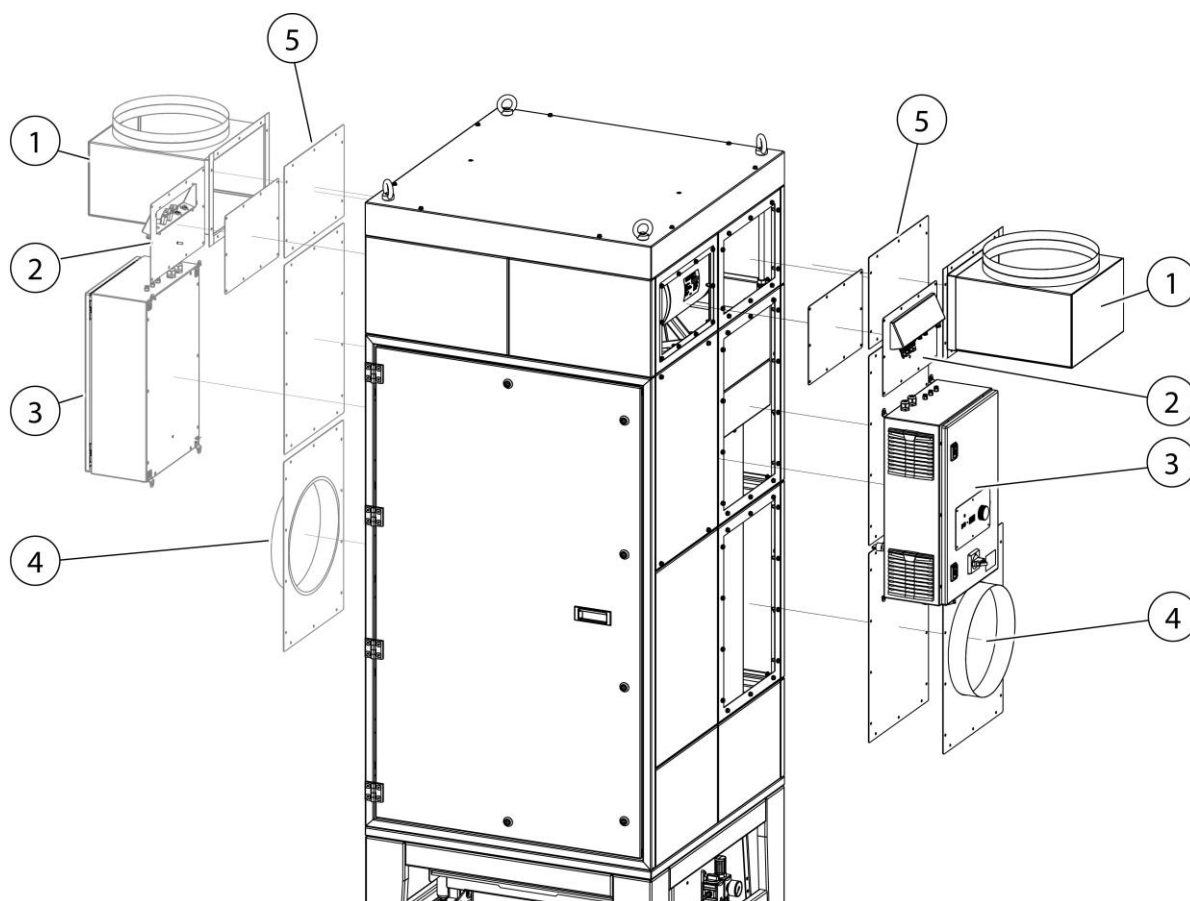
Tab. 12: Montáž - položení + připojení hadice stlačeného vzduchu

4. Podle obrázku protáhněte hadici na stlačený vzduch (poz. 2) vodičky k horní části filtrační části.
5. Připojte hadici na stlačený vzduch (poz. 2) ke konektoru (poz. 7) podle obrázku. Chcete-li to provést, předem vhodně zkratíte hadici na stlačený vzduch.
6. Nakonec hadici na stlačený vzduch upevníte na vnitřní stranu rámu spodní části pomocí stahovacích pásků.

### 5.3 Montáž - varianty

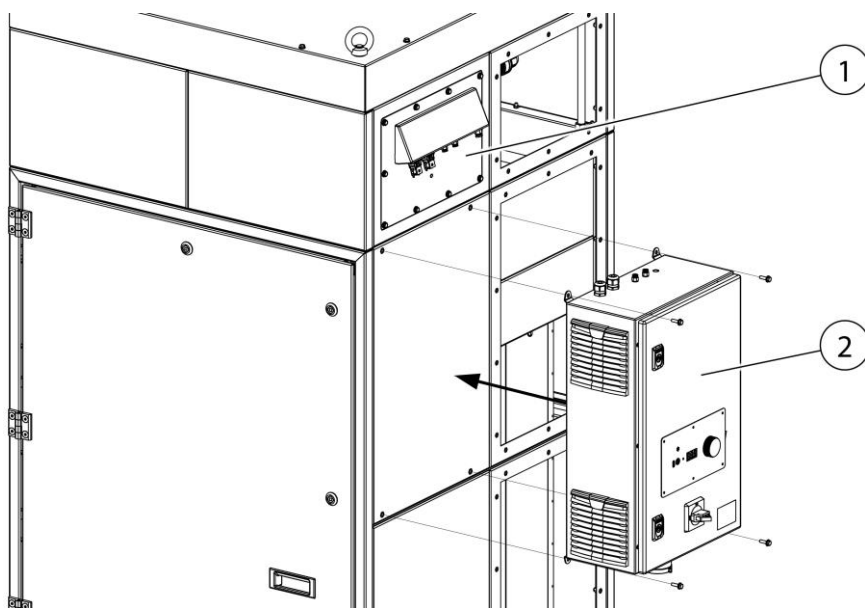
Skříňový rozvaděč, přípojovací panel a přípojovací krabice na pravé straně jsou připraveny z výroby.

Volitelně lze tyto nástavce namontovat také na levou stranu, v závislosti na místních podmínkách.



Obr. 15: Montáž - varianty

## 5.4 Montáž - skříňový rozvaděč



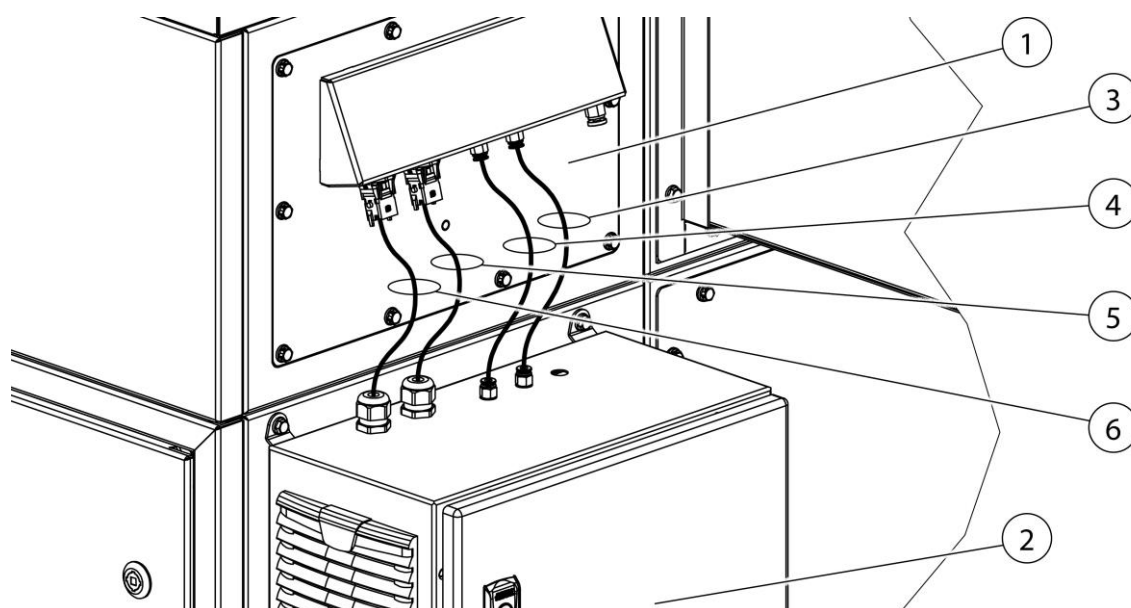
Obr. 16: Montáž - skříňový rozvaděč

Poz.	Označení	Poz.	Označení
1	Připojovací panely	3	Skříňový rozvaděč

Tab. 13: Montáž - skříňový rozvaděč

Montáž skříňového rozvaděče provedte následovně:

1. Jak je znázorněno na obrázku, namontujte ovládací skříň (položka 2) pod připojovací panely (položka 1).



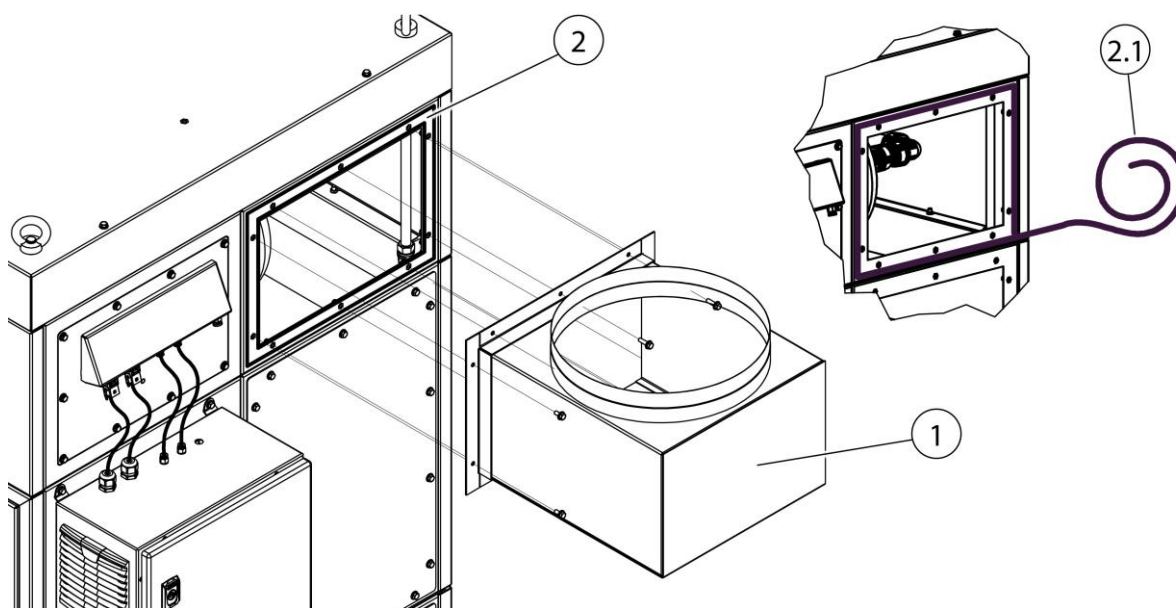
Obr. 17: Připojení - Skříňový rozvaděč

Poz.	Označení	Poz.	Označení
1	Připojovací panely	4	Měřicí hadice - surový vzduch
2	Skříňový rozvaděč	5	Řídicí kabel
3	Měřicí hadice - čistý vzduch	6	Motorový kabel

Tab. 14: Připojení - Skříňový rozvaděč

- Jak je znázorněno na obrázku, připojte kabel motoru (poz. 6) + ovládací kabel (poz. 5) a měřicí hadice (poz. 4+3).

## 5.5 Montáž - připojovací krabice



Obr. 18: Montáž - připojovací krabice

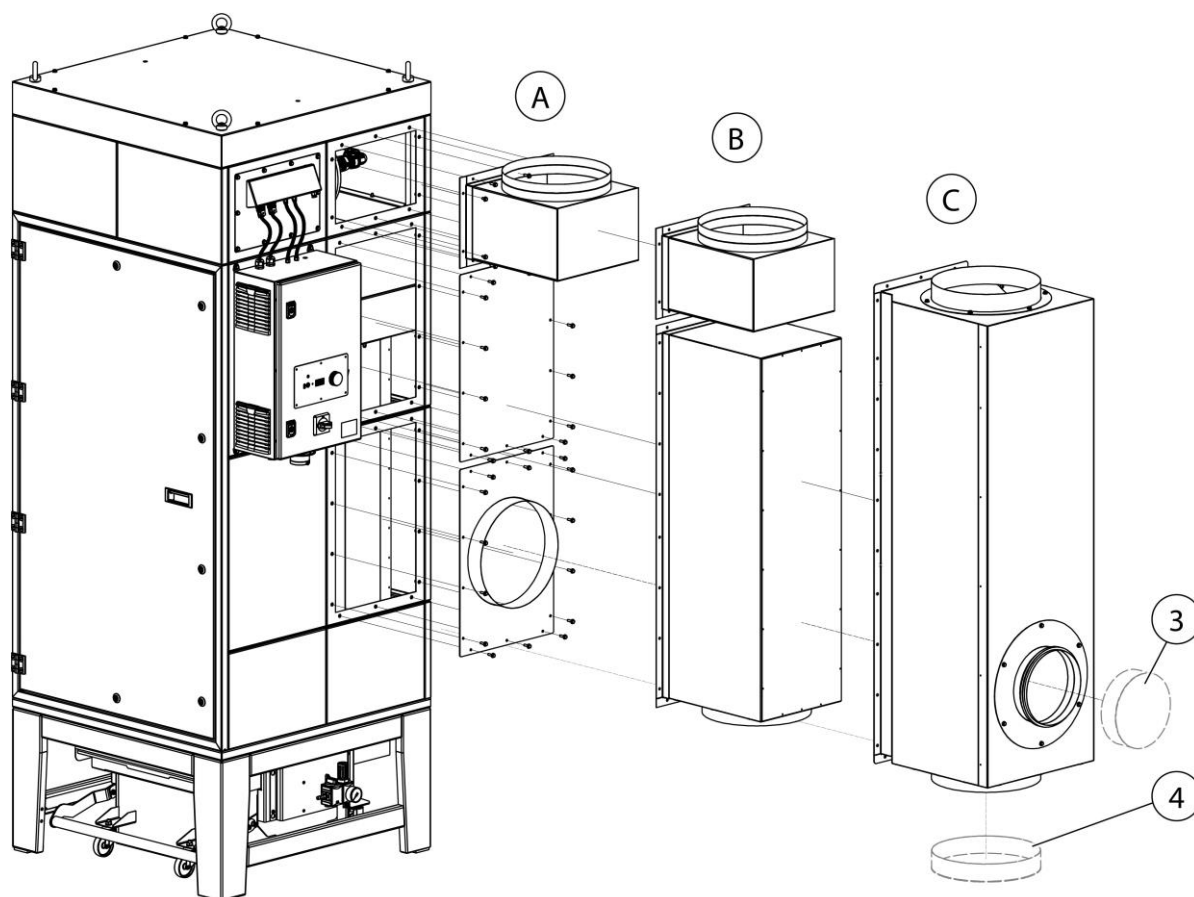
Poz.	Označení	Poz.	Označení
1	Výstupní krabice – pro připojení potrubního systému	2	Plochy přírub - výstup čistého vzduchu

Tab. 15: Montáž - připojovací krabice

Montáž připojovací krabice provedeme následovně.

1. Aplikujte přiloženou těsnicí pásku (poz. 2.1) kolem všech ploch přírub pro montáž připojovací krabice (poz. 2).
2. Přišroubujte připojovací krabici (poz. 1) k produktu, jak je znázorněno na obrázku.

### Montáž volitelně dostupných připojovacích krabic:



Obr. 19: Připojení - varianty

Poz.	Označení	Poz.	Označení
A	Připojovací hrdlo Ø 355 mm + výstupní krabice Ø 355 mm	3	Koncový kryt Ø 250 mm (volitelně)
B	Sací krabice Ø 355 mm + výstupní krabice Ø 355 mm	4	Koncový kryt Ø 355 mm (volitelně)
C	Kombinovaná krabice - Vstup Ø 250/ 355 mm Výstup Ø 355 mm		

Tab. 16: Připojení - varianty

## 5.6 Připojení výrobku

### Připojení elektrického napájení:

Zařízení nyní propojte s vhodným přípojným konektorem CEE/ kabelem. Konektor CEE/ kabel není součástí dodávky. Zde věnujte pozornost správnému jištění přívodního vedení a dbejte na správné zapojení fází.

- Před uvedením do provozu se musí zkontrolovat správnost připojení fází, tj. směr otáčení ventilátoru. Při nesprávném směru otáčení je výrobek výrazně hlučnější a sací výkon je nižší.
- V případě nesprávného směru otáčení musí odborný elektrikář zaměnit dvě fáze v konektoru CEE.

### Přípojka stlačeného vzduchu:

- Potřebný přívod stlačeného vzduchu je připojen k jednotce údržby stlačeného vzduchu ve spodní části výrobku. Požadovaná hadice na stlačený vzduch není součástí výrobku.
- Požadovaný tlak, potřeba stlačeného vzduchu a třída stlačeného vzduchu viz kapitola technické údaje.

## UPOZORNĚNÍ

Zařízení lze provozovat výlučně s vloženou sběrnou prachovou nádobou.



## 6 Použití

Každá osoba, která se podílí na používání, údržbě a opravách produktu, si musí přečíst tento návod k obsluze a pokyny pro všechny doplňkové produkty a příslušenství a porozumět jim.

### 6.1 Kvalifikace personálu obsluhy

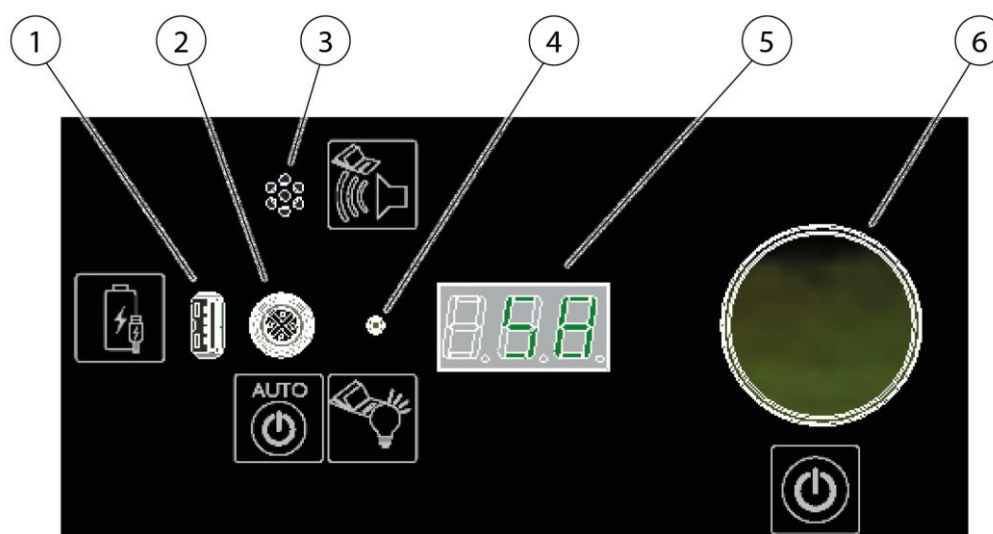
Provozovatel zařízení smí samostatnou montáží přístroje pověřit pouze osoby, které jsou s touto činností dobře obeznámeny.

Toto obeznámení zahrnuje i příslušné proškolení dotčených osob v dané činnosti a znalost tohoto návodu k použití, jakož i dalších relevantních provozních pokynů.


Výrobek by měl používat pouze vyškolený nebo poučený personál. Jen tak lze dosáhnout bezpečného provozu zařízení s ohledem na hrozící nebezpečí.

### 6.2 Ovládací prvky

Na přední straně výrobku se nacházejí ovládací prvky a přípojky:



Obr. 20: Ovládací prvky

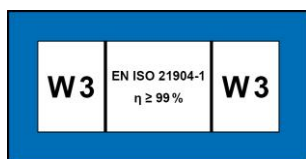
Poz.	Označení	Upozornění
1	USB nabíjecí zásuvka	Pro nabíjení standardních USB zařízení
2	Připojovací zdírka pro čidla Start-Stop	Volitelná automatika Start/Stop Viz kapitola „Náhradní díly a příslušenství“
3	Houkačka	Viz také kapitola "Odstraňování problémů" 
4	LED kontrolka stavu	Signalizuje aktuální provozní stav
5	LED segmentový displej	Zobrazuje nastavení, parametry, hodnoty výkonu, upozornění a hlášení poruch
6	Otočný spínač	Zapíná a vypíná výrobek Otáčením a stlačováním lze provádět nastavování a dotazování

Tab. 17: Ovládací prvky

### Houkačka (poz. 3)

Pokud není dosaženo požadovaného objemového průtoku, zazní po 5 minutách varovný signál a na segmentovém LED displeji se zobrazí „A05“. Během této zprávy bliká stavová kontrolka LED purpurově.

### UPOZORNĚNÍ



Bezpečné zachycení svářečského dýmu je možné pouze s dostatečným odsávacím výkonem. S rostoucím zanášením filtru prachem stoupá jeho průtokový odpor a snižuje se tak odsávací výkon.

Pokud již není integrované čištění dostačující, je nutná výměna filtru, resp. spuštění volitelného přídatného čištění.

Totéž se stává, pokud se kvůli opotřebení odsávací hadice výrazně snižuje odsávací výkon.

Pomocí je kontrola případného ucpání.

### LED kontrolka stavu (poz. 4)

Signální barvy jsou tyto:

**Zelená** – signalizuje bezporuchový provoz

**Bílá** – nabídka Dotazování a nastavení

**Purpurová** – signalizuje jedno nebo několik výstrah (viz kapitola Odstraňování poruch)

**Červená** – signalizuje poruchu (viz kap. Odstraňování poruch)

### **LED segmentový displej (poz. 5)**

Digitální LED displej signalizuje všechna nastavení, parametry a hodnoty výkonu, stejně jako možné poruchy a upozorňovací informace.

Když je digitální LED displej vypnutý, zobrazuje **[O F F]**.

### **Otočný přepínač – zapnutí/vypnutí produktu (poz. 6)**

Všechny dotazy v nabídce a nastavení se provádějí pomocí otočného přepínače.

- Otáčení = volba, zadávání
- Stlačení = potvrzení volby, resp. zadání

Jakmile krátce stisknete otočné tlačítko (poz. 6), produkt se spustí a digitální LED displej se přepne na **[ON]**. Při bezproblémovém provozu svítí stavová LED zeleně.

Opakované stisknutí knoflíku výrobek vypne.

Po spuštění výrobku lze otočným spínačem (poz. 6) nastavit odsávací výkon nastavit na libovolnou požadovanou hodnotu.

## **6.2.1 Nabídka – Dotazování a nastavení**

Při stisknutí otočného tlačítka (poz. 6) přibližně na 3 sekundy, přepnete se do nabídky Nastavení a dotazování. Kontrolka LED (poz. 4) svítí bíle.

V menu je pak možné otáčením spínače (poz. 6) volit mezi jednotlivými body nabídky. Krátkým stisknutím se hodnota momentálního bodu nabídky zobrazí.

LED segmentový displej	Označení 1	Označení 2	Hodnota k nastavení
DEL	Delay (zpoždění)	Automatické zpoždění start-stop	ano
OPH	Operating hours	Provozní hodiny	
HUS	Hours Until Service	Počet hodin do údržby	
dP	delta P	Diferenční tlak filtru (kPA)	
tP	torch Pressure	Podtlak v sacím potrubí (kPA)	
CLE	Cleanings	Počet čištění	
rEg	regulation	Regulace objemového proudu je aktivní	ano
US	1 = US, 0 = metr.	Jednotky zobrazení (metrické nebo USA)	
FR	Frekvence	Frekvence/otáčky motoru	
Cur	Current	Proud motoru v A (pouze s regulací sacího výkonu)	
P	Power	Výkon motoru v KW (pouze s regulací sacího výkonu)	
FCC	Čítač čištění filtru	Počet následných čištění	
Fil	Filtr	Počet nainstalovaných filtrů	
PFC	Čištění tlakového filtru	Začátek čištění v kPa	
SEC	Servisní kód	Servisní kódy	ano

*Tab. 18: Menu*

## 6.2.2 Nastavení regulace odsávacího výkonu

### Výrobek bez regulace sacího výkonu:

U standardního produktu bez regulace výkonu odsávání běží ventilátor vždy na jmenovité otáčky. Není možné regulovat otáčky ventilátoru a tím i sací výkon.

V místě odběru může být nutné regulovat objemový průtok pomocí uzavíracího ventilu.

### Výrobek s automatickou regulací sacího výkonu:

Regulace sacího výkonu neustále hlídá nastavený sací výkon. Pokud dojde k poklesu sacího výkonu, například z důvodu nasycení filtru, řízení automaticky upraví otáčky ventilátoru tak, aby byl v místě sání vždy zaručen nastavený sací výkon.

### 6.2.3 Spouštěcí kódy

Rozšířené funkce mohou být aktivovány zadáním spouštěcího kódu.

Spouštěcí kódy lze zadat max. 5× po sobě. Správný kód je signalizován blikáním kontrolky (poz. 4) zeleně, při nesprávném zadání kódu bliká kontrolka červeně. Po pátém zadání nesprávného kódu po sobě je možnost zadávání na 60 s zablokována. Položku menu „SEC“ pak nelze aktivovat. Každé další chybné zadání má za následek opět zablokování na 60 s.

### 6.2.4 Zobrazení ID výrobku

Chcete-li zjistit třímístné ID produktu, stiskněte a podržte otočné tlačítko (poz. 6) déle než 5 sekund.

Toto ID je nutné například při zadávání spouštěcích kódů.

### 6.2.5 Automatika zapínání a vypínání

Jakmile je modul Start/Stop (volitelně) připojen do připojovací zdířky (poz. 2), produkt se vypne a automaticky přejde do režimu Start/Stop. V režimu start-stop bliká stavová kontrolka LED zeleně.

Pokud je modul Start/Stop aktivován svařovacím procesem, produkt se spustí. Po ukončení svařovacího procesu se produkt po nastavitelné době zpoždění opět vypne. (Přednastavená doba doběhu: 30 s)

### 6.2.6 Čištění filtrů

Pokud se na filtrační vložce vyskytne rozdíl tlaku nad 1000 Pa, automaticky se za provozu spustí čištění filtru. Všechny kazety se čistí jedna po druhé s pauzou 45 sekund. Po vypnutí systému se provede následné čištění. Během čistícího cyklu se na segmentovém LED displeji zobrazí „CLE“.

## 6.3 Uvedení do provozu

### ▲ VAROVÁNÍ

Nebezpečí v důsledku defektního stavu výrobku.

Před uvedením do provozu je nutné montáž výrobku kompletně dokončit. Všechny dveře musejí být zavřené a musejí být připojené všechny potřebné přípojky.

1. Zajistěte, aby zařízení bylo připojené ke zdroji stlačeného vzduchu.
2. Přepněte hlavní vypínač do polohy „zapnuto“.
3. Zapněte výrobek tlačítkem na ovládacím prvku označeným „0“ a „I“.
4. Ventilátor se spustí a segmentový displej LED signalizuje provozní stav [O N].
5. Bezporuchový provoz je signalizován zeleným LED světlem signalizujícím stav.

V případě poruchy viz kapitolu „Odstraňování poruch“.

## 6.4 Jednorázová předúprava filtračních patron

U filtru **bez** PTFE membrány je nutná jednorázová předúprava povrchu filtru, na povrch filtru se jednou nanese přednátěrový prostředek.

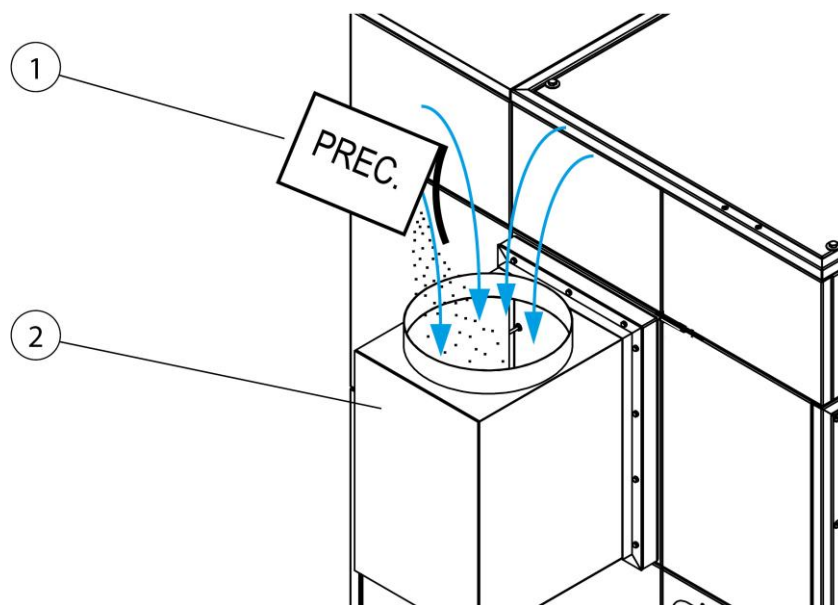
Přípravný nátěrový přípravek je nasáván proudem nasávaného vzduchu filtračního zařízení a látka se usazuje na povrchu filtru.

Dávkované množství přípravného nátěrového přípravku je založeno na celkové filtrované ploše instalovaných filtračních patron.

Dávkované množství	Filtrační plocha
100 g	10 m <sup>2</sup>
1000 g	100 m <sup>2</sup>

Tab. 19: Dávkované množství

Přípravný nátěrový přípravek nanášejte následovně:



Obr. 21: Aplikujte přednátěrový prostředek – příklad obrázku

Poz.	Označení	Poz.	Označení
1	Přípravny nátěrový přípravek	2	Odsávací skříň

Tab. 20: Nanesení přípravného nátěrového prostředek

1. Zapněte filtrační zařízení tak, aby ventilátor běžel na jmenovité otáčky.
2. Pomalu nalijte přípravný nátěrový přípravek (položka 1) do proudu vzduchu v připojovací skříni (položka 2), jak je znázorněno na obrázku.
3. Vypněte filtrační zařízení a namontujte místní potrubní systém na připojovací skříň. Filtrační zařízení je nyní připraveno k provozu.

## **7 Technická údržba**

Pokyny popsané v této kapitole odpovídají minimálním požadavkům. V závislosti na provozních podmínkách mohou být pro udržení zařízení v optimálním stavu nutné další pokyny.

Údržbářské a opravářské práce popsané v této kapitole smí provádět jen speciálně vyškolený opravárenský personál provozovatele.

Náhradní díly potřebné k použití musí splňovat technické požadavky stanovené výrobcem.

To je u originálních náhradních dílů vždy zajištěno.

Je třeba dbát na bezpečnou a ekologickou likvidaci provozních materiálů a náhradních dílů.

Při pracích údržby je třeba dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze.

### **7.1 Péče**

Údržba produktu se v zásadě omezuje na čištění všech povrchů produktu a na kontrolu filtračních vložek, jsou-li k dispozici.

Dodržujte varování uvedená v kapitole „Bezpečnostní pokyny pro údržbu a odstraňování problémů“.

#### **UPOZORNĚNÍ**

---

Nečistěte zařízení stlačeným vzduchem! Do okolního vzduchu by se tak mohly dostat částice prachu nebo nečistot.

---

Přiměřená péče pomůže udržet zařízení dlouhodobě ve funkčním stavu.

Pro optimální péči a čištění povrchů s práškovým nástřikem je třeba dodržovat následující:

- Výrobek důkladně čistěte měsíčně nebo podle potřeby.
- Vnější povrchy výrobku čistěte vhodným průmyslovým vysavačem třídy prachu H nebo vlhkými měkkými hadříky/průmyslovou vatou.
- Na odolné nečistoty použijte běžně dostupné čisticí prostředky pro domácnost. Vyhněte se silnému tření.
- Nepoužívejte škrábací nebo abrazivní prostředky.
- Nepoužívejte kyselé nebo silně alkalické čisticí prostředky.
- Žádná organická rozpouštědla, která používají estery, ketony, alkoholy, uhlovodíky a podobně.



## 7.2 Údržba

### UPOZORNĚNÍ

Jen při použití originálních náhradních dílů je zajištěn standard kvality.

Výrobce nenese odpovědnost za škody v důsledku používání cizích komponent.

Jakákoli provedená údržba musí být zaznamenána v dokladu o provedení údržby.

## 7.3 Každodenní kontroly před začátkem práce

Kontrola	Upozornění
Zkontrolujte připojovací kabel a zástrčku (pokud existuje), zda nejsou poškozeny	V případě potřeby informujte kvalifikovaného elektrikáře
Zkontrolujte těsnost připojeného potrubního systému	Oprava nebo výměna poškozených dílů
Zkontrolujte hladinu naplnění nádoby na prach (je-li k dispozici).	(Viz také kapitola Údržba.)
Zkontrolujte těsnost dveří/krytů údržby	Nechte vyměnit vadná těsnění
Zkontrolujte, zda nejsou filtry poškozeny (proražení filtru)	Vizuální kontrola, zda z otvoru pro výstup čistého vzduchu během svařování vychází kouř nebo zda se v oblasti otvoru pro výstup čistého vzduchu neusazuje prach.

Tab. 21: Každodenní kontroly

### ▲ VAROVÁNÍ

Ohrožení zdraví svařeckým dýmem

Pokud je povrch filtru poškozen (průraz filtru), znečištěný vzduch se již nefiltruje. Výrobek musí být okamžitě nastaven.

Je nutná výměna filtru! Viz kapitola Výměna filtru

### 7.3.1 Vyprázdnění sběrné prachové nádoby

V pravidelných intervalech se musí zkontrolovat hladina náplně ve sběrné prachové nádobě. Doba, dokdy musí být sběrný zásobník prachu/prachový

sáček vyměněn, závisí na typu a množství odloučených prachových částic. Proto nelze uvést žádné údaje k intervalu výměny. Vzhledem k tomu, že obzvláště lehké druhy prachových částic se mohou prouděním vzduchu uvnitř zařízení a při výměně sběrné nádoby na prach, resp. odpadního sáčku zvířit, smějí být sběrná nádoba na prach a odpadní sáček naplněny do výše max. 50 mm pod horní hranou sběrné nádoby.

## ▲ VÝSTRAHA

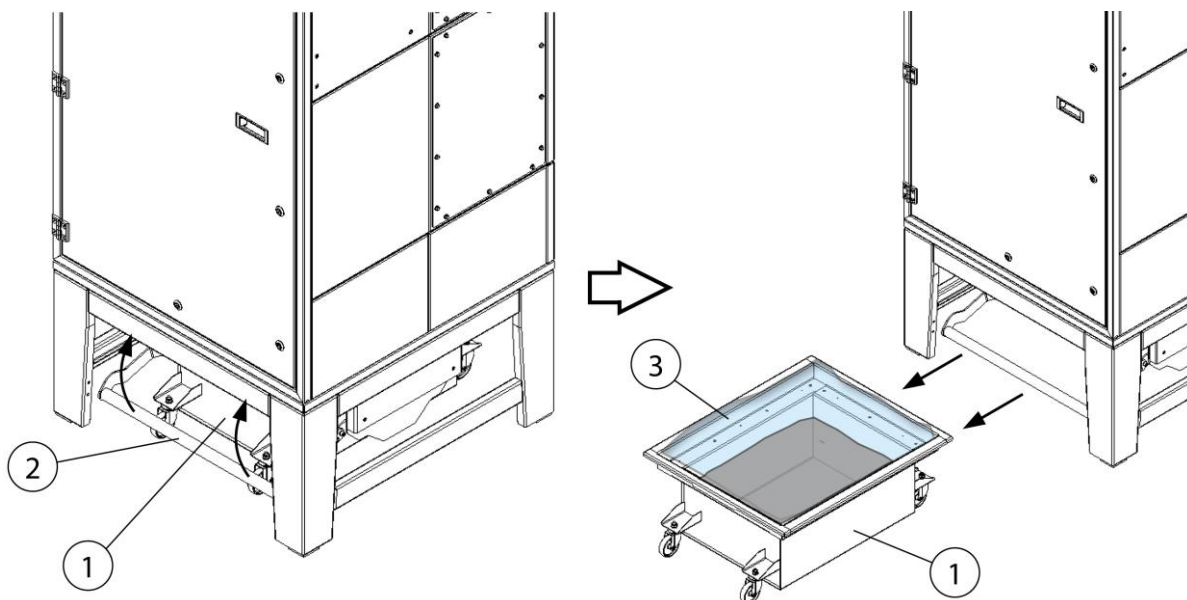
Ohrožení zdraví částicemi svařovacího kouře

Vdechování částic svářečského dýmu, zejména částic svářečského dýmu ze svařovacího procesu legovaných ocelí, může vést k poškození zdraví, protože tyto částice jsou „vdechovatelné“, tj. pronikají do plic! Kontakt pokožky s částicemi svařovacího kouře může vést u citlivých osob k podráždění.

K zabránění kontaktu a vdechování prachových částic noste jednorázový oděv, ochranné brýle, rukavice a vhodnou ochrannou filtrační masku třídy FFP2 podle EN 149.

Při vyprazdňování sběrné nádoby na prach postupujte takto:

1. Vypněte produkt pomocí tlačítka I/O.
2. Počkejte dvě minuty, dokud se částice prachu neusadí uvnitř filtrační části.
3. Připravte si nový odpadní sáček.



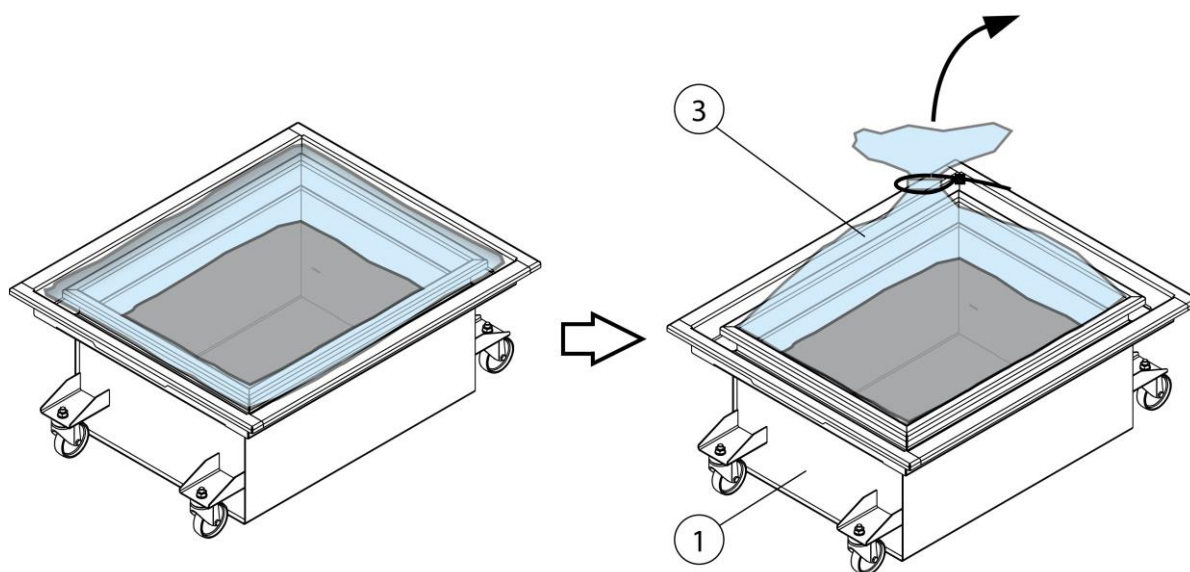
Obr. 22: Údržba - Vyprázdnění nádoby na sběr prachu

Poz.	Označení	Poz.	Označení
1	Sběrný vozík na prach	3	Sáček na odpad

2	Páka - zvedací zařízení		
---	-------------------------	--	--

Tab. 22: Údržba - Vyprázdnění nádoby na sběr prachu

4. Odjistěte/spustte nádobu na sběr prachu (položka 1) zvednutím páky zvedacího zařízení (položka 2).
5. Opatrně stáhněte sběrný vozík ze zvedacího zařízení, aniž byste rozvířili prachové částice.

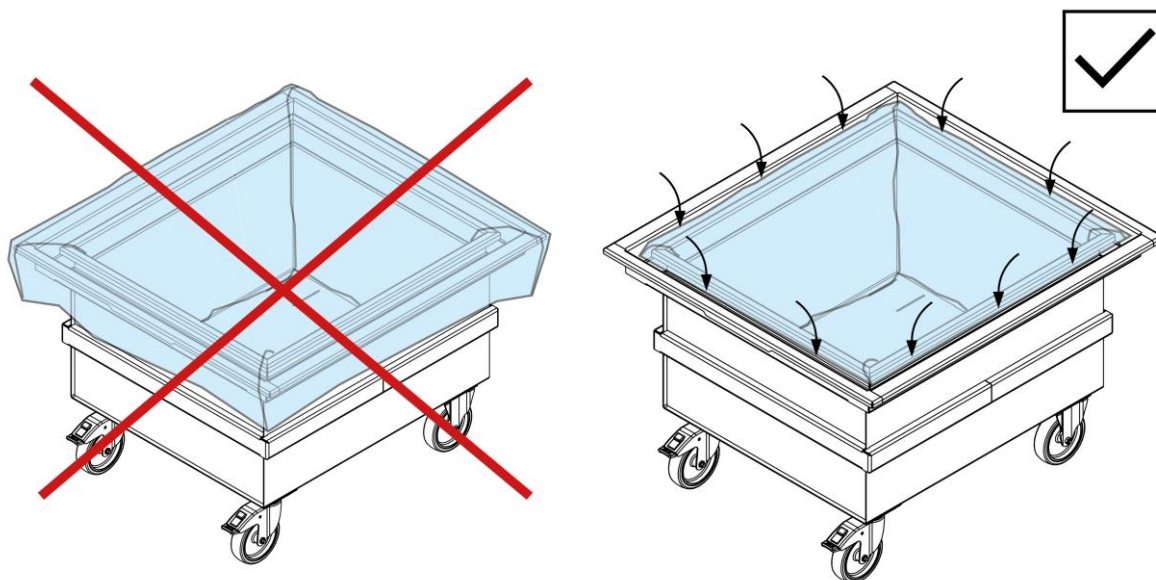


Obr. 23: Údržba - Vyprázdnění nádoby na sběr prachu

6. Uzavřete sáček na odpad (položka 3) vzduchotěsně pomocí stahovací pásky.
7. Poté vyjměte sáček na odpad (položka 3) z vozíku na sběr prachu (položka 1) a zlikvidujte jej podle předpisů.

**▲ VÝSTRAHA**

Tuto nádobu předejte k řádné likvidaci. V žádném případě ji nevyprazdňujte a opět nepoužívejte!



Obr. 24: Údržba – Vložte odpadní sáček

8. Vložte nový odpadní sáček (položka 3) do sběrného vozíku na prach a ujistěte se, že okraj sběrného sáčku je zasunut po celém obvodu do vnitřního okraje sběrného vozíku na prach (položka 1).
9. Zasuňte sběrací vozík (položka 1) do zvedacího zařízení až na doraz. Poté zvedněte sběrnou nádobu na prach (položka 1) zatlačením upínací páčky (položka 2) dolů a jejím zajištěním.
10. Zařízení zapněte pomocí tlačítka I/O. Viz také kapitola Uvedení do provozu.

**▲ VÝSTRAHA**

Nebezpečí skřípnutí!

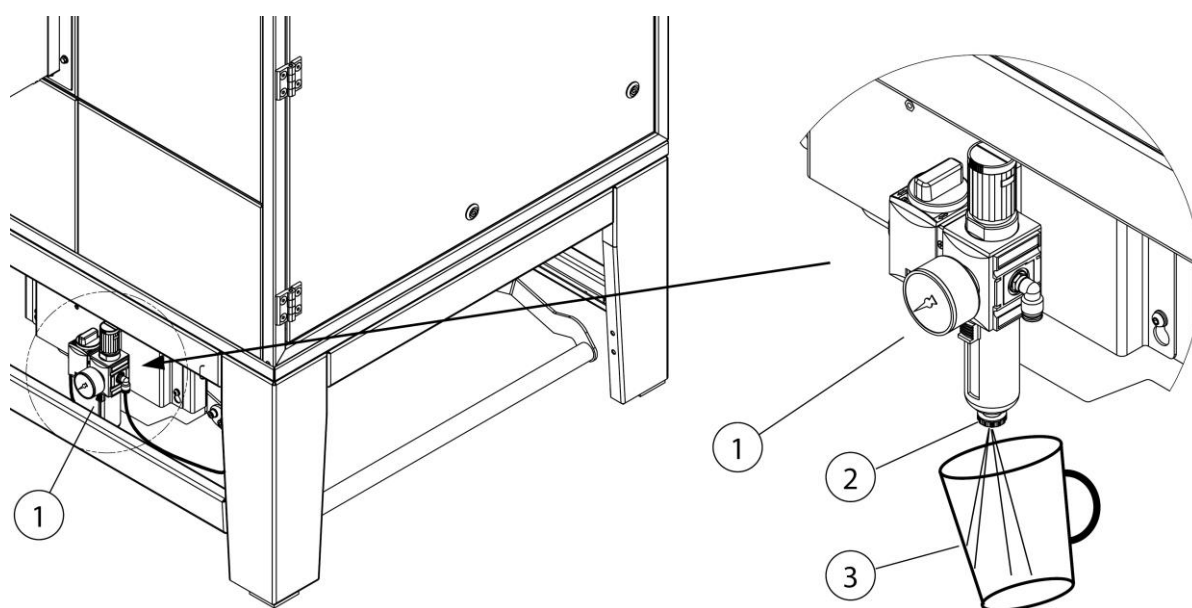
Dbejte na to, aby se během zvedání nenacházely žádné předměty mezi těsnicí přírubou sběrné nádoby na prach, resp. sběrného vozíku na prach, a prachovým skluzem.

### 7.3.2 Vypuštění kondenzátu z jednotky pro úpravu stlačeného vzduchu

V závislosti na použití, nejméně však jednou za měsíc, je nutné vypustit nahromaděnou kondenzovanou vodu z průzoru jednotky pro údržbu stlačeného vzduchu.

Jednotka údržby stlačeného vzduchu je umístěna na boku zvedacího zařízení sběracího vozu. Vypouštěcí ventil kondenzátu je umístěn pod průhledem na jednotce údržby stlačeného vzduchu.

Tato údržba je zvláště důležitá pro udržení kvality stlačeného vzduchu, aby byla zajištěna funkce automatického čištění.



Obr. 25: Údržba - Vypustte kondenzát z jednotky údržby stlačeného vzduchu

Poz.	Označení	Poz.	Označení
1	Jednotka pro úpravu stlačeného vzduchu	3	Zásobník
2	Vypouštěcí ventil kondenzátu		

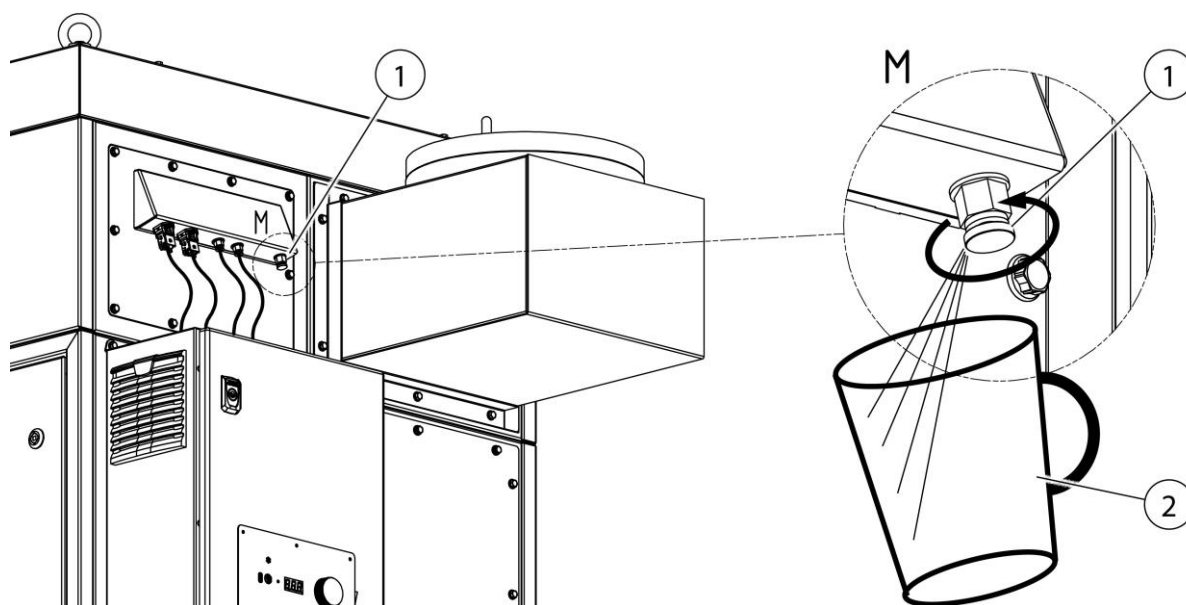
Tab. 23: Pozice na výrobku

1. Podržte nádobu (poz. 3) pod výstupním otvorem vypouštěcího ventilu kondenzátu (poz. 2).
2. Druhou rukou pomalu otevřete vypouštěcí ventil kondenzátu (poz. 2) na rýhovaném šroubu.

3. Dokud nebude unikat pouze vzduch, nezávěrejte vypouštěcí ventil kondenzátu (poz. 2).

### 7.3.3 Vypuštění kondenzátu ze zásobníku stlačeného vzduchu

Podle intenzity používání, nejméně však jednou měsíčně, se musí ze zásobníku stlačeného vzduchu vypuštět kondenzát, který se tam vytváří. Během provozu produktu může dojít k vyprázdnění.



Obr. 26: Údržba – Vypusťte kondenzát

Poz.	Označení	Poz.	Označení
1	Vypouštěcí ventil kondenzátu	2	Zásobník

Tab. 24: Údržba – Vypusťte kondenzát

Kondenzát vypusťte následovně:

1. Jak je znázorněno na obrázku, držte nádobu (položka 2) pod výstupním otvorem ventilu pro vypouštění kondenzátu (položka 1).
2. Druhou rukou pomalu otevřete vypouštěcí ventil na rýhovaném šroubu.
3. Vypouštěcí ventil opět zavřete, až když bude vycházet pouze vzduch.

### 7.3.4 Výměna filtrů – bezpečnostní pokyny

Životnost filtračních vložek se řídí druhem a množstvím odlučovaných částic.

S přibývajícím zanášením filtrů prachem stoupá jejich průtokový odpor a snižuje se tak odsávací výkon zařízení.

I u zařízení s případným automatickým systémem odčišťování filtru mohou ulpělé usazeniny způsobit snížení odsávacího výkonu.

Je nutná výměna filtru!

#### **▲ VAROVÁNÍ**

Ohrožení zdraví částicemi svařovacího kouře

Nevdechujte svařovací prach/dýmy! Hrozí těžké poškození dýchacích orgánů a dýchacích cest!

Svářečský dým obsahuje látky, které mohou způsobit rakovinu!

Kontakt pokožky s částicemi svařovacího kouře může vést u citlivých osob k podráždění.

K zabránění kontaktu a vdechování prachových částic noste jednorázový oděv, ochranné brýle, rukavice a vhodnou ochrannou filtrační masku třídy FFP2 podle EN 149.



#### **▲ VAROVÁNÍ**

Čištění filtračních vložek je nepřijatelné. Došlo by přitom nevyhnutelně k poškození filtračního prvku, takže by nadále nebyla zaručena funkčnost filtru a nebezpečné látky by se mohly dostat do vzduchu k dýchání.

Při činnostech popsanych níže dbejte zvláště na těsnění hlavního filtru. Pouze nepoškozené těsnění umožňuje vysoký stupeň odlučivosti zařízení. Hlavní filtry s poškozeným těsněním je proto nutné v každém případě vyměnit.

## UPOZORNĚNÍ

---



Výrobky s certifikátem IFA podle požadavků na třídu účinnosti odlučování svářečského dýmu „Odzkoušeno W3/IFA“. (Viz kapitola Technické údaje.)

### **Certifikát IFA pozbývá platnost v těchto případech:**

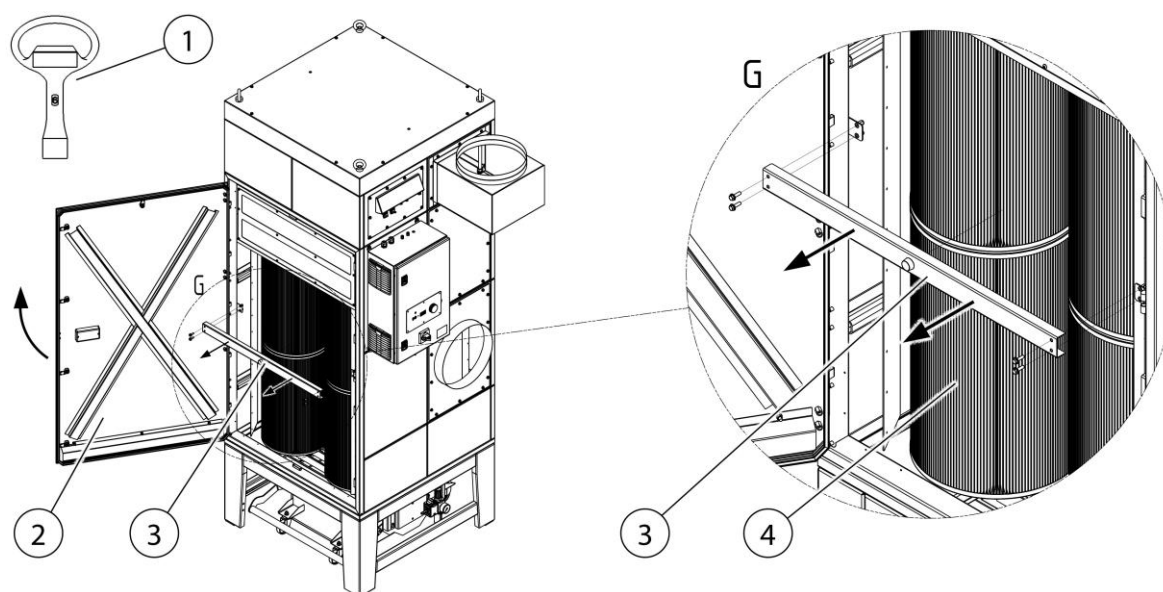
- Nesprávné používání a konstrukční změny výrobku.
  - Použití jiných než původních náhradních dílů podle seznamu náhradních dílů.
- 
- Používejte pouze originální náhradní filtry, neboť pouze ty zaručují požadovaný stupeň odlučivosti a odpovídají produktu a jeho výkonu.
  - Vypněte výrobek vypínačem.
  - Zajistěte výrobek proti neúmyslnému zapnutí. Pokud je k dispozici, vytáhněte síťovou zástrčku nebo zajistěte hlavní vypínač v poloze „0“ visacím zámkem!
  - Odpojte napájení tlakem (je-li součástí systému) a vypusťte stávající stlačený vzduch ve výrobku vypouštěcím ventilem kondenzátu.

### **7.3.5 Výměna hlavních filtrů**

Při výměně filtru postupujte takto:

1. Odpojte výrobek od napájení a sítě stlačeného vzduchu.
2. Připravte si originální náhradní filtrační složky a dodané odpadní sáčky.



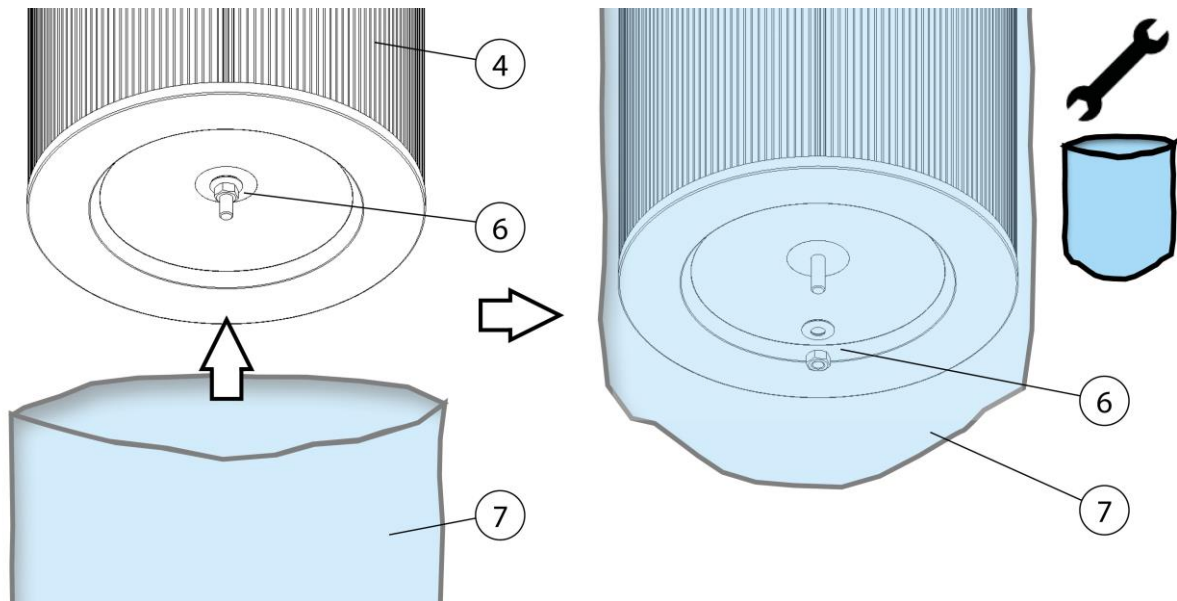


Obr. 27: Výměna filtru – přístup k filtračním vložkám

Poz.	Označení	Poz.	Označení
1	Čtyřhranný klíč	4	Filtrační vložka
2	Servisní dvířka	5	Sběrný vozík na prach
3	U-profil	6	Šestihránná matice

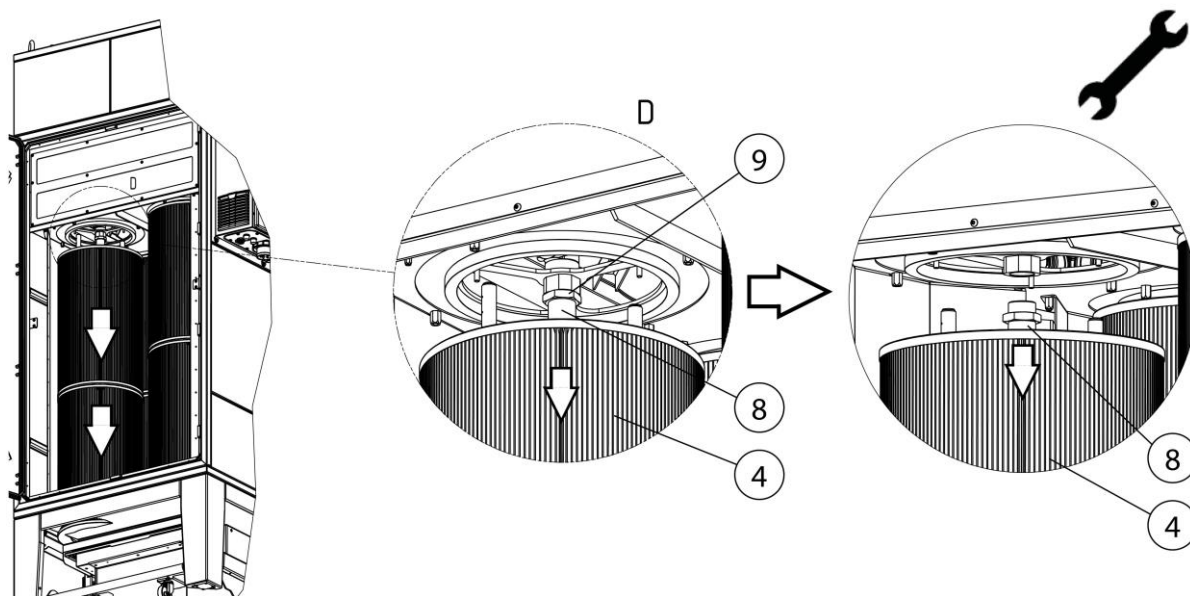
Tab. 25: Výměna filtru - přístup k filtračním patronám

3. Otevřete dvířka pro údržbu (poz. 2). K tomu použijte čtyřhranný klíč (položka 1).
4. Demontujte U-profil (položka 3) pomocí vhodného nástroje.



Obr. 28: Výměna filtru - demontujte filtrační vložku

5. Povolte šestihrannou matici (položka 6) ve spodní části filtrační vložky (položka 4), ale zatím ji nevyjímajte.
6. Opatrně přetáhněte odpadní sáček (položka 7) přes nasycenou filtrační vložku, jak je znázorněno na obrázku, aniž byste rozvířili prach.
7. Zastavte filtrační vložku (položka 4) a zcela povolte šestihrannou matici/podložku (položka 6) a nechte ji spadnout do sáčku na odpad (položka 7).

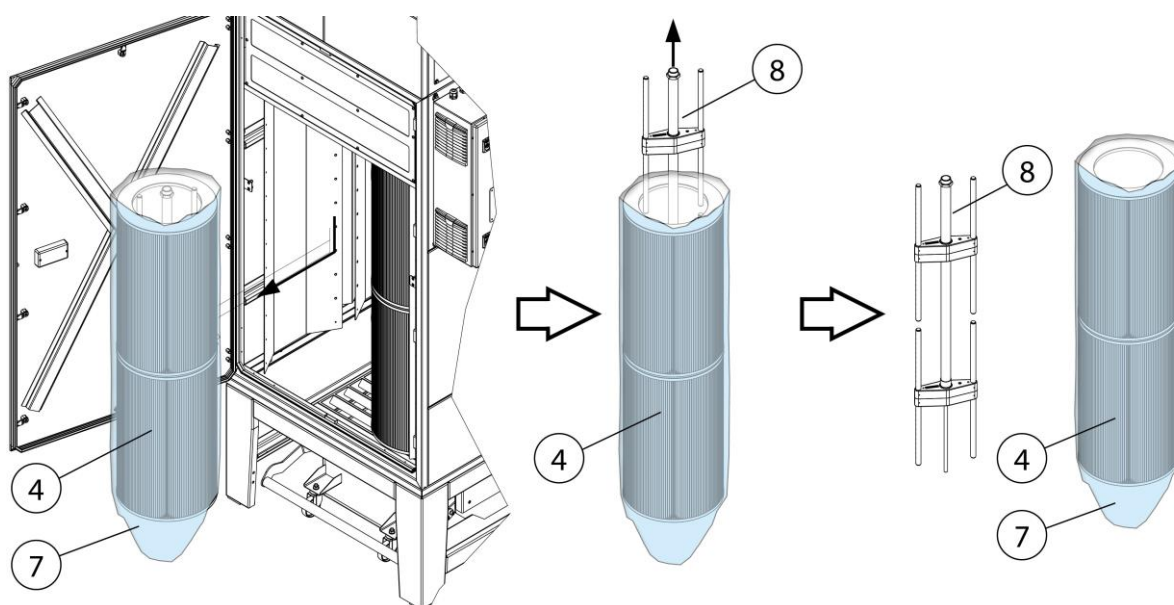


Obr. 29: Výměna filtru – demontovat rotační trysku

Poz.	Označení	Poz.	Označení
4	Filtrační vložka	8	Rotační tryska
		9	Šestihranná matice

Tab. 26: Výměna filtru – Demontujte rotační trysku

- Demontujte rotační trysku (poz. 8). K tomu povolte šestihrannou matici (položka 9) pomocí vhodného nástroje.



Obr. 30: Výměna filtru – filtrační patrona

9. Jak je znázorněno na obrázku, vyjměte z výrobku odpadní sáček (poz. 7) včetně filtrační vložky (poz. 4) + rotační trysku (poz. 8).
10. Vyjměte rotační trysku (položka 8) z vložky filtru (položka 4).
11. Uzavřete odpadní sáček (položka 7) s kontaminovanou filtrační vložkou (položka 4) a zlikvidujte ji v souladu s platnými předpisy.
12. Opakujte procesy 6 – 12 pro všechny filtrační vložky.
13. Po demontáži znečištěných filtračních patron se nové patrony instalují v obráceném pořadí.

### **POZOR**

U filtrů bez PTFE membrány je nutná jednorázová předúprava povrchu filtru. Viz kapitola Uvedení do provozu

## **7.3.6 Kontrola zásobníku stlačeného vzduchu s pojistným ventilem**

### **UPOZORNĚNÍ**

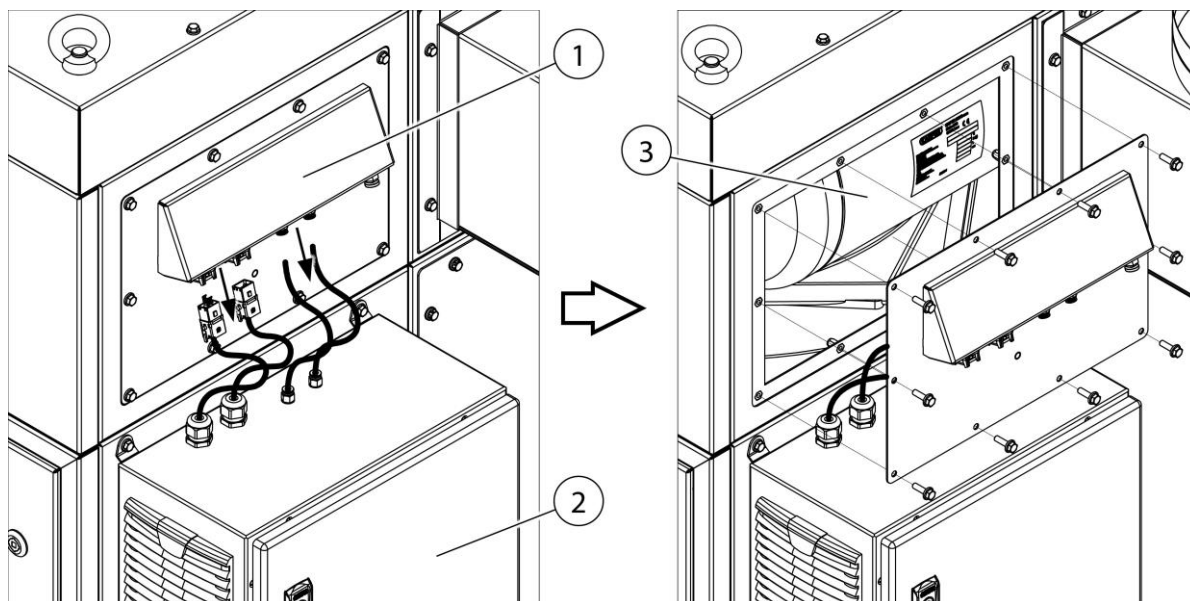
Výrobek je vybaven jedním nebo několika zásobníky stlačeného vzduchu s pneumatickým pojistným ventilem.

U výrobků se zásobníkem stlačeného vzduchu a pneumatickým pojistným ventilem musí být prováděna údržba a kontroly podle předpisů ČR.

## **7.3.7 Kontrola pojistného ventilu stlačeného vzduchu**

Výrobek je vybaven jedním nebo dvěma zásobníky stlačeného vzduchu. Pojistný ventil stlačeného vzduchu je umístěn na zásobníku stlačeného vzduchu za připojovacími panely na pravé straně výrobku.

Pro testování pojistného ventilu stlačeného vzduchu musí být výrobek připojen k síti stlačeného vzduchu.



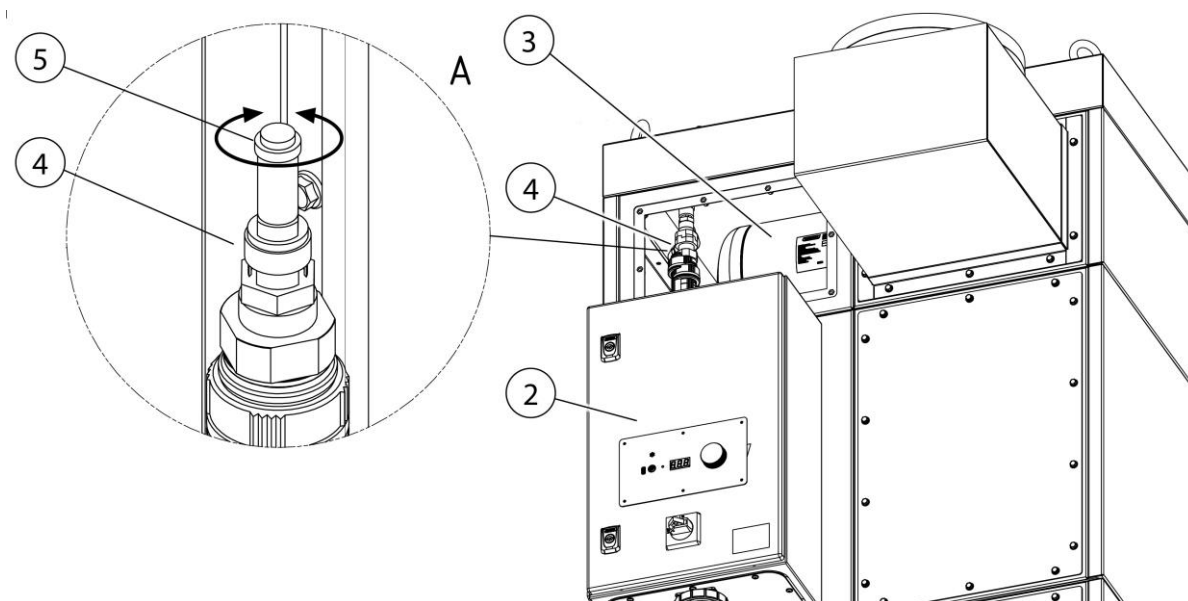
Obr. 31: Přístup do zásobníku stlačeného vzduchu + pojistný ventil na stlačený vzduch

Poz.	Označení	Poz.	Označení
1	Připojovací panely	3	Zásobník stlačeného vzduchu
2	Skříňový rozvaděč		

Tab. 27: Pozice na výrobku

Pro přístup k pojistnému ventilu stlačeného vzduchu postupujte následovně.

1. Jak je znázorněno na obrázku, odpojte dva připojovací kabely a dvě měřicí hadice vycházející z rozvaděče od připojovacího panelu (položka 1).
2. Odstraňte šrouby z připojovacích panelů a přehněte připojovací panely na stranu, přičemž se ujistěte, že kabely a hadice nejsou vystaveny tahu.



Obr. 32: Kontrola pojistného ventilu stlačeného vzduchu

Poz.	Označení	Poz.	Označení
2	Skříňový rozvaděč	4	Pojistný ventil stlačeného vzduchu
3	Zásobník stlačeného vzduchu	5	Šroub s rýhovanou hlavou

Tab. 28: Kontrola pojistného ventilu stlačeného vzduchu

Zkontrolujte pojistný ventil stlačeného vzduchu následovně:

3. Jak je znázorněno na obrázku, uvolněte rýhovaný šroub (položka 5) otáčením proti směru hodinových ručiček a otevřete jej přibližně o 3 - 4 otáčky, dokud nedojde k procesu zvedání. (Slyšitelné unikání stlačeného vzduchu.)
4. Pojistný ventil stlačeného vzduchu nechte krátce vyfouknout (cca 5 sekund).
5. Zašroubujte rýhovaný šroub (poz. 5) až na doraz a utáhněte jej rukou.
6. Produkt znovu zavřete. K tomu znovu nainstalujte připojovací panely (položka 1) a znovu připojte připojovací kabely a hadice z rozvaděče (položka 2) k připojovacím panelům (položka 1).
7. Uvedte výrobek do provozu. Viz také kapitola „Uvedení do provozu“.

### 7.3.8 Plán údržby

Činnosti	Doba, intervaly	Pozor:
Vyprázdnění sběrné prachové nádoby	Podle potřeby	
Vypuštění kondenzátu ze zásobníku stlačeného vzduchu	Podle potřeby, nejméně 1× za měsíc	
Vypuštění kondenzátu z jednotky pro úpravu stlačeného vzduchu	Podle potřeby, nejméně 1× za měsíc	
Zkontrolujte pojistný ventil stlačeného vzduchu	Každých 6 měsíců	
Výměna filtračních patron hlavního filtru	Podle potřeby	Aktuální stav viz ovládací displej, výměna filtrů při tlaku 2 300 Pa, vypnutí při 2 800 Pa
Výměna filtrační rohože Regulace odsávacího výkonu	Alespoň 1x měsíčně	

Tab. 29: Plán údržby





## 7.4 Odstraňování poruch

Porucha	Možná příčina	Upozornění
Ventilátor se nespustí.	Nedostatečný/není k dispozici přívod stlačeného vzduchu	Zkontrolujte zásobování stlačeným vzduchem
	Vypnul se ochranný spínač motoru (pouze při provozu stykače) Příliš vysoký odběr proudu kvůli kolísání napětí nebo chybě ventilátoru.	Nastavení nechte prověřit odborným elektrikářem Kontaktujte servis
Zařízení nelze spustit, ovládací prvek LED displej bez funkce	Tepelná pojistka ovladače je defektní	Vyměňte tepelnou pojistku, nechte produkt vychladnout.
Příliš nízký sací výkon/vývoj hluku	Chybný směr otáčení ventilátoru	Nechejte odborným elektrikářem vyměnit sled fází přívodního vedení
Odsávací výkon je příliš malý nebo žádný	Sběrný zásobník prachu chybí nebo není řádně zajištěný	Sběrný zásobník prachu zasuňte na doraz a zaaretujte upínací pákou
	Filtrační vložky jsou zanesené	Vyměňte filtrační vložky
Čistěte zařízení v krátkých intervalech.	Filtrační vložky jsou zanesené	Vyměňte filtrační vložky
Na straně čistého vzduchu vychází prach	Filtrační vložky jsou poškozené	Vyměňte filtrační vložky
Zařízení neprovádí čištění	Přívod stlačeného vzduchu není k dispozici/přerušen	Zkontrolujte přívod stlačeného vzduchu a přípojky stlačeného vzduchu. – potřebný tlak 5-6 bar, viz také kapitola Montáž
Zazní houkačka	Odsávací výkon klesl pod nastavenou minimální hodnotu. Filtrační vložky nasycené, potrubní/detekční systém uzavřen	Je nutná výměna filtrů, zkontrolujte potrubí a odsávací systém, kontaktujte servis

Výrobek se vypíná	Podtlak v oblasti filtru je příliš vysoký. Nouzové vypnutí k ochraně filtračních kazet před zničením Nastavený minimální výkon odsávání je výrazně podhodnocený Filtrační patrony jsou nasycené	Je nutná výměna filtru/kontaktujte servis Spouštěcí práh 2800 Pa diferenční tlak na filtračních vložkách
-------------------	--	--

Tab. 31: Odstraňování poruch

## 7.5 Řešení problémů - chybové kódy

Kód chyby	Možná příčina	Poznámka/ Oprava
F1-F89	Chybový kód z frekvenčního měniče	Potvrzení chyby stisknutím otočného knoflíku
F90	Žádná komunikace s frekvenčním měničem	Vypněte produkt na 10 sekund.
F91	Nesprávná zpětná vazba stykače	Vadný stykač – vyměňte stykač
F92	Motorový jistič se vypnul kvůli nadproudu	Zkontrolujte, zda se motor volně otáčí
	Chybí fáze napájení	Nechte napájecí zdroj zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem.
	Vadný motor	Stiskněte resetovací tlačítko na jističi motoru
F93	Diferenční tlak na filtru je příliš vysoký, filtrační vložky jsou znečištěné	Výměna filtru
	Není připojen stlačený vzduch – čištění filtru bez funkce	Testování a výroba zásobování stlačeným vzduchem
F94	Chyby ovládání	Vypněte produkt na 10 sekund
F95	Přívod stlačeného vzduchu není k dispozici	Zajištění dodávky stlačeného vzduchu
F96	Rotační pole fází napájecího vedení je nesprávné	Vytvoření pravotočivého pole
	Chybějící fáze	Zkontrolujte elektrické napájení

Tab. 32: Odstraňování problémů – chybové kódy

### NÁZNAK

Pokud závadu nemůže odstranit zákazník, je nutné kontaktovat servis výrobce.

## 7.6 Odstraňování problémů - varování

Kód upozornění	Možná příčina	Poznámka/ Oprava
SEr	Splatnost služby	Provedte servis
A02	Diferenční tlak na filtru je příliš vysoký Není připojen stlačený vzduch – zařízení nelze čistit	Připojte stlačený vzduch a zapněte systém V případě potřeby kontaktujte servis
A05	Odsávací výkon není dostatečný (IFA) – zazní signální houkačka Filtrační vložky jsou znečištěné	Zajistěte přívod stlačeného vzduchu a zapněte výrobek Výměna filtru

Tab. 33: Řešení potíží - Varování

## 7.7 Nouzová opatření

V případě požáru produktu nebo jakéhokoli existujícího detekčního prvku je třeba zahájit následující kroky:

1. Odpojte výrobek od elektrické sítě! Pokud je k dispozici, vytáhněte síťovou zástrčku, přepněte hlavní vypínač do polohy „0“, odpojte pojistky přívodního vedení.
2. Odpojte zásobování stlačeného vzduchu, pokud je připojený.
3. Uhasťte ohnisko požáru běžným práškovým hasicím přístrojem.
4. Případně uvědomte místní hasičský sbor.

### **▲ VAROVÁNÍ**

Zařízení se servisními dvířky neotevírejte. Nebezpečí vyšlehnutí plamene!

V případě požáru na přístroj v žádném případě nesahejte bez ochranných rukavic. Nebezpečí popálení!

## 8 Likvidace

### ▲ VAROVÁNÍ

U citlivých osob může kontakt svářečského dýmu s pokožkou způsobit podráždění pokožky!

Demontážní práce na zařízení smí provádět pouze školený a autorizovaný odborný personál při dodržení bezpečnostních pokynů a platných předpisů protiúrazové prevence!

Hrozí těžké poškození dýchacích orgánů a dýchacích cest!

K zabránění kontaktu s prachovými částicemi a jejich vdechování používejte ochranný oděv, rukavice a dýchací přístroj s ventilátorem!

Při demontáži je nutné zabránit uvolňování nebezpečných prachových částic, aby nedocházelo k ohrožení zdraví osob v blízkosti.

### ▲ POZOR

Při veškerých pracích na produktu a s produktem je nutné dodržovat zákonné povinnosti týkající se minimalizace odpadu a jeho řádné recyklace/likvidace.

### 8.1 Plasty

Případně použité plasty je zapotřebí co možná nejvíce třídít. Plasty je nutné likvidovat v souladu s povinnostmi uloženými zákonem.

### 8.2 Kovy

Případně použité kovy je zapotřebí roztřídit a zlikvidovat. Likvidaci musí provádět autorizovaná společnost.

### 8.3 Filtrační články

Případně použité filtrační články je nutné likvidovat v souladu s povinnostmi uloženými zákonem.

## 9 Příloha

### 9.1 ES prohlášení o shodě

Označení:	Mechanický filtr
Konstrukční řada:	Automation Line
Typ:	<b>27730, 27731, 27760, 27761, 22230, 22231, 22260, 22261, 20530, 20531, 20560, 20561, 2....501</b> (případně jiná čísla výrobků u jiné varianty produktu)
ID stroje:	Viz typový štítek na přední straně tohoto návodu k obsluze Výrobek je vyvinutý, konstruovaný a vyrobený v souladu se směrnici ES 2006/42/ES – Směrnice o strojních zařízeních  Výrobek dále splňuje ustanovení 2014/30/EU – Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2014/29/EU - Směrnice o tlakových nádobách 2014/35/EU - Směrnice o zařízeních nízkého napětí
Společnosti:	Ve výhradní odpovědnosti <b>KEMPER GmbH</b> Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Byly aplikovány následující harmonizované normy:

EN ISO 12100:2010 Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci

EN ISO 13857:2019 Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní vzdálenosti

EN ISO 13854:2019 Bezpečnost strojních zařízení - Minimální vzdálenosti

EN ISO 4414:2010 Bezpečnost pneumatických systémů

EN IEC 61000-6-2:2019 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Odolnost pro průmyslové prostředí

EN IEC 61000-6-4:2019 Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Emise

EN 60204-1:2018 Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení

Úplný seznam použitých norem, směrnic a specifikací je uložen u výrobce. Návod k obsluze produktu je součástí přiložené dokumentace.

Dodatečná informace:

Prohlášení o shodě pozbývá svou platnost v případě použití v rozporu s určením nebo při provedení konstrukční změny, která nebyla námi jako výrobcem písemně potvrzena.

Sestavením technické dokumentace je pověřen pan Marcel Kusche. Kemper GmbH, Von-Siemens-Str. 20, 48691 Vreden, Německo

Vreden, 15.02.2024

Místo, datum



B. Kemper

Jednatel

Údaje o podepsané osobě

## 9.2 Technické údaje - LaserFil

Název	Typ			
	27730	27731	27760	27761
<b>Filtr</b>	27730501	27731501	27760501	27761505
Filtrační stupně	1			
Filtrační metoda	Čisticí filtr			
Postup čištění	Rotační tryska			
Filtrační plocha [m <sup>2</sup> ]	15	15	30	30
Počet filtračních prvků	4	4	4	4
Celková filtrační plocha [m <sup>2</sup> ]	60	60	120	120
Typ filtru	Filtrační vložka			
Materiál filtru	PE-M	Membrána ePTFE	PE-M	Membrána ePTFE
Stupeň odlučivosti [≥ %]	99,9			
Klasifikace svářečského dýmu	--			
Třída filtru / klasifikace prachu	M			

Základní údaje		
Odsávací výkon [m <sup>3</sup> /h]	2750-3900	3800-5500
Podtlak [Pa]	2500-1550	3200-1850
Výkon motoru [kW]	4,0	7,5
Napěťová soustava, jmenovitý proud	Viz typový štítek	
Stupeň krytí, třída ISO		
Přípustná okolní teplota	-10 až +40 °C	
Doba zapnutí [%]	100	
Hladina akustického tlaku [dB(A)]	72	75
Zásobování stlačeným vzduchem [bar]	5-6	
Potřeba stlačeného vzduchu [Nl/min]	240	
Třída stlačeného vzduchu	2:4:2 ISO 8573-1	

Rozměry základního výrobku	Viz rozměrový výkres	
Hmotnost základního výrobku [kg]	559	605

<b>Doplňkové informace</b>	
Typ ventilátoru	Radiální, s přímým pohonem

*Tab. 34: Technické údaje - LaserFil*

### 9.3 Technické údaje - PlasmaFil

Název	Typ			
	22230	22231	22260	22261
	22230501	22231501	22260501	22261501
Filtrační stupně	1			
Filtrační metoda	Čisticí filtr			
Postup čištění	Rotační tryska			
Filtrační plocha [m <sup>2</sup> ]	15	30 + 15		
Počet filtračních prvků	4	3x30 + 1x15		
Celková filtrační plocha [m <sup>2</sup> ]	60	105		
Typ filtru	Filtrační vložka			
Materiál filtru	PE-M	Membrána ePTFE	PE-M	Membrána ePTFE
Stupeň odlučivosti [≥ %]	99,9			
Klasifikace svářečského dýmu	--			
Třída filtru / klasifikace prachu	M			

Základní údaje	
Odsávací výkon [m <sup>3</sup> /h]	2750-3900      3800-5500
Podtlak [Pa]	2500-1550      3200-1850
Výkon motoru [kW]	4,0      7,5
Napěťová soustava, jmenovitý proud	Viz typový štítek
Stupeň krytí, třída ISO	
Přípustná okolní teplota	-10 až +40 °C



Doba zapnutí [%]	100	
Hladina akustického tlaku [dB(A)]	72	75
Zásobování stlačeným vzduchem [bar]	5-6	
Potřeba stlačeného vzduchu [Nl/min]	240	
Třída stlačeného vzduchu	2:4:2 ISO 8573-1	
Rozměry základního výrobku	Viz rozměrový výkres	
Hmotnost základního výrobku [kg]	559	598

<b>Doplňkové informace</b>	
Typ ventilátoru	Radiální, s přímým pohonem

*Tab. 35: Technické údaje - PlasmaFil*

## 9.4 Technické údaje - ArcFil

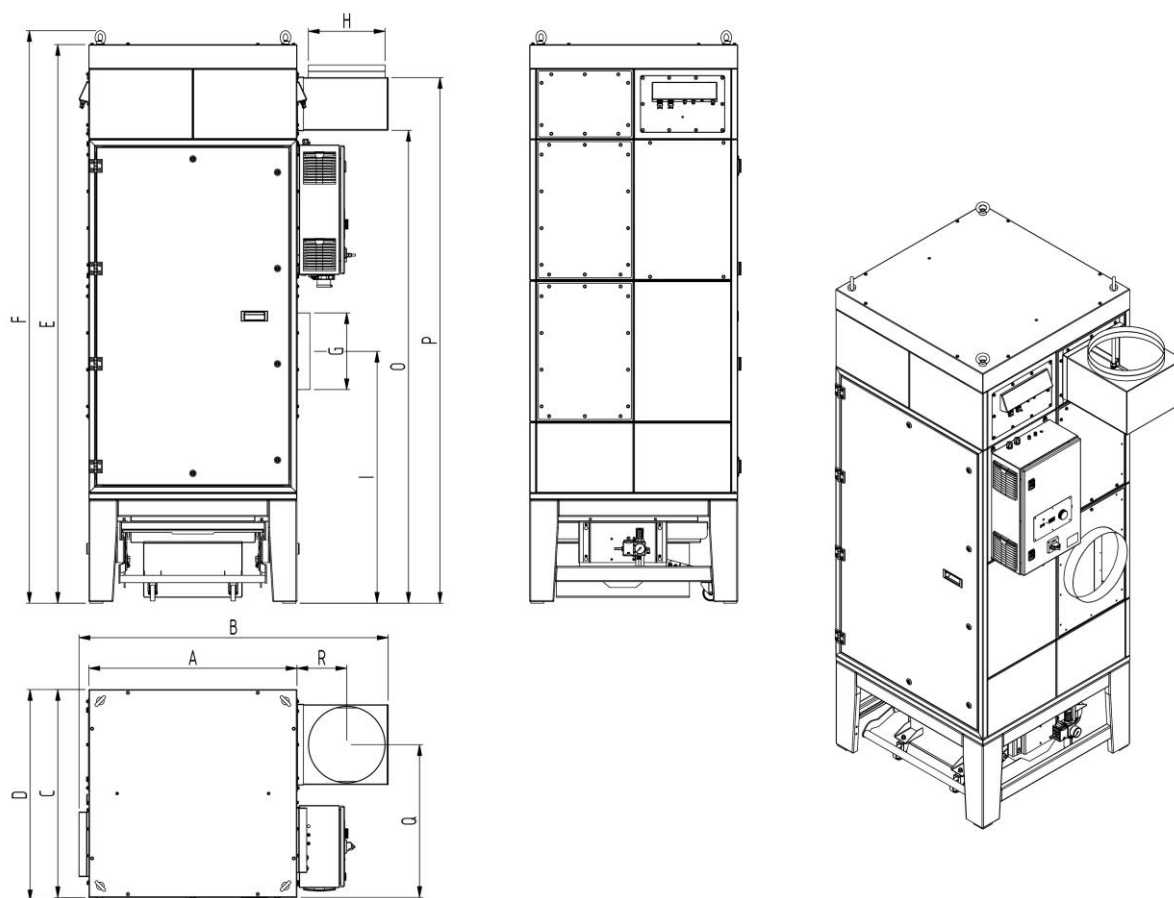
Název	Typ			
	20530	20531	20560	20561
<b>Filtr</b>	20530501	20531501	20560501	20561501
Filtrační stupně	1			
Filtrační metoda	Čisticí filtr			
Postup čištění	Rotační tryska			
Filtrační plocha [m <sup>2</sup> ]	15		30	
Počet filtračních prvků	3		3	
Celková filtrační plocha [m <sup>2</sup> ]	45		90	
Typ filtru	Filtrační vložka			
Materiál filtru	PE-M	Membrána ePTFE	PE-M	Membrána ePTFE
Stupeň odlučivosti [≥ %]	99,9			
Klasifikace svářečského dýmu	--			
Třída filtru / klasifikace prachu	M			

<b>Základní údaje</b>		
Odsávací výkon [m <sup>3</sup> /h]	2750-3900	3800-5500
Podtlak [Pa]	2500-1550	3200-1850
Výkon motoru [kW]	4,0	7,5
Připojovací napětí/jmenovitý proud/třída ochrany/třída ISO	Viz typový štítek	
Přípustná okolní teplota	-10 až +40 °C	
Doba zapnutí [%]	100	
Hladina akustického tlaku [dB(A)]	72	75
Zásobování stlačeným vzduchem [bar]	5-6	
Potřeba stlačeného vzduchu [l/min]	240	
Třída stlačeného vzduchu	2:4:2 ISO 8573-1	
Rozměry základního výrobku	Viz rozměrový výkres	
Hmotnost základního výrobku [kg]	552	591

<b>Doplňkové informace</b>	
Typ ventilátoru	Radiální, s přímým pohonem

*Tab. 36: Technické údaje - ArcFil*

## 9.5 Rozměrové listy – Automatizační linka

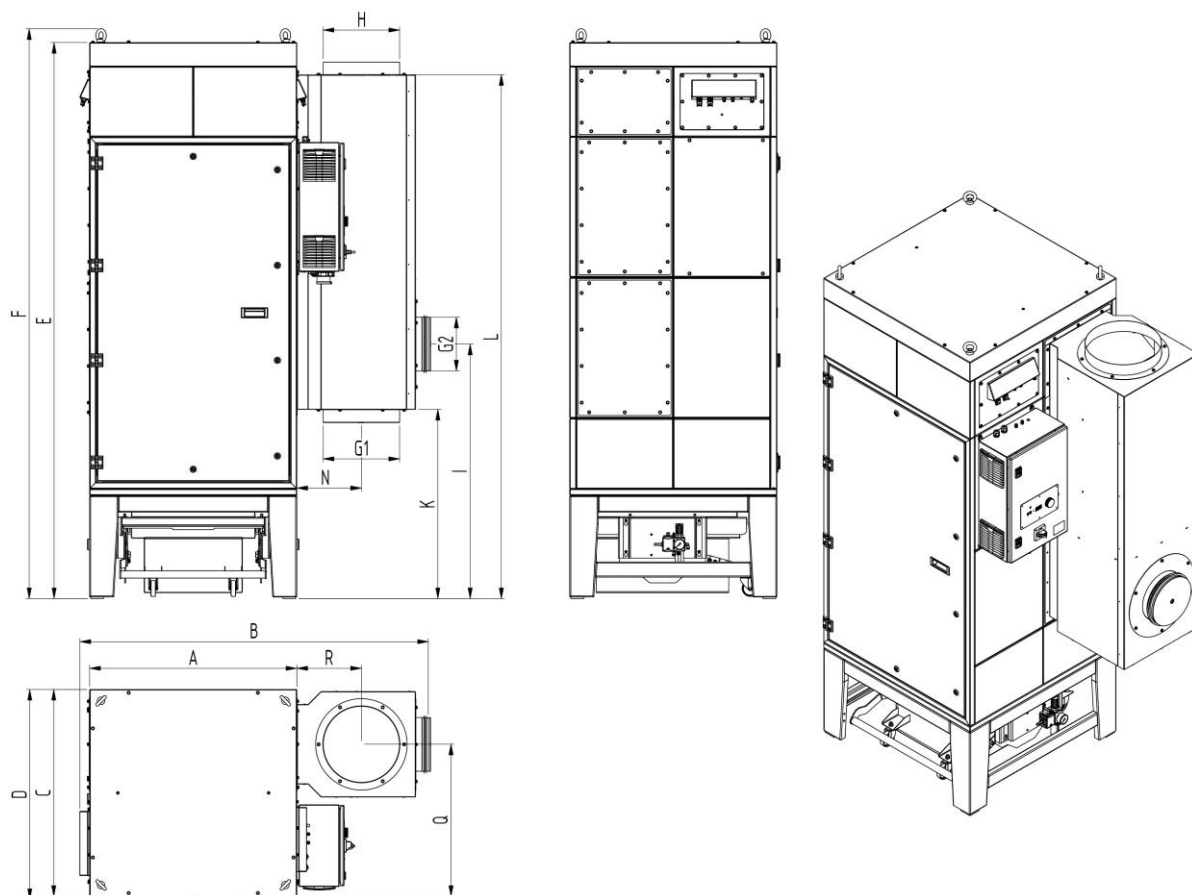


Obr. 33: Rozměrový list

Tabulka rozměrů bez přípojovací krabice

Symbol	Rozměr	Symbol	Rozměr
A	962 mm [37,87 palce]	H	355 mm [13,98 palce]
B	1 385 mm [54,53 palce]	I	1 166 mm [45,91 palce]
C	962 mm [37,87 palce]	O	2 188 mm [46,77 palce]
D	978 mm [38,50 palce]	P	2 433 mm [95,79 palce]
E	2 585 mm [101,78 palce]	Q	707 mm [27,83 palce]
F	2 650 mm [104,33 palce]	R	230 mm [9,06 palce]
G	355 mm [13,98 palce]		

Tab. 37: Tabulka rozměrů



Obr. 34: Rozměrový list

Symbol	Rozměr	Symbol	Rozměr
A	962 mm [37,87 palce]	H	355 mm [13,98 palce]
B	1 618 mm [63,70 palce]	I	1 183 mm [46,57 palce]
C	962 mm [37,87 palce]	K	880 mm [34,65 palce]
D	978 mm [38,50 palce]	L	2 436 mm [95,90 palce]
E	2 585 mm [101,78 palce]	N	300 mm [11,81 palce]
F	2 650 mm [104,33 palce]	Q	708 mm [27,87 palce]
G1	355 mm [13,98 palce]	R	300 mm [11,81 palce]
G2	250 mm [9,84 palce]		

Tab. 38: Rozměrový list

## 9.6 Náhradní díly

Poř. č.	Označení	Upozornění	Obj. č.
1	Odpadní sáček (10 ks)		1190139
2	Filtrační patrona PE-M 15 m <sup>2</sup> včetně těsnicího kroužku	Krátké provedení	1090730
3	Filtrační patrona PE-M 30 m <sup>2</sup> včetně těsnicího kroužku	Dlouhé provedení	1090731
4	Přednátěrový prostředek 1,0 kg	Vyžaduje se pro PE-M filtrační patrony	1090320
5	ePTFE filtrační patrona 15 m <sup>2</sup> včetně těsnicího kroužku	Krátké provedení	1090728
6	ePTFE filtrační patrona 30 m <sup>2</sup> včetně těsnicího kroužku	Dlouhé provedení	1090729
7	Ovládání sacího výkonu filtrační vložky (5 ks)		1560024

Tab. 39: Náhradní díly a příslušenství

## 9.7 Příslušenství

Poř. č.	Označení	Upozornění	Obj. č.
1	Externí zapnutí/vypnutí		Na vyžádání
2	Tlumič DN 355 mm		Na vyžádání

Tab. 40: Příslušenství

<b>1</b>	<b>Ogólne .....</b>	<b>- 81 -</b>
1.1	Wprowadzenie .....	- 81 -
1.2	Wskazówki odnośnie praw autorskich i ochrony prawnej.....	- 81 -
1.3	Wskazówki dla użytkownika .....	- 81 -
<b>2</b>	<b>Bezpieczeństwo.....</b>	<b>- 83 -</b>
2.1	Zagadnienia ogólne .....	- 83 -
2.2	Wskazówki dotyczące znaków i symboli .....	- 83 -
2.3	Oznaczenia/ tabliczki, jakie powinien zainstalować użytkownik -	84 -
2.4	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa dla personelu obsługującego.....	- 84 -
2.5	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa odnoszące się do utrzymania ruchu/ usuwania awarii .....	- 85 -
2.6	Informacje dotyczące szczególnych rodzajów niebezpieczeństw ....	- 85 -
<b>3</b>	<b>Dane dotyczące produktu.....</b>	<b>- 91 -</b>
3.1	Opis działania.....	- 91 -
3.2	Opis działania szafy rozdzielczej + jednostki sterującej.....	- 94 -
3.3	Opis działania układu regulacji mocy ssącej (opcja).....	- 96 -
3.4	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	- 96 -
3.5	Wymaganie ogólne zgodnie z DIN EN ISO 21904 .....	- 98 -
3.6	Zdroworozsądkowo przewidywalne błędne zastosowanie.....	- 98 -
3.7	Oznaczenia i tabliczki na produkcie.....	- 99 -
3.8	Pozostałe rodzaje ryzyka .....	- 99 -
<b>4</b>	<b>Transport i przechowywanie.....</b>	<b>- 101 -</b>
4.1	Transport .....	- 101 -
4.2	Składowanie .....	- 101 -
4.3	Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące transportu produktu.....	- 103 -
<b>5</b>	<b>Montaż .....</b>	<b>- 105 -</b>
5.1	Rozpakowanie i montaż produktu.....	- 105 -
5.2	Montaż – zasilanie sprężonym powietrzem .....	- 109 -
5.3	Montaż – warianty .....	- 111 -
5.4	Montaż – szafa rozdzielcza .....	- 112 -
5.5	Montaż – skrzynki przyłączeniowe.....	- 114 -
5.6	Podłączenie produktu .....	- 116 -

<b>6</b>	<b>Użytkowanie .....</b>	<b>- 117 -</b>
6.1	Kwalifikacje personelu obsługującego .....	- 117 -
6.2	Elementy obsługi.....	- 117 -
6.2.1	Menu – zapytania i nastawienia.....	- 119 -
6.2.2	Ustawianie układu regulacji mocy ssącej .....	- 120 -
6.2.3	Kody aktywacyjne.....	- 121 -
6.2.4	Wyświetlanie ID produktu .....	- 121 -
6.2.5	Automatyczne włączanie/wyłączanie .....	- 121 -
6.2.6	Czyszczenie filtrów .....	- 121 -
6.3	Uruchomienie.....	- 122 -
6.4	Jednorazowa obróbka wstępna wkładów filtracyjnych .....	- 122 -
<b>7</b>	<b>Utrzymanie ruchu .....</b>	<b>- 124 -</b>
7.1	Pielęgnacja .....	- 124 -
7.2	Konserwacja .....	- 125 -
7.3	Codzienne czynności kontrolne przed rozpoczęciem pracy.....	- 126 -
7.3.1	Opróżnianie zbiorczego pojemnika na pył.....	- 126 -
7.3.2	Spuszczanie kondensatu z jednostki uzdatniania sprężonego powietrza.....	- 130 -
7.3.3	Spuszczanie kondensatu ze zbiornika sprężonego powietrza.....	- 131 -
7.3.4	Wymiana filtra – wskazówki bezpieczeństwa .....	- 132 -
7.3.5	Wymiana filtrów głównych .....	- 133 -
7.3.6	Kontrola zbiornika sprężonego powietrza z zaworem bezpieczeństwa sprężonego powietrza .....	- 137 -
7.3.7	Kontrola zaworu bezpieczeństwa sprężonego powietrza.....	- 137 -
7.3.8	Harmonogram konserwacji.....	- 140 -
7.3.9	Książka serwisowa (wzór do skopiowania) .....	- 141 -
7.4	Usuwanie usterek .....	- 142 -
7.5	Rozwiązywanie problemów - kody błędów .....	- 144 -
7.6	Rozwiązywanie problemów - ostrzeżenia.....	- 145 -
7.7	Działania w nagłych przypadkach .....	- 145 -
<b>8</b>	<b>Utylizacja.....</b>	<b>- 146 -</b>
8.1	Tworzywa sztuczne .....	- 146 -
8.2	Metale .....	- 146 -
8.3	Elementy filtra .....	- 146 -
<b>9</b>	<b>Załącznik.....</b>	<b>- 147 -</b>

---

<b>9.1</b>	<b>Deklaracja zgodności WE.....</b>	<b>- 147 -</b>
<b>9.2</b>	<b>Dane techniczne – LaserFil .....</b>	<b>- 148 -</b>
<b>9.3</b>	<b>Dane techniczne – PlasmaFil.....</b>	<b>- 149 -</b>
<b>9.4</b>	<b>Dane techniczne – ArcFil .....</b>	<b>- 150 -</b>
<b>9.5</b>	<b>Karty wymiarów – Automation Line .....</b>	<b>- 152 -</b>
<b>9.6</b>	<b>Części zamienne .....</b>	<b>- 154 -</b>
<b>9.7</b>	<b>Osprzęt dodatkowy .....</b>	<b>- 154 -</b>



# **1 Ogólne**

## **1.1 Wprowadzenie**

Niniejsza instrukcja obsługi stanowi ważną pomoc dla poprawnego i bezpiecznego użytkowania produktu.

Instrukcja obsługi zawiera ważne informacje, pozwalające użytkować produkt bezpiecznie, prawidłowo i ekonomicznie. Przestrzeganie niniejszej instrukcji pozwala uniknąć niebezpieczeństw, zminimalizować koszty naprawy oraz czasu przestoju urządzenia, jak również wydłużyć wydajność i żywotność produktu. Instrukcja obsługi musi być zawsze dostępna, oraz musi być przeczytana i stosowana przez każdą osobę, która pracuje z tym urządzeniem.

Zalicza się tu:

- obsługa i usuwanie awarii podczas eksploatacji,
- utrzymanie ruchu (pielęgnacja, konserwacja),
- transport,
- montaż,
- utylizacja.

Techniczne zmiany i błędy pozostają zastrzeżone.

## **1.2 Wskazówki odnośnie praw autorskich i ochrony prawnej**

Niniejszą instrukcję obsługi należy traktować poufnie. Powinna ona być udostępniana jedynie osobom upoważnionym. Może być przekazywana osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą firmy KEMPER GmbH, zwaną dalej producentem.

Wszelkie dokumenty podlegają ochronie w rozumieniu ustawy o ochronie praw autorskich. Nie zezwala się na przekazywanie i powielanie dokumentów, oraz ich fragmentów, jak również ich wykorzystywanie i informowanie o ich zawartości. O ile nie została wydana wyraźna pisemna zgoda.

Wykroczenia przeciwko tym postanowieniom są karalne i powodują powstanie obowiązku uiszczenia odszkodowania. Producent zastrzega sobie wszelkie prawa własności przemysłowej.

## **1.3 Wskazówki dla użytkownika**

Instrukcja obsługi jest istotną częścią składową produktu. Użytkownik powinien dołożyć starań, aby personel obsługujący zapoznał się z niniejszą instrukcją.

Instrukcja obsługi musi zostać uzupełniona przez użytkownika o instrukcje obsługi na podstawie krajowych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom oraz przepisów ochrony środowiska, łącznie z informacjami

dotyczącymi obowiązku nadzoru i zgłaszania, w celu uwzględnienia warunków zakładowych, na przykład organizacji pracy, przebiegu pracy i zatrudnionego personelu. Oprócz instrukcji obsługi i przepisów prawnych dotyczących zapobiegania wypadkom obowiązujących w kraju i miejscu użytkowania należy przestrzegać również uznanych przepisów technicznych dotyczących bezpiecznej i fachowej pracy.

Bez zgody producenta, użytkownik nie może dokonywać zmian lub modyfikacji produktu, które mogłyby mieć wpływ na jego bezpieczeństwo! Stosowane części zamienne muszą odpowiadać technicznym wymogom producenta. Wymóg ten jest zawsze spełniony w przypadku oryginalnych części zamiennych producenta.

Do obsługi, konserwacji i transportu produktu należy odesłać tylko przeszkolonych i wykwalifikowanych pracowników. Należy jasno wyznaczyć pracownikom zakres odpowiedzialności odnośnie obsługi, konserwacji i transportu.

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 Zagadnienia ogólne

Produkt wytworzony i skonstruowany został zgodnie ze stanem technicznym i obowiązującymi technicznymi zasadami bezpieczeństwa. Podczas eksploatacji produktu mogą powstawać techniczne niebezpieczeństwa dla użytkownika, jak również może dojść do uszkodzeń produktu lub innych szkód rzeczowych, gdy:

- jest on obsługiwany przez nie przeszkolony i nie pouczony personel,
- nie jest on użytkowany zgodnie z przeznaczeniem i/lub
- nie jest prawidłowo konserwowany i naprawiany.

### 2.2 Wskazówki dotyczące znaków i symboli

#### **▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Symbol ten w połączeniu z wyrazem „Niebezpieczeństwo“ oznacza bezwzględnie grożące niebezpieczeństwo. Nieprzestrzeganie tej wskazówki bezpieczeństwa prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń.

#### **▲ OSTRZEŻENIE**

Symbol ten w połączeniu z wyrazem „Ostrzeżenie“ oznacza możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji. Nieprzestrzeganie tej wskazówki bezpieczeństwa prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń.

#### **▲ UWAGA**

Symbol ten w połączeniu z wyrazem „Uwaga“ oznacza możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji. Nieprzestrzeganie tej wskazówki bezpieczeństwa może prowadzić do lekkich lub nieznacznych obrażeń. Może on być również używany do ostrzegania przed szkodami rzeczowymi.

#### **WSKAZÓWKA**

Wskazówki ogólne to proste dodatkowe informacje, które nie ostrzegają przed szkodami osobowymi lub rzeczowymi.

1. Wyliczenia kroków postępowania oznaczone są liczbami z kropką, w których ważna jest kolejność.
- Za pomocą punktatorów oznaczone są listy części w legendzie lub

informacje, w których kolejność nie ma znaczenia.

## **2.3 Oznaczenia/ tabliczki, jakie powinien zainstalować użytkownik**

Użytkownik zobowiązany jest do umieszczenia ewentualnych dalszych oznaczeń i znaków na produkcie w swoim otoczeniu.

Takie oznaczenia i tabliczki mogą odnosić się np. do przepisów dotyczących obowiązku noszenia środków ochrony indywidualnej.

## **2.4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa dla personelu obsługującego**

Przed użyciem, użytkownik urządzenia musi zostać poinstruowany w formie informacji, instrukcji i szkolenia odnośnie użytkowania produktu, jak również zastosowania materiałów i środków pomocniczych.

Produkt może być użytkowany tylko jeśli znajduje się w nienagannym stanie technicznym, zgodnie z przeznaczeniem, ze świadomością konieczności zachowania bezpieczeństwa i możliwości wystąpienia niebezpieczeństwa, z przestrzeganiem niniejszej instrukcji obsługi! Wszelkie usterki, a szczególnie te, które mogą mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo, należy natychmiast usuwać!

Każda osoba, której zlecono uruchomienie, obsługę lub naprawę, musi w całości przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję obsługi. W czasie pracy z urządzeniem jest już na to za późno. W szczególności dotyczy to personelu pracującego przy urządzeniu sporadycznie.

Instrukcja obsługi musi zawsze znajdować się w pobliżu urządzenia i musi być w zasięgu ręki.

Nie odpowiadamy za szkody i wypadki powstałe w wyniku nieprzestrzegania zaleceń niniejszej instrukcji.

Należy przestrzegać odpowiednich przepisów BHP, jak również innych ogólnie uznanych zasad bezpieczeństwa technicznego i higieny pracy.

Kompetencje w zakresie różnych czynności w ramach konserwacji i utrzymania maszyny w dobrym stanie należy jasno ustalić i przestrzegać ich zachowania. Tylko w ten sposób można uniknąć działań nieprawidłowych, szczególnie w sytuacjach niebezpiecznych.

Użytkownik zobowiąże personel obsługujący i naprawiający urządzenie do stosowania środków ochrony osobistej. Należą do nich w szczególności buty ochronne, okulary ochronne i rękawice.

Nie należy nosić nieosłoniętych długich włosów, luźnego ubrania ani ozdób! Zasadniczo istnieje niebezpieczeństwo zaczepienia albo wciągnięcia przez ruchome części!

Jeśli na produkcie wystąpią zmiany związane z bezpieczeństwem, należy natychmiast przerwać i zabezpieczyć przebieg pracy, a sytuację zgłosić odpowiedniej osobie/ jednostce odpowiedzialnej!

Prace przy produkcie mogą być przeprowadzane tylko przez godnych zaufania, przeszkolonych pracowników. Należy przestrzegać minimalnego wieku osób przewidzianego w ustawie!

Personel, który musi zostać przeszkolony, wdrożony, poinformowany lub będący w trakcie ogólnego przyuczenia zawodowego może wykonywać czynności z produktem tylko pod nieprzerwanym nadzorem osoby doświadczonej!

## **2.5 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa odnoszące się do utrzymania ruchu/ usuwania awarii**

Do drzwiczek serwisowych i do celów konserwacji musi być zawsze swobodny dostęp.

Przebrajanie, prace konserwacyjne i naprawy, jak również usuwanie usterek mogą być przeprowadzane tylko na wyłączonym urządzeniu.

W trakcie prac konserwacyjnych i naprawczych należy stale dokręcać poluzowane połączenia śrubowe. O ile jest to wymagane, przewidziane do tego śruby należy dokręcać kluczem dynamometrycznym.

Na początku konserwacji/ naprawy/ pielęgnacji w szczególności przyłącza śrubowe należy chronić przed zabrudzeniem i środkami do pielęgnacji.

Należy dotrzymywać zalecanych, lub podanych w instrukcji obsługi okresów ponownych kontroli/ inspekcji.

Przed demontażem należy oznaczyć części tworzące całość.

## **2.6 Informacje dotyczące szczególnych rodzajów niebezpieczeństw**

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Niebezpieczeństwo porażenia prądem!**

Prace przy elektrycznym wyposażeniu produktu mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowanych elektryków lub przez przeszkolony personel obsługujący pod kierownictwem i nadzorem wykwalifikowanego elektryka, zgodnie z przepisami dotyczącymi elektroniki!

Przed otwarciem produktu należy wyciągnąć wtyczkę (o ile jest dostępna) z gniazdka i zabezpieczyć ją przed nieumyślnym włączeniem.

W przypadku awarii zasilania elektrycznego produktu należy natychmiast wyłączyć produkt przyciskiem WŁ./WYŁ. oraz, o ile występuje, wyciągnąć wtyczkę sieciową!

Należy stosować wyłącznie oryginalne bezpieczniki o zalecanej mocy!

Części elektryczne, które mają być poddane przeglądowi, konserwacji i naprawie, muszą zostać odłączone od napięcia. Środki, za pomocą których odłączono zasilanie, należy zabezpieczyć przed nieumyślnym lub samoistnym ponownym włączeniem. Odłączone od napięcia części elektryczne należy sprawdzić najpierw pod kątem obecności napięcia, następnie odizolować sąsiednie części znajdujące się pod napięciem. Podczas napraw należy zwracać uwagę na to, aby nie zmieniać cech konstrukcyjnych, powodując przez to mniejsze bezpieczeństwo.

Należy regularnie sprawdzać przewody pod kątem uszkodzeń i w razie potrzeby wymienić.

**⚠ OSTRZEŻENIE****Porażenie prądem w przypadku braku uziemienia!**

Jeśli urządzenia nie posiadają przyłącza przewodu uziemiającego lub jest ono nieprawidłowo wykonane, mogą występować duże wartości napięcia na nieosłoniętych elementach lub częściach obudowy, które w przypadku dotknięcia mogą doprowadzić do ciężkich obrażeń lub śmierci.

**⚠ OSTRZEŻENIE****Porażenie prądem w przypadku podłączenia nieprawidłowego zasilania!**

W wyniku podłączenia nieprawidłowego zasilania części mogące mieć kontakt z ludzkim ciałem mogą być pod niebezpiecznie wysokim napięciem. Dotknięcie części znajdujących się pod niebezpiecznym napięciem może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

Dane elektryczne przyłącza patrz tabliczka znamionowa produktu

**Wskazówka dotycząca podłączania produktów z regulacją mocy ssącej do zasilania sieciowego****⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Niebezpieczne napięcie elektryczne!

Produkty z regulacją mocy ssącej (falownik) są przeznaczone do stosowania w połączeniu z bezpiecznikami instalacyjnymi.

Eksploatacja produktu zasilanego z sieci elektrycznej z wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCCB) wymaga uwzględnienia poniższej zasady.

Użytkowanie falownika na przewodzie uziemienia ochronnego może powodować występowanie prądu stałego, dlatego zainstalowany w sieci elektrycznej wyłącznik różnicowoprądowy (RCCB) musi spełniać następujące wymogi.

Kategoria:	Prąd znamionowy	Prąd zadziałania	Wskazówka
typ B	40 A	300 mA	krótkozwłoczny
typ B	63 A	300 mA	krótkozwłoczny
typ B	80 A	300 mA	krótkozwłoczny
typ B	100 A	300 mA	krótkozwłoczny
typ B	125 A	300 mA	krótkozwłoczny

Tab. 41: Wymogi dla wyłącznika różnicowoprądowego

**Podłączenie do sieci elektrycznej**

Produkt zaprojektowano do pracy pod napięciem sieciowym podanym na tabliczce znamionowej. Jeżeli kabel sieciowy albo wtyczka sieciowa nie są zamontowane do produktu, należy je zamontować zgodnie z normami krajowymi.

### **▲ UWAGA**

**Obliczona na zbyt niskie parametry instalacja elektryczna może być przyczyną poważnych szkód materialnych.**

Przewód zasilający i jego zabezpieczenie zaprojektować zgodnie z istniejącym zasilaniem elektrycznym. Obowiązują dane techniczne zamieszczone na tabliczce znamionowej.

Zabezpieczenie sieci należy wyposażyć co najmniej w wyłącznik instalacyjny **kategorii C**.

### **▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

#### **Zawieszony ładunek**

Przechylające się lub spadające ładunki grożą ciężkimi obrażeniami, a nawet śmiercią.

- Nigdy nie wchodzić pod zawieszony ładunek.
- Zawsze przebywać poza strefą niebezpieczną.
- Przestrzegać wartości masy całkowitej, punktów zaczepiania oraz środka ciężkości ładunku.
- Przestrzegać informacji dotyczących transportu oraz symboli umieszczonych na ładunku.



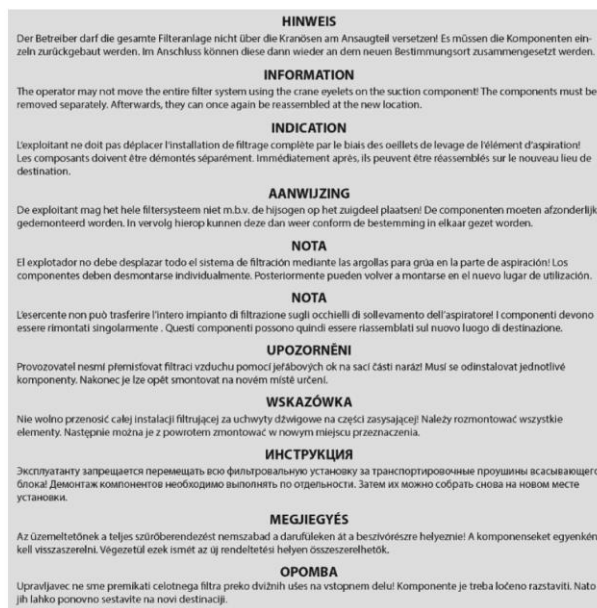
## ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTW

### Zawieszane ładunki – transport za pomocą uchwytów dźwignicowych

Przechylające się lub spadające ładunki grożą ciężkimi obrażeniami, a nawet śmiercią.

- Gotowych produktów nie wolno transportować w całości za pomocą uchwytów dźwignicowych! (Ryzyko wyrwania uchwytów dźwignicowych!)
- Poszczególne elementy należy zdemontować. Następnie można je z powrotem zmontować w nowym miejscu przeznaczenia.
- Podczas transportu zawsze przebywać poza strefą niebezpieczną.
- Przestrzegać wartości masy całkowitej, punktów zaczepiania oraz środka ciężkości ładunku.

Patrz również informacje na produkcie.



Rys. 35: Uwagi dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone na produkcie

## ⚠ OSTRZEŻENIE

### Zagrożenie dla zdrowia z powodu cząstek dymów spawalniczych!

Nie wdychać pyłów/dymów spawalniczych! Możliwe są poważne uszkodzenia organów i dróg oddechowych!

Dym spawalniczy zawiera substancje mogące powodować raka!

Kontakt skóry z dymem spawalniczym itp. może doprowadzić u osób wrażliwych do podrażnień skóry!

---

Naprawy i prace konserwacyjne na produkcie mogą być przeprowadzane wyłącznie przez przeszkolonych i wykwalifikowanych pracowników, pod warunkiem przestrzegania informacji dotyczących bezpieczeństwa oraz obowiązujących przepisów z zakresu zapobiegania wypadkom!

Aby uniknąć kontaktu i wdychania cząstek pyłów, należy nosić jednorazowe kombinezony, okulary ochronne, rękawice i odpowiednią maskę filtrującą klasy FFP2 zgodnie z normą EN 149.

Podczas napraw i prac konserwacyjnych unikać uwalniania niebezpiecznych cząstek pyłów, aby żadna z osób nie zajmująca się tymi pracami nie została poszkodowana.

---

### **▲ OSTRZEŻENIE**

Prace przy zbiorniku sprężonego powietrza, a także przy przewodach i komponentach sprężonego powietrza mogą być wykonywane tylko przez osoby posiadające doświadczenie w pneumatyce.

Przed rozpoczęciem konserwacji lub naprawy odłączyć układ pneumatyczny od zewnętrznego źródła sprężonego powietrza i odprężyć go!

---

### **▲ UWAGA**

#### **Zagrożenie dla zdrowia spowodowane hałasem!**

Produkt może wytwarzać hałas, dokładne informacje znajdują się w danych technicznych. W połączeniu z innymi maszynami i/ lub miejscowymi okolicznościami, w miejscu zastosowania produktu może się zwiększyć poziom hałasu. W tym przypadku użytkownik jest zobowiązany do zapewnienia personelowi obsługującemu odpowiedniego wyposażenia ochronnego.

---

## **3 Dane dotyczące produktu**

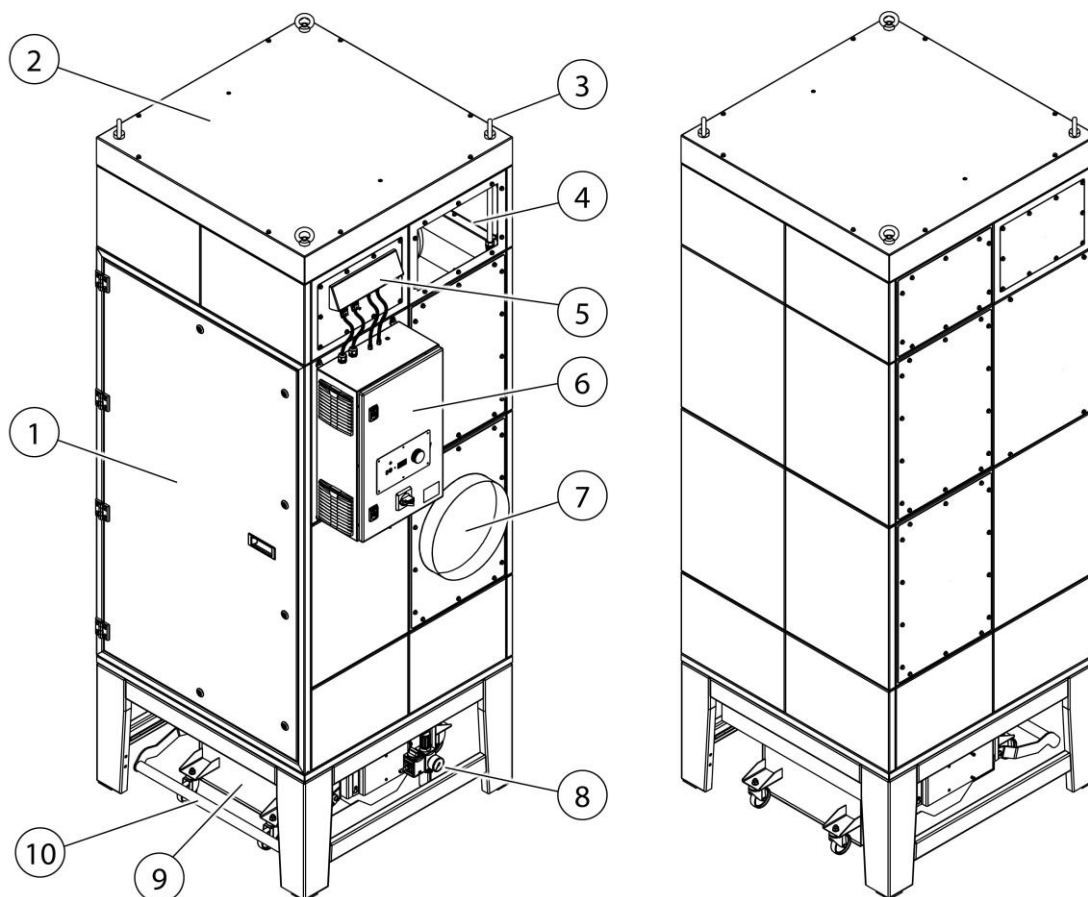
### **3.1 Opis działania**

Produkt jest kompaktowym systemem filtracji używanym do odsysania i filtrowania zanieczyszczonego powietrza, którego właściwości opisane są w rozdziale „Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem”.

Zanieczyszczenia docierają do produktu ze strumieniem powietrza za pośrednictwem rurociągu. Zanieczyszczone powietrze zawierające szkodliwe substancje przepływa obok płyt odbojowych zainstalowanych na produkcie. Chronią one wkłady filtracyjne przed większymi cząstkami. Powietrze zawierające szkodliwe substancje przechodzi teraz przez medium filtracyjne.

Oddzielone cząstki gromadzą się na powierzchni wkładów filtracyjnych i prowadzą do powolnego wzrostu różnicy ciśnień na wkładach filtracyjnych. Inteligentny kontroler ocenia to i uruchamia usuwanie zgodnie z zapotrzebowaniem. Tutaj podmuch sprężonego powietrza jest rozprowadzany przez dysze rotacyjne skierowane na całą powierzchnię filtra odpowiedniego wkładu filtracyjnego. Osadzone cząstki zostają w ten sposób oddzielone i wpadają do zbiorczego pojemnika na pył na dnie produktu. Oczyszczanie wkładów filtra odbywa się podczas eksploatacji urządzenia. Przerwa w pracy nie jest wymagana. Po wyłączeniu produktu następuje tzw. czyszczenie w czasie postoju. Oczyszczanie to jest najbardziej efektywne z obu metod oczyszczania.

Oczyszczone powietrze przepływa wewnątrz wkładów filtracyjnych do obszaru czystego powietrza produktu i jest zwracane bezpośrednio do obszaru roboczego lub za pomocą przewodu rurowego.

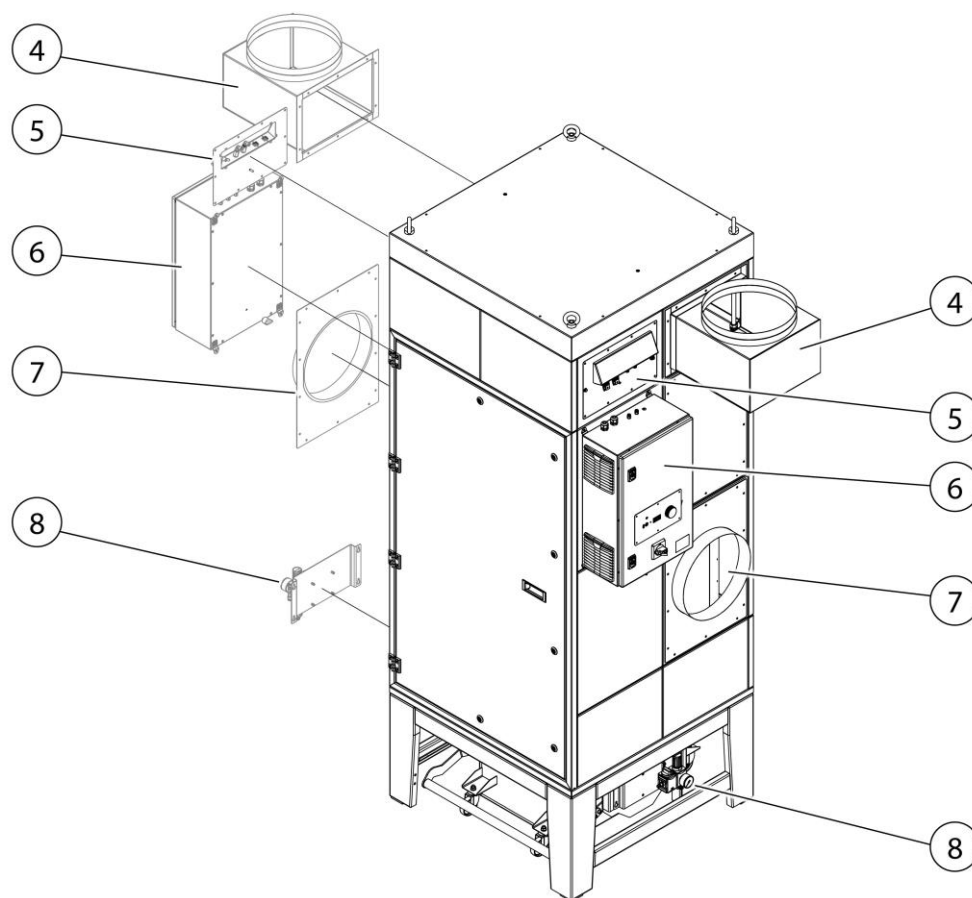


Rys. 36: Pozycja na produkcji

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Drzwiczki serwisowe obszaru filtra	6	Szafa rozdzielcza
2	Pokrywa blaszana	7	Wlot nieoczyszczonego powietrza
3	Uchwyt dźwignicowy/ śruba pierścieniowa	8	Jednostka konserwacyjna sprężonego powietrza
4	Wylot czystego powietrza	9	Zbiorczy wózek na pył
5	Płyty przyłączeniowe	10	Urządzenie podnoszące zbiorczy wózek na pył

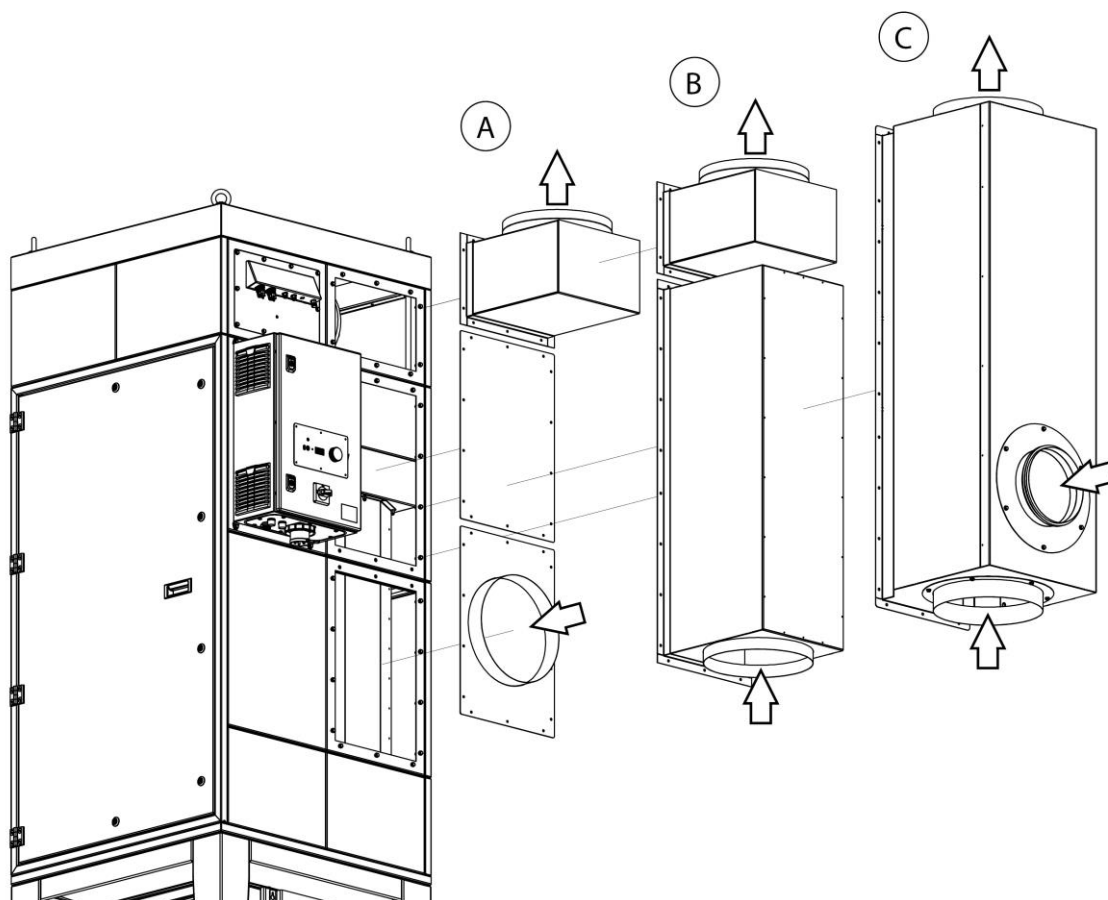
Tab. 42: Pozycje na produkcji

**Opcjonalne opcje mocowania**



*Rys. 37: Opcjonalne opcje mocowania*

**Opcjonalne skrzynki zasysania**



Rys. 38: Opcjonalne skrzynki zasysania

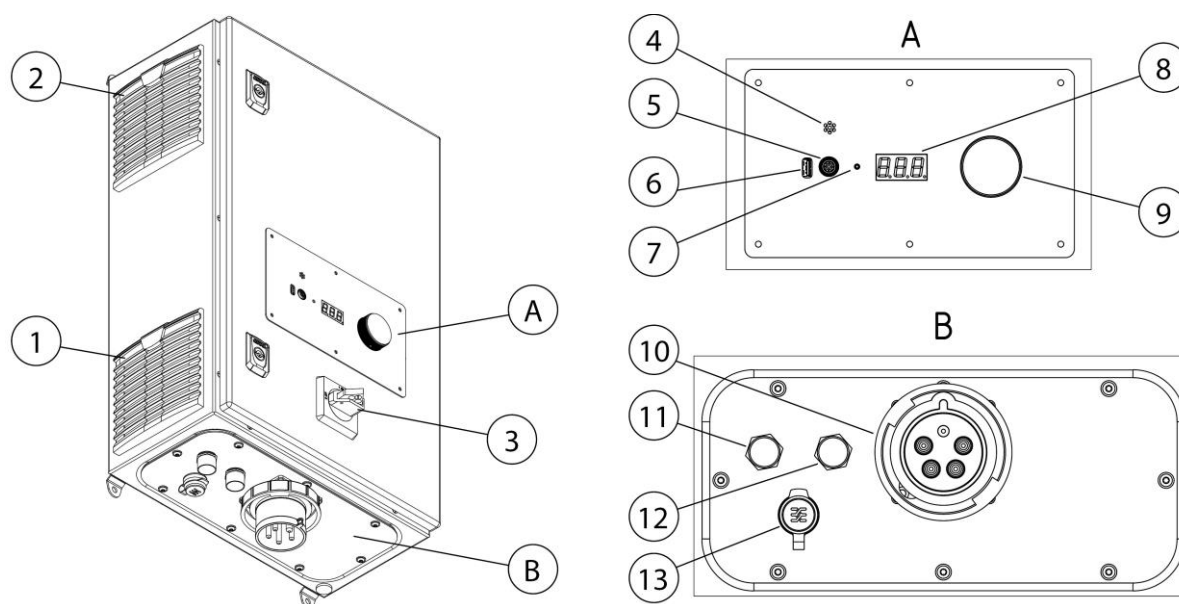
Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
A	Króciec przyłączeniowy + skrzynka wylotowa	C	Skrzynka kombi
B	Skrzynka zasysania + skrzynka wylotowa		

Tab. 43: Opcjonalne skrzynki zasysania

**3.2 Opis działania szafy rozdzielczej + jednostki sterującej**

Istnieją dwie wersje sterowania:

- Sterowanie bez regulacji mocy ssącej – sterowanie wentylatorem za pomocą wyłącznika stycznikowego / łagodnego rozruchu.
- Sterowanie z regulacją mocy ssącej (opcjonalne) – sterowanie wentylatorem za pomocą przetwornicy częstotliwości.



Rys. 39: Opis działania szafy rozdzielczej

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Filtr zasysający powietrze chłodzące	A	Element obsługowy
2	Kratka wylotowa powietrza chłodzącego	B	Płyty przyłączeniowe
3	Główny wyłącznik		

Tab. 44: Opis działania szafy rozdzielczej

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
4	Buczek sygnałowy	7	Lampka sygnalizacyjna LED
5	Gniazdko przyłącza czujnika start-stop	8	Wyświetlacz segmentowy LED
6	Gniazdko ładowania USB	9	Przycisk obrotowy

Tab. 45: Opis działania elementu obsługowego (poz. A)

**WSKAZÓ  
WKA**

Więcej funkcji można znaleźć w rozdziale Elementy obsługowe

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
10	Gniazdo przyłączeniowe CEE (podłączenie do sieci elektrycznej)	12	6-stykowe gniazdo przyłączeniowe
11	12-stykowe gniazdo przyłączeniowe	13	Gniazdo połączenia sieciowego

Tab. 46: Opis działania płyt przyłączeniowych (poz. B)

### 3.3 Opis działania układu regulacji mocy ssącej (opcja)

Produkty z automatyczną regulacją mocy ssącej to systemy, które w razie potrzeby utrzymują stałą moc ssania. W tym celu produkt jest wyposażony w układ regulacji mocy ssącej.

Automatyczna regulacja mocy ssącej w przypadku tego produktu ma kilka zalet, dzięki którym usuwanie szkodliwych pyłów jest jeszcze bardziej skuteczne, a przede wszystkim wydajniejsze.

Zalety:

- Moc ssąca produktu jest zawsze stała, bez względu na to, ile stacji roboczych pracuje w danym momencie. Zawsze jest wysysane tylko tyle, ile potrzeba. Dzięki temu pracownicy zawsze mają takie same warunki pracy i nie zauważają żadnej różnicy z powodu możliwie zmniejszającej się mocy ssania dzięki wielu punktom odbiorczym, przechwytyjącym. W tym przypadku moc ssania została dostosowana do potrzeb.
- Oczywiście również w tym przypadku kontrolowana jest moc ssąca, np. przy użyciu nowych wkładów filtracyjnych. Opór powietrza nowych wkładów jest znacznie mniejszy. Produkt nadal działa z tą samą mocą ssącą, ale przy mniejszym zużyciu. Jeśli stopień zanieczyszczenia wkładów filtra wzrasta, moc ssania produktu również odpowiednio się zmienia.

### 3.4 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt został zaprojektowany w celu odciągania w miejscu powstawania oraz filtrowania dymów spawalniczych powstających podczas spawania elektrodami. Zasadniczo produkt można stosować we wszystkich rodzajach prac, w których powstają dymy spawalnicze. Należy jednak uważać, aby do produktu nie zostały wessane żadne „tryskające iskry“ z procesu spawalniczego.



W danych technicznych znajdują się wymiary i inne dane dotyczące produktu, na które należy zwrócić uwagę.

---

## **WSKAZÓWKA**

---



---

## **WSKAZÓWKA**

---

Podczas spawania stali stopowych lub wysokostopowych z dodatkami spawalniczymi zawierającymi ponad 5% chromu/niklu uwalniane są substancje rakotwórcze (kancerogenne, mutagenne, działające szkodliwie na rozrodczość). Zgodnie z obowiązującymi przepisami, do odciążania szkodliwych dla zdrowia cząsteczek dymów można stosować w Niemczech tylko atestowane i dopuszczone do tego celu produkty w tzw. „środowisku ciągłego oczyszczania”.

Podczas ww. procesów spawalniczych w „środowisku ciągłego oczyszczania” mogą być stosowane tylko produkty spełniające wymagania klasy dymów spawalniczych „przetestowany przez W3/IFA”!

W przypadku odciążania dymu spawalniczego zawierającego rakotwórcze składniki, na przykład chromiany, tlenki niklu i inne, należy stosować się do wymagań przepisów TRGS 560 (przepisy techniczne dot. substancji niebezpiecznych) oraz TRGS 528 (prace spawalnicze).

---

---

## **WSKAZÓWKA**

---

Należy przestrzegać danych w rozdziale „Dane techniczne” i koniecznie ich dotrzymywać.

Do zastosowania zgodnie z przeznaczeniem należy również przestrzeganie wskazówek

- dotyczących bezpieczeństwa,
- dotyczących obsługi i sterowania,
- dotyczących utrzymania ruchu i konserwacji,

jakie zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi.

Inne lub wykraczające poza wymienione wyżej zastosowanie jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem. Za powstałe w wyniku tego szkody odpowiada sam użytkownik. Dotyczy to również samodzielnych modyfikacji produktu.

---

### 3.5 Wymaganie ogólne zgodnie z DIN EN ISO 21904

#### WSKAZÓWKA

---

Podłączenie systemów rurociągowych, ramion odciągowych i węży.

Podłączone do produktu systemy rurociągowy, ramiona odciągowe i węże mogą powodować spadek ciśnienia, co musi zostać uwzględnione przez projektanta instalacji i użytkownika.

Podłączone komponenty muszą być odpowiednie dla danego produktu i zapewniać minimalny strumień objętości (moc ssącą).

O parametry kanalizacji należy zapytać producenta.

Należy regularnie sprawdzać, czy podłączone komponenty są prawidłowo osadzone, szczelne i czy nie są zatkane.

Wymaganą moc ssącą należy sprawdzać na elemencie wychwytyjącym.

---

#### WSKAZÓWKA

---

Wsteczne prowadzenie powietrza do atmosfery na stanowisku pracy

W niektórych państwach nie jest zalecane lub jest zabronione wsteczne prowadzenie powietrza do atmosfery na stanowisku pracy. Konieczne może się okazać odprowadzanie powietrza odlotowego na zewnątrz przez przewody kanalizacyjne.

---

### 3.6 Zdroworozsądkowo przewidywalne błędne zastosowanie

Przy tym produkcie przy przestrzeganiu zastosowania zgodnego z przeznaczeniem nie jest możliwe niewłaściwe użycie, które może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji ze szkodami osobowymi.

Zakazuje się eksploatacji produktu w obszarach przemysłowych, w których spełnione muszą być wymogi odnośnie ochrony przeciwwybuchowej.

Poza tym eksploatacja zabroniona jest w przypadku:

1. Procesów, które nie zostały wymienione w zastosowaniu zgodnym z przeznaczeniem i w których odciągane powietrze:
  - przenoszone jest z iskrami np. z procesów szlifowania, które ze względu na swoją wielkość i liczbę mogą prowadzić do uszkodzenia filtra, a nawet do pożaru;
  - zawiera ciecze i wynikające z nich zanieczyszczenia strumienia powietrza aerozolami oraz zaolejonymi parami;

- przenoszone jest z łatwopalnymi, zapalnymi pyłami i/lub materiałami, które mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe lub atmosferę wybuchową;
  - przenoszone jest z innymi agresywnymi lub erozyjnie działającymi pyłami, które mogą uszkodzić produkt i zastosowane elementy filtrujące;
  - przenoszone jest z organicznymi, toksycznymi substancjami, które zostaną uwolnione przy rozdzieleniu materiału.
2. Miejsc ustawienia na zewnątrz, w których produkt narażony jest na oddziaływanie warunków atmosferycznych , ponieważ produkt można ustawiać wyłącznie w zamkniętych budynkach.
- Jeśli ewentualnie istnieje wersja produktu do użytkowania na zewnątrz, może on stać na zewnątrz. Należy mieć na uwadze, że w przypadku ustawienia na zewnątrz może być ewentualnie potrzebny osprzęt dodatkowy.

### **3.7 Oznaczenia i tabliczki na produkcie**

Na produkcie umieszczone zostały różne oznaczenia i znaki. Jeśli zostały one uszkodzone lub usunięte, należy niezwłocznie zastąpić je nowymi, w tym samym miejscu.

Użytkownik zobowiązany jest do umieszczenia ewentualnych dalszych oznaczeń i znaków na produkcie w swoim otoczeniu.

Takie oznaczenia i znaki mogą odnosić się np. do przepisów dotyczących obowiązku noszenia środków ochrony indywidualnej.

Istnieje możliwość zwrócenia się do producenta z prośbą o dostarczenie dodatkowych wskazówek bezpieczeństwa i piktogramów zgodnych z przepisami obowiązującymi w kraju, w którym będzie użytkowane urządzenie.

### **3.8 Pozostałe rodzaje ryzyka**

Również przy przestrzeganiu wszystkich zasad bezpieczeństwa, podczas eksploatacji produktu pozostaje opisane poniżej ryzyko.

Wszystkie osoby, które pracują przy produkcie i z produktem, muszą znać to ryzyko i postępować zgodnie z wytycznymi, które będą zapobiegać, że to pozostałe ryzyko doprowadzi do wypadków lub szkód.

**▲ OSTRZEŻENIE**

Możliwe ciężkie uszkodzenia dróg i organów oddechowych – należy nosić maskę ochronną klasy FFP2 lub wyższej.

Kontakt skóry z cząstkami dymów spawalniczych może u osób wrażliwych powodować podrażnienie skóry – nosić odzież ochronną.

Przed rozpoczęciem procesu spawania upewnić się, że produkt jest prawidłowo ustawiony i działa. Elementy filtrujące muszą być kompletne i nieuszkodzone.

Podłączony element wychwytyjący musi w sposób bezpieczny wychwytywać dymy spawalnicze. Prawidłowa pozycja – patrz dokumentacja elementu wychwytyjącego.

Podczas wymiany wkładów filtracyjnych może dojść do kontaktu skóry z oddzielonymi cząstkami pyłu, a w trakcie prac część pyłu może zostać wzniecona. Ponadto należy nosić maskę chroniącą drogi oddechowe oraz odzież ochronną.

Ogniska żaru w elementach filtra mogą prowadzić do pożaru tłącego – należy wyłączyć produkt, o ile występuje zamknąć zawór motylkowy w elemencie wykrywającym, a następnie zostawić produkt pod kontrolą do czasu wychłodzenia.

## 4 Transport i przechowywanie

### 4.1 Transport

#### **▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Przy załadunku i transporcie produktu możliwe zagrażające życiu przygniecenia!

Przez nieodpowiednie podnoszenie i transportowanie paleta z produktem może się przechylić i spaść!

- Nigdy nie należy przebywać pod zawieszonym ciężarem!
- Przestrzegać dopuszczalnych obciążeń urządzeń transportowych i podnośników!
- Przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.

Do transportu produktów dostarczanych na paletach stosować odpowiednie wózki podnośne lub widłowe.

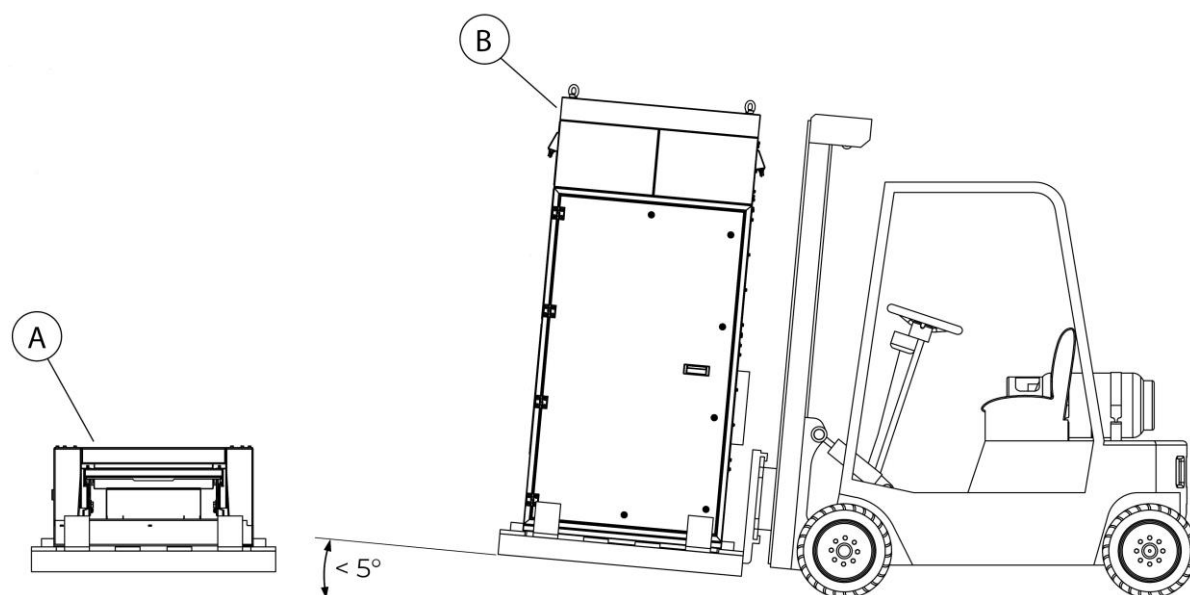
Ciężar produktu znajduje się na tabliczce znamionowej.

### 4.2 Składowanie

Produkt powinien być składowany w oryginalnym opakowaniu w temperaturze otoczenia od -20°C do +50°C w suchym i czystym miejscu. Opakowania nie należy obciążać innymi przedmiotami.

We wszystkich produktach długość przechowywania nie ma znaczenia.

**Transport produktu wózkiem widłowym lub wózkiem podnośnym:**

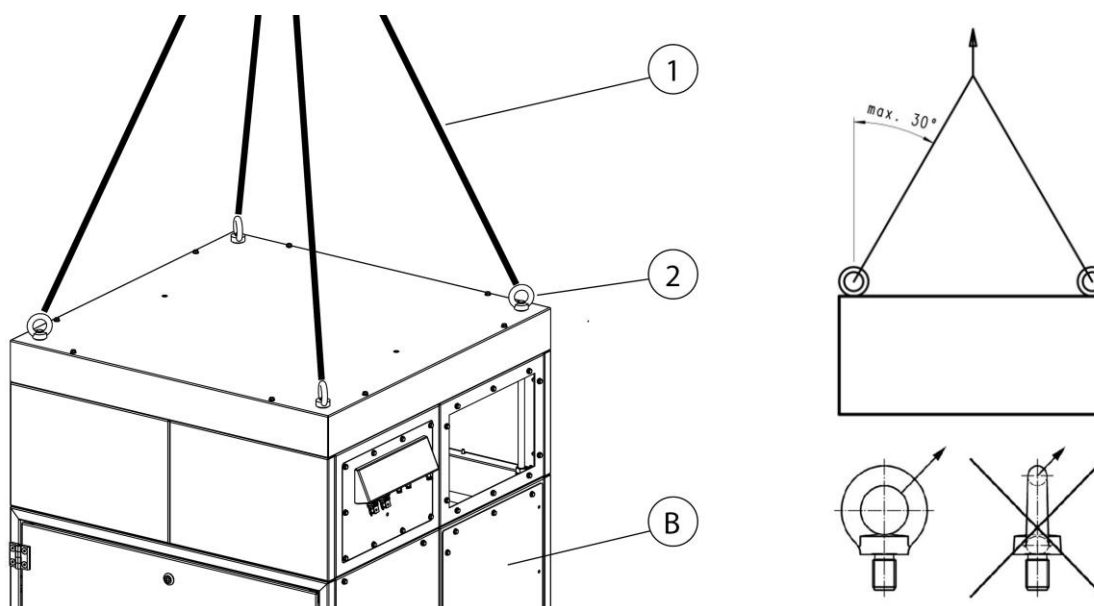


Rys. 40: Transport produktu

Produkt dostarczany jest na dwóch paletach. Do transportu produktu użyć odpowiedniego wózka widłowego lub wózka podnośnego. Drogi transportowe muszą być równe i mieć odpowiednią nośność.

Podczas transportu produkt musi stać prosto! Kąt przechylenia nie może przekraczać  $5^\circ$ .

**Podnoszenie produktu przy użyciu dźwigni/ podnośnika:**



Rys. 41: Podnoszenie produktu przy użyciu dźwigni/ podnośnika

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Podnośnik (w miejscu użytkowania)	2	Śruba oczkowa / uchwyt dźwignicowy

Tab. 47: Podnoszenie produktu przy użyciu dźwignicy/ podnośnika

### 4.3 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące transportu produktu

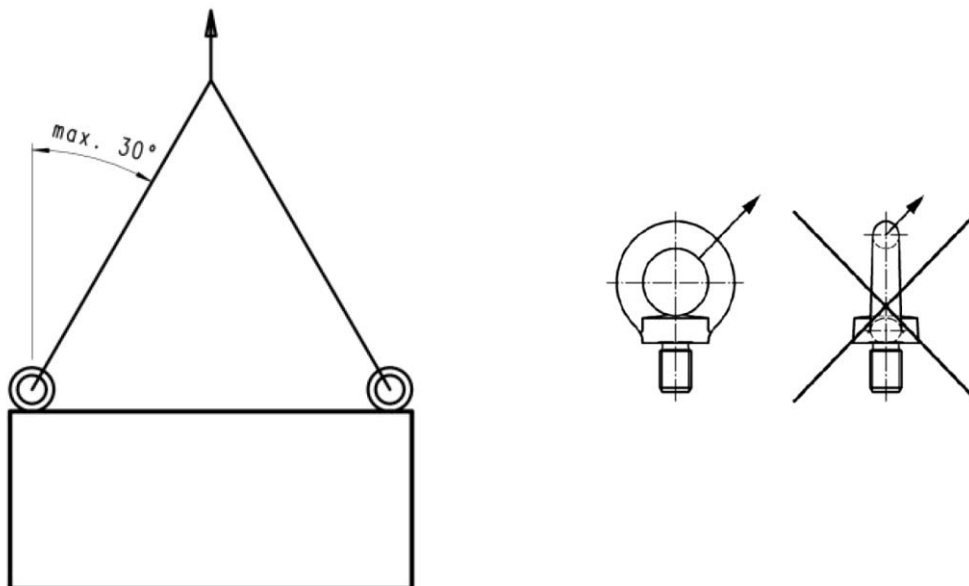
#### ▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Niebezpieczne dla życia zmiążdżenia podczas podnoszenia i transportu poszczególnych komponentów produktu! Niewłaściwe wykonanie montażu może skutkować upadkiem elementów.
- Niefachowe podnoszenie i transport mogą doprowadzić do przechylenia i przewrócenia się komponentów produktu.
- Komponenty produktu podnosić i transportować tylko przy użyciu właściwych elementów mocujących.
- Nigdy nie przebywać pod zawieszonymi ciężarami ani pod nieprawidłowo zamontowanymi elementami.
- Poszczególne komponenty produktu podnosić i transportować tylko jednym wózkiem widłowym. Nie przekraczać nośności wózka.
- Używać odpowiednich podwyższeń do wchodzenia i zwracać uwagę na stabilność.
- Przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.
- Przestrzegać instrukcji i przepisów przewoźnika.

Podczas transportu produktu żurawiem przestrzegać następujących wskazówek bezpieczeństwa:

- Skontrolować stabilne przymocowanie elementów i punktów zaczepiania oraz haka żurawia.
- Liny transportowe mocować do haka dźwigowego w taki sposób, aby w stanie naprężonym nie stykały się z elementami maszyny znajdującymi się powyżej punktów zaczepiania.
- W razie potrzeby stosować uprzęż załadunkową.
- Długość lin nośnych dobrać tak, aby komponenty produktu wisały poziomo. Zaczepić liny nośne szekłami do śrub z uchem/uchwytów dźwignicowych. Kąt między linami nośnymi a pionem nie może być

większy niż  $30^\circ$ , a śruby z uchem / uchwyty dźwignicowe nie mogą być obciążone w kierunku poziomym. Śruby z uchem / uchwyty dźwignicowe nie mogą być zdeformowane i nie wolno ich znakować kolorami (szczególnie czerwonym) z uwagi na niebezpieczeństwo pomylenia.



Rys. 42: Wskazówki dotyczące przebiegu podnoszenia

- Dobierając szkle zwrócić koniecznie uwagę na odpowiednią nośność poszczególnych szkle!



## 5 Montaż

### Wskazówki dotyczące bezpiecznego montażu produktu.

#### WSKAZÓWKA

---

Użytkownik produktu może zlecić samodzielny montaż tylko wykwalifikowanemu, przeszkolonemu personelowi.

- Do montażu produktu potrzeba co najmniej dwóch pracowników.
  - Korzystać tylko z odpowiednich środków transportowych i podnośników.
  - Sprawdzić, czy miejsce montażu posiada wystarczającą nośność.
  - Używać wyłącznie odpowiednich materiałów mocujących.
  - Materiały mocujące należy dobrać zgodnie z miejscowymi warunkami.
  - Produkt nie może nikomu przeszkadzać w strefie pracy.
  - Nie wolno zakrywać krtek wylotowych powietrza.
  - Drzwi serwisowe i pokrywy muszą być dostępne.
- 

#### **▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

#### **Spadające elementy mogą grozić obrażeniami niebezpiecznymi dla życia!**

Przechylające się lub spadające ładunki grożą ciężkimi obrażeniami, a nawet śmiercią.

- Nigdy nie wchodzić pod zawieszony ładunek.
  - Zawsze przebywać poza strefą niebezpieczną.
  - Przestrzegać wartości masy całkowitej, punktów zaczepienia oraz środka ciężkości ładunku.
  - Przestrzegać informacji dotyczących transportu oraz symboli umieszczonych na ładunku.
- 

#### **▲ OSTRZEŻENIE**

#### **Nieprawidłowe podłączenie grozi poważnymi obrażeniami!**

Przestrzegaj koniecznych zabezpieczeń i podłącz produkt do urządzenia tylko przez przeszkoloną specjalistę.

---

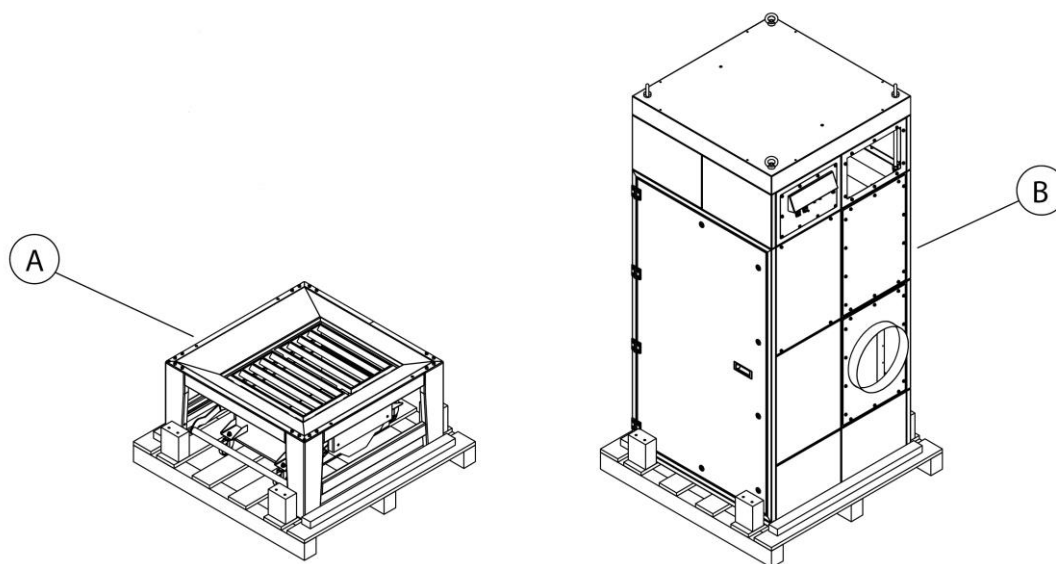
### 5.1 Rozpakowanie i montaż produktu

W zależności od opcji transportu produkt jest dostarczany na jednej lub dwóch paletach.

## ⚠ OSTRZEŻENIE

Zagrożenie przygnieciem!

Zwracać uwagę na to, żeby podczas podnoszenia między kołnierzem uszczelniającym wiadra / wózka zbiorczego na pył a rynną pyłową nie było części ciała ani przedmiotów.



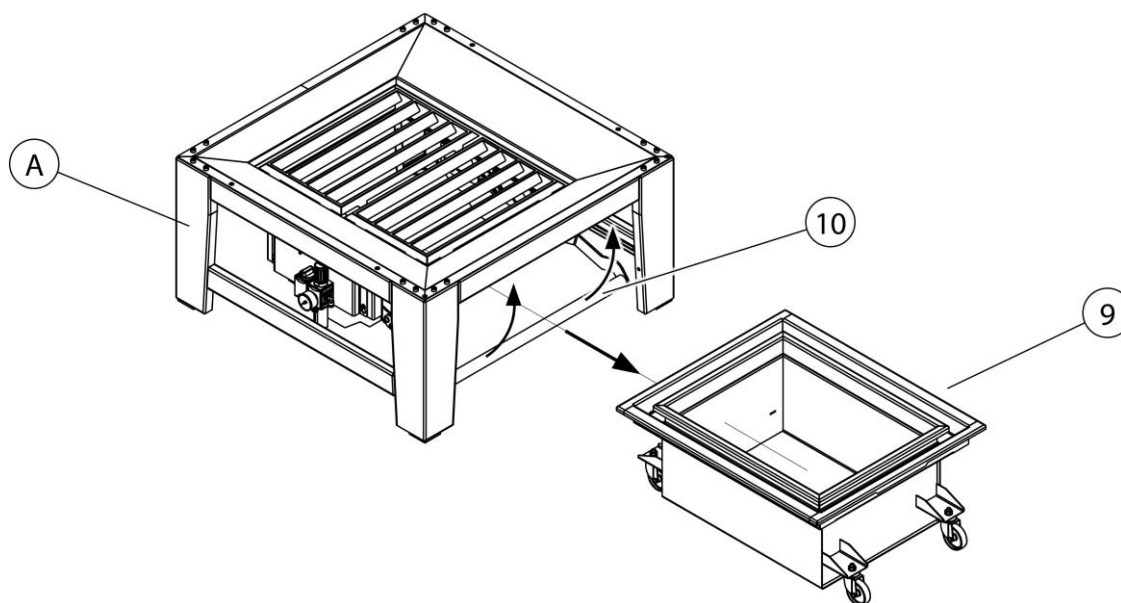
Rys. 43: Opakowania

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
A	Część dolna	B	Część górna

Tab. 48: Opakowanie produktu

Sposób montażu:

1. Usunąć folię opakowaniową oraz taśmy mocujące. Zdjąć produkt z palety.

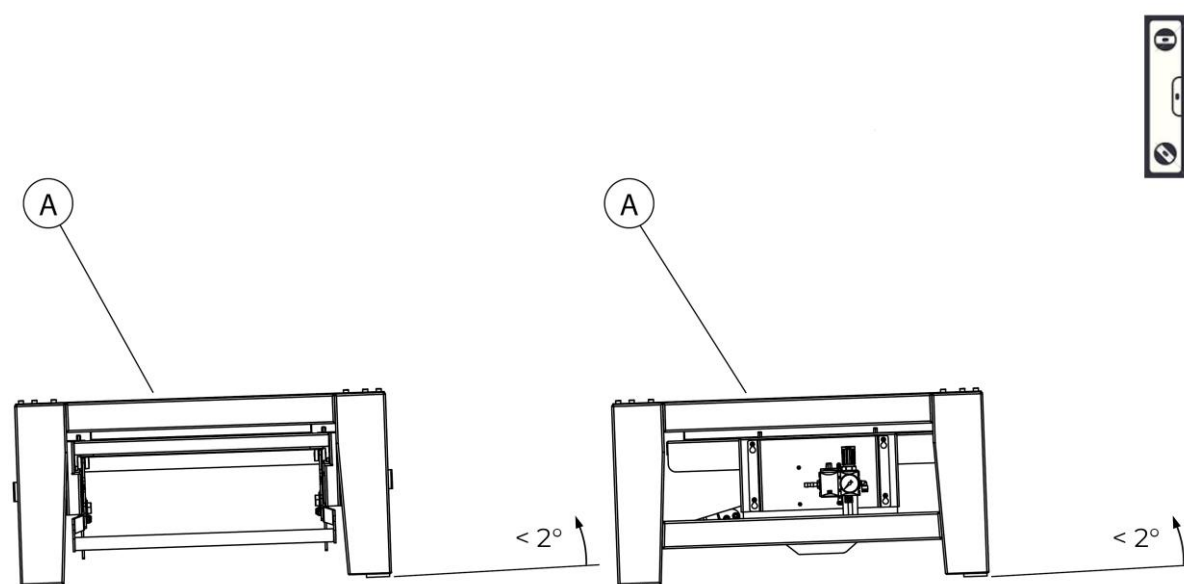


Rys. 44: Wyjmowanie zbiorczego wózka na pył

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
A	Część dolna	9	Zbiorczy wózek na pył
		10	Urządzenie podnoszące zbiorczy wózek na pył

Tab. 49: Wyjmowanie zbiorczego wózka na pył

- Wyciągnąć zbiorczy wózek na pył (poz. 9) z dolnej części (poz. A). W tym celu pociągnąć do góry pałąk podnośnika (poz. 10) i wyciągnąć zbiorczy wózek na pył (poz. 9).

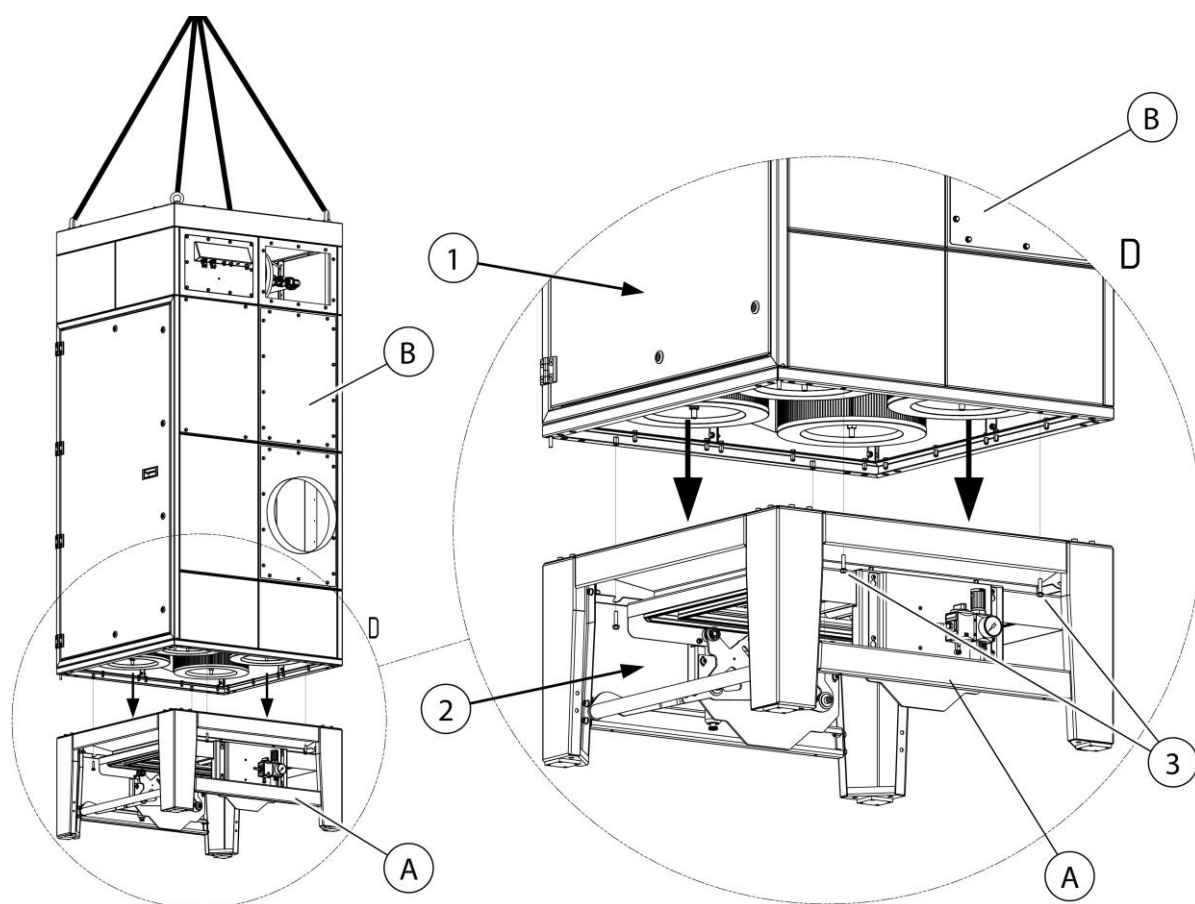


Rys. 45: Wyrównanie dolnej części

- Ustawić dolną część (poz. A) w miejscu instalacji i wyrównać ją. Zaleca się mocowanie do podłoża za pomocą kotew gruntowych.

## WSKAZÓWKA

Powierzchnia w miejscu instalacji musi być równa i zapewniać stałą nośność. Kąt przechylenia nie może przekraczać 2°.



Rys. 46: Montaż produktu

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
A	Część dolna	1	Drzwiczki serwisowe
B	Część górna	2	Miejsce wsuwania zbiorczego pojemnika na pył
		3	Śruba z łbem sześciokątnym (4 x)

Tab. 50: Montaż produktu

4. Podnieść górną część (poz. B) z palety za pomocą odpowiedniego podnośnika + zawiesia i umieścić ją na dolnej części (poz. A), jak pokazano na ilustracji.

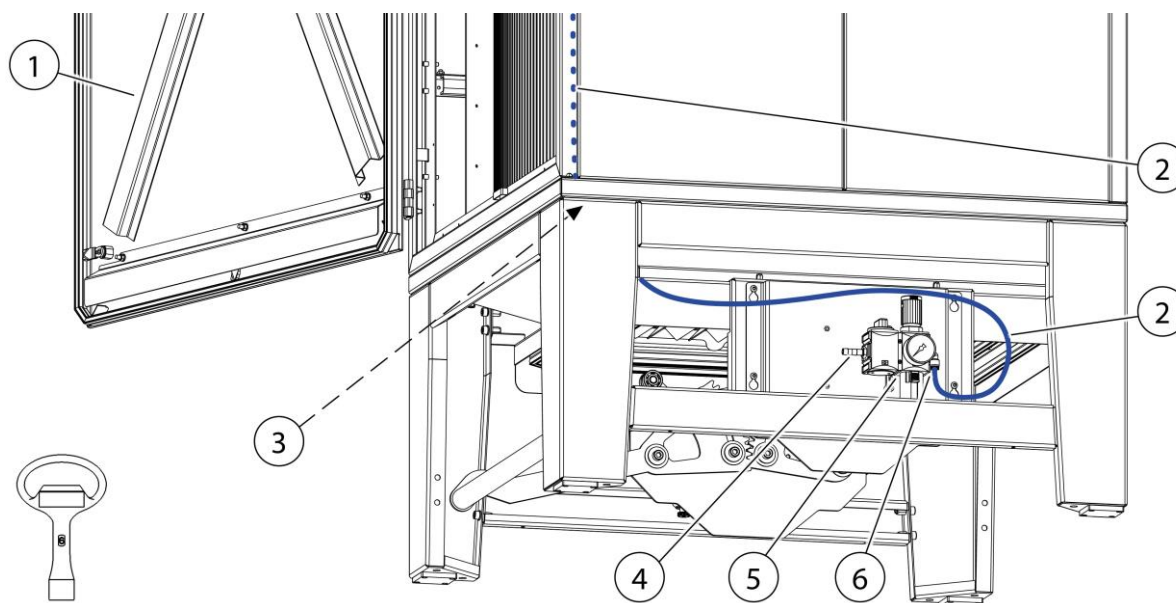
### WSKAZÓWKA

Przy odstawianiu górnej sekcji (poz. B) upewnić się, że drzwiczki serwisowe (poz. 1) i miejsce wsuwania zbiorczego wózka na pył (poz. 2) są ustawione równo jedno nad drugim i łatwo dostępne.

5. Przykręcić dolną część (poz. A) do górnej części (poz. B) za pomocą 4 śrub z łbem sześciokątnym (poz. 3).

## 5.2 Montaż – zasilanie sprężonym powietrzem

Po zmontowaniu górnej części z dolną częścią należy zapewnić dopływ sprężonego powietrza. Aby to zrobić, zamknięty wąż sprężonego powietrza należy poprowadzić od dolnej części do górnej części.



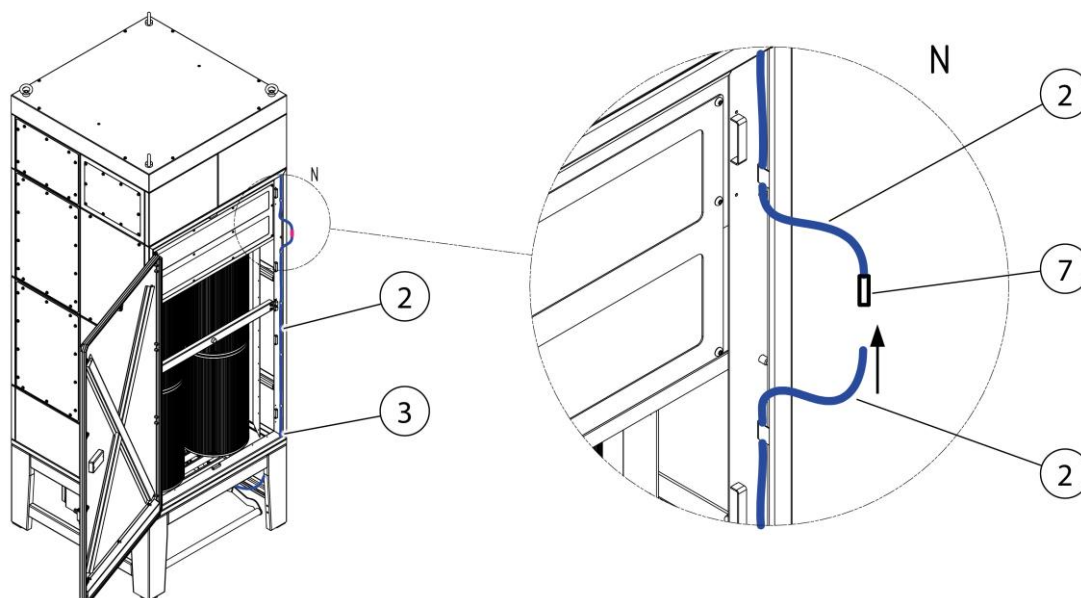
Rys. 47: Montaż – zasilanie sprężonym powietrzem

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Drzwiczki serwisowe	4	Przyłącze sprężonego powietrza/zasilanie sprężonym powietrzem
2	Wąż sprężonego powietrza	5	Jednostka konserwacyjna sprężonego powietrza
3	Przelotka węża	6	Dysza przyłączeniowa węża sprężonego powietrza

Tab. 51: Montaż – zasilanie sprężonym powietrzem

Przeprowadzić instalację zasilania sprężonym powietrzem w następujący sposób:

1. Otwórz drzwiczki serwisowe (poz. 1) za pomocą klucza kwadratowego.
2. Podłączyć wąż sprężonego powietrza (poz. 2) do króćca przyłączeniowego (poz. 6).
3. Ułóż wąż sprężonego powietrza (poz. 2) w górnej części. W tym celu należy przeciągnąć wąż sprężonego powietrza (poz. 2) przez tuleję węża (poz. 3) z dolnej części do obszaru filtra górnej części



Rys. 48: Montaż – układanie węża sprężonego powietrza

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
2	Wąż sprężonego powietrza	7	Złącza do węży
3	Przelotka węża		

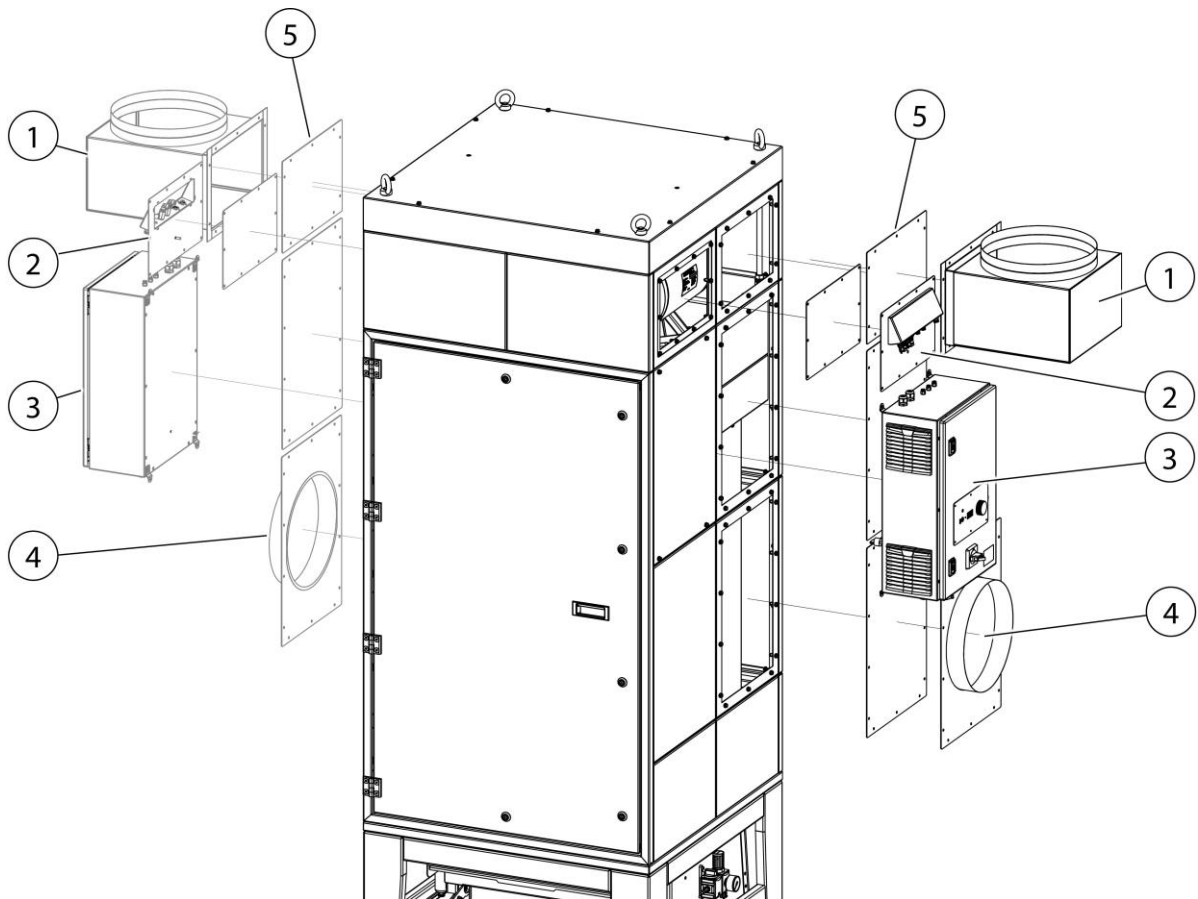
Tab. 52: Montaż – układanie + podłączanie węża sprężonego powietrza

4. Zgodnie z ilustracją przeciągnij wąż sprężonego powietrza (poz. 2) przez dostarczone prowadnice do górnej części sekcji filtra.
5. Podłącz wąż sprężonego powietrza (poz. 2) do złącza (poz. 7), jak pokazano. Aby to zrobić, należy wcześniej odpowiednio skrócić wąż sprężonego powietrza.
6. Na koniec przymocuj wąż sprężonego powietrza po wewnętrznej stronie ramy dolnej części za pomocą opasek kablowych.

### 5.3 Montaż – warianty

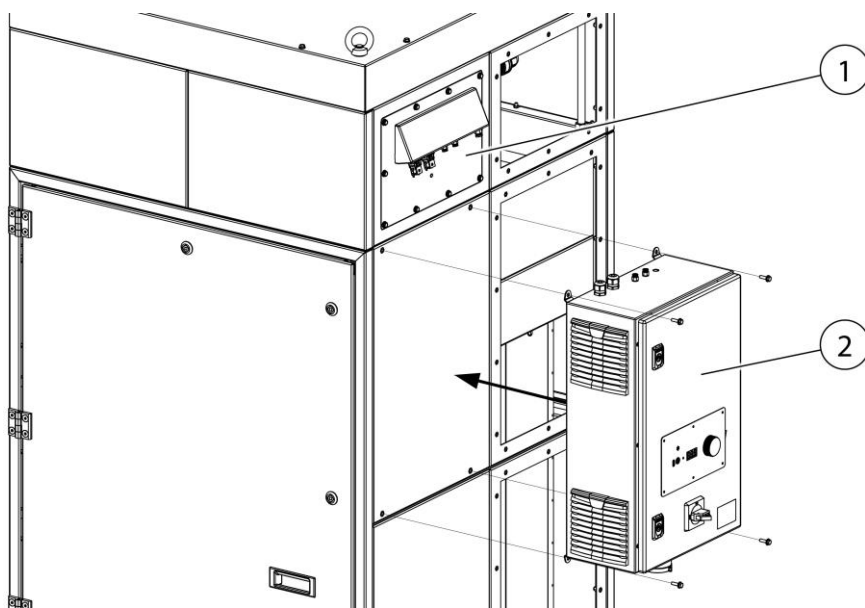
Szafa rozdzielczą jest przygotowana fabrycznie z płytą przyłączeniową i skrzynkami przyłączeniowymi po prawej stronie.

W zależności od lokalnych warunków osprzęt ten może być opcjonalnie montowany po lewej stronie.



Rys. 49: Montaż – warianty

## 5.4 Montaż – szafa rozdzielcza



Rys. 50: Montaż – szafa rozdzielcza

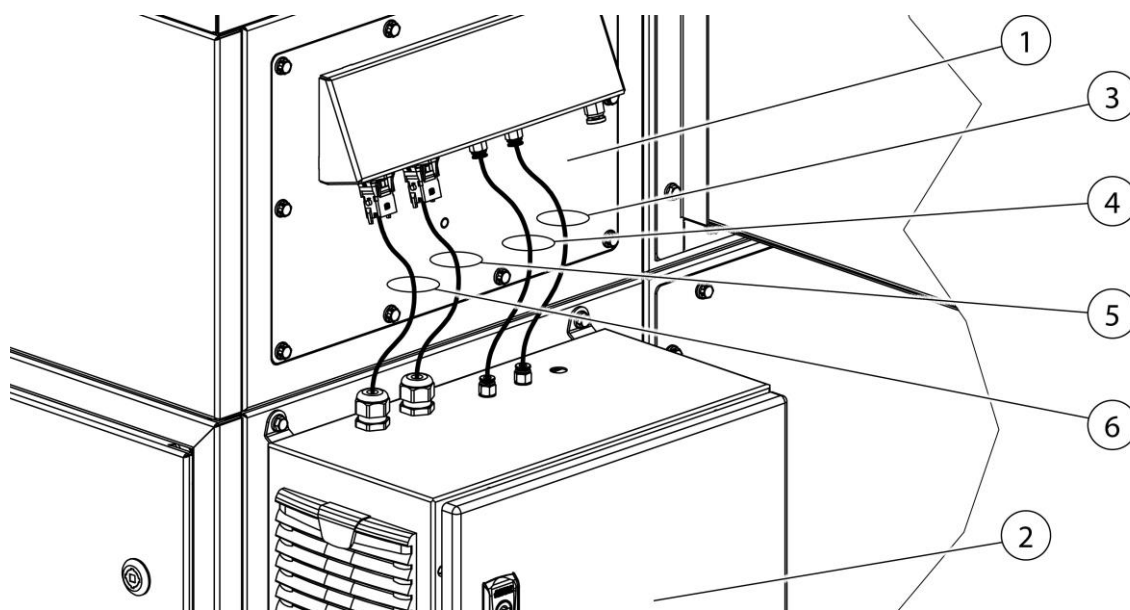


Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Płyty przyłączeniowe	3	Szafa rozdzielcza

*Tab. 53: Montaż – szafa rozdzielcza*

Sposób montażu szafy rozdzielczej:

1. Zamontować szafę rozdzielczą (poz. 2) pod płytą przyłączeniową (poz. 1), jak pokazano na ilustracji.

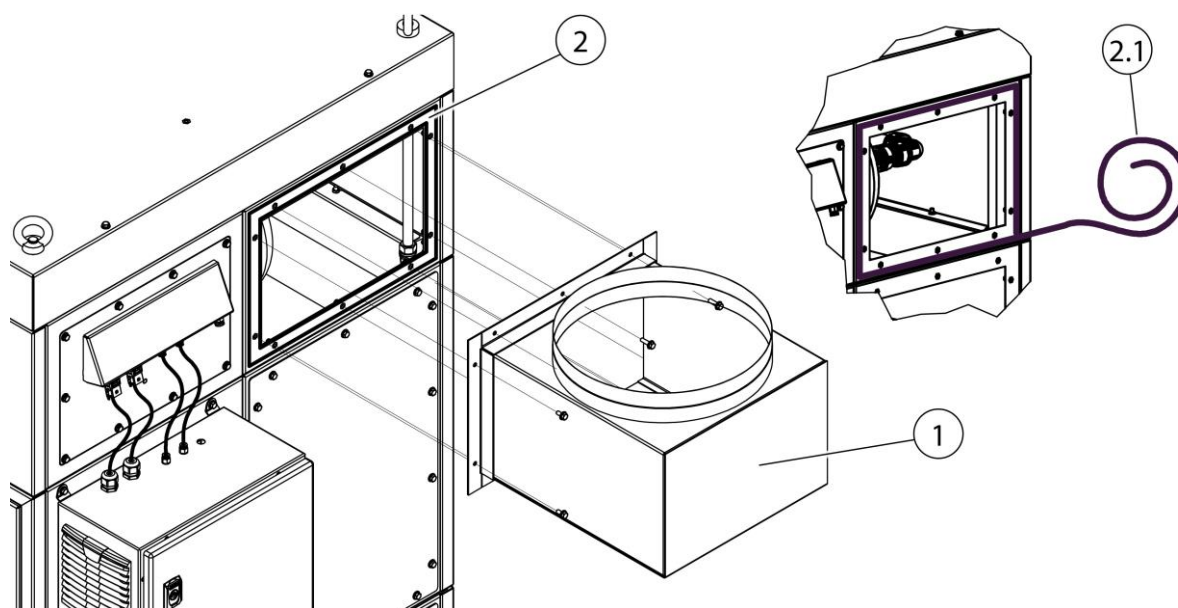

*Rys. 51: Przyłącze – szafa rozdzielcza*

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Płyty przyłączeniowe	4	Wąż pomiarowy – powietrze nieoczyszczone
2	Szafa rozdzielcza	5	Kabel sterowniczy
3	Wąż pomiarowy – powietrze oczyszczone	6	Przewód silnika

*Tab. 54: Przyłącze – szafa rozdzielcza*

2. Podłączyć przewód silnika (poz. 6) + kabel sterowniczy (poz. 5) i węże pomiarowe (poz. 4+3), jak pokazano na rysunku.

## 5.5 Montaż – skrzynki przyłączeniowe



Rys. 52: Montaż skrzynki przyłączeniowej

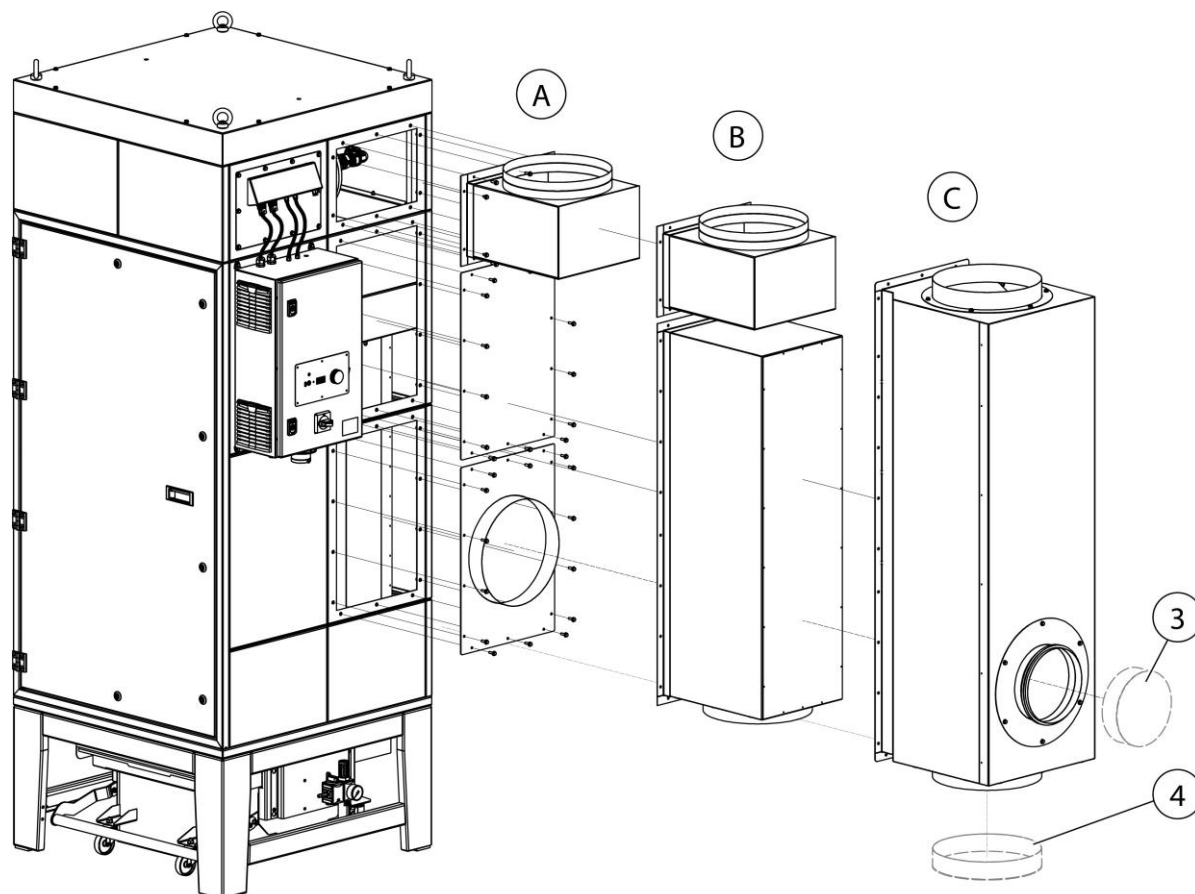
Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Skrzynka wylotowa – do podłączenia instalacji rurowej	2	Powierzchnie kołnierza – wylot czystego powietrza

Tab. 55: Montaż skrzynki przyłączeniowej

Sposób montażu skrzynki(-ek) przyłączeniowej(-ych):

1. Nakleić załączoną taśmę uszczelniającą (poz. 2.1) wokół powierzchni kołnierzy do montażu skrzynek przyłączeniowych (poz. 2).
2. Przykręcić skrzynkę(-i) przyłączeniową(-e) (poz. 1) do produktu w sposób pokazany na ilustracji.

**Instalacja opcjonalnie dostępnych skrzynek przyłączeniowych:**



Rys. 53: Warianty podłączenia

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
A	Króciec przyłączeniowy Ø 355 mm + skrzynka wylotowa Ø 355 mm	3	Pokrywa końcowa Ø 250 mm (opcjonalna)
B	Skrzynka zasysania Ø 355 mm + skrzynka wylotowa Ø 355 mm	4	Pokrywa końcowa Ø 355 mm (opcjonalna)
C	Skrzynka kombi – wlot Ø 250/ 355 mm wylot Ø 355 mm		

Tab. 56: Warianty podłączenia

## **5.6 Podłączenie produktu**

### **Podłączenie zasilania elektrycznego:**

Połączyć teraz produkt z odpowiednią wtyczką przyłączeniową CEE / kablem. Wtyczka CEE / kabel nie należą do zakresu dostawy. Ważne jest zapewnienie właściwej ochrony przewodu zasilającego i prawidłowej kolejności faz.

- Przed uruchomieniem sprawdzić kolejność faz/ kierunek obrotów wentylatora. Jeśli kierunek obrotów jest nieprawidłowy, produkt jest znacznie głośniejszy, a moc ssąca niższa.
- W przypadku nieprawidłowego kierunku obrotów elektryk musi zamienić miejscami dwie fazy we wtyczce CEE.

### **Przyłącze zasilania sprężonym powietrzem:**

- Wymagane zasilanie sprężonym powietrzem należy podłączyć do jednostki uzdatniania sprężonego powietrza w dolnej części produktu. Wymagany wąż sprężonego powietrza nie jest dołączony do produktu.
- Wymagane ciśnienie, zapotrzebowanie na sprężone powietrze i klasa sprężonego powietrza – patrz rozdział „Dane techniczne”.

## **WSKAZÓWKA**

---

Produkt może być eksploatowany tylko z zamontowanym workiem na kurz.

---

## 6 Użytkowanie

Każda osoba zajmująca się użytkowaniem, konserwacją i naprawą produktu musi przeczytać i zrozumieć dokładnie instrukcję obsługi, jak również instrukcje dotyczące montażu i dodatkowego wyposażenia.

### 6.1 Kwalifikacje personelu obsługującego

Użytkownik produktu może zlecić samodzielne użytkowanie produktu tylko osobom, które się na tym znają.

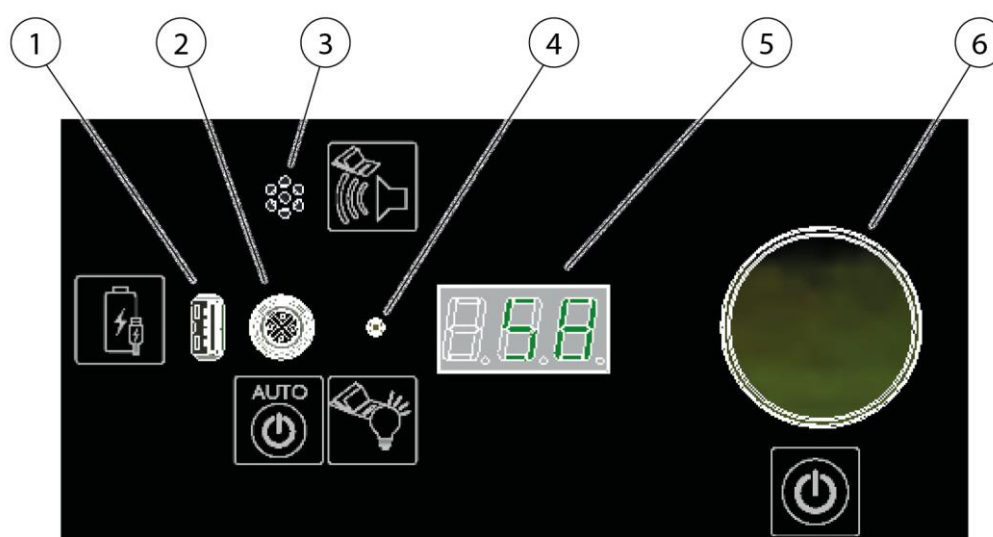
Właściwe przygotowanie oznacza, że dana osoba została odpowiednio poinstruowana w zakresie wykonywanej pracy i zaznajomiła się z instrukcją obsługi oraz odpowiednimi przepisami zakładowymi.

Produkt może być używany wyłącznie przez przeszkolony lub poinstruowany personel.


Tylko w ten sposób spowodować można, iż wszyscy pracownicy wykonywać będą prace bezpiecznie i ze świadomością istniejących zagrożeń.

### 6.2 Elementy obsługi

Na przedniej stronie produktu znajdują się elementy obsługi oraz przyłącza:



Rys. 54: Elementy obsługi

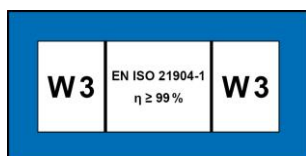
Poz.	Nazwa	Wskazówka
1	Gniazdo ładowania USB	Do ładowania standardowych urządzeń USB
2	Gniazdko przyłącza czujnika start/ stop	Opcjonalny tryb automatyczny start-stop. Patrz rozdział „Części zamienne i osprzęt dodatkowy”
3	Buczek sygnałowy	Patrz też rozdział „Usuwanie usterek”
		
4	Lampka LED sygnalizująca status	Sygnalizuje aktualny status roboczy
5	Wyświetlacz segmentowy LED	Sygnalizuje ustawienia, parametry, wartości wydajnościowe, wskazówki i zakłócenia
6	Przycisk obrotowy	Włącza i wyłącza produkt
		Przez obrót i naciśnięcie można wykonywać ustawienia i zapytania

Tab. 57: Elementy obsługi

### Buczek sygnałowy (poz. 3)

Jeśli wymagany przepływ objętościowy nie zostanie osiągnięty, po 5 minutach rozlegnie się sygnał ostrzegawczy, a na wyświetlaczu segmentowym LED pojawi się komunikat „A05”. Podczas wyświetlania tego komunikatu lampka LED sygnalizująca status miga w kolorze magenta.

### WSKAZÓWKA



Bezpieczne wychwytywanie dymu spawalniczego możliwe jest tylko przy wystarczającej mocy ssącej. Wraz ze wzrostem ilości pyłu w filtrze wzrasta jego opór przepływu i spada moc ssąca.

Jeśli zintegrowane oczyszczanie nie jest już wystarczające, konieczna jest wymiana filtra lub uruchomienie oczyszczania opcjonalnego.

To samo zjawisko zachodzi, jeśli wskutek zużycia węża odciągowego nastąpi zbyt silny spadek mocy ssącej.

Sprawdzić drożność węża.

### **Lampka LED sygnalizująca status (poz. 4)**

Kolorami sygnalizacyjnymi są:

**Zielony** – sygnalizuje pracę bezawaryjną

**Biały** – menu - zapytania i nastawienia

**Magenta** - sygnalizuje jedno lub kilka ostrzeżeń (patrz rozdział Usuwanie usterek)

**Czerwony** – sygnalizuje usterkę (patrz rozdział Usuwanie usterek)

### **Wyświetlacz segmentowy LED (poz. 5)**

Cyfrowy wskaźnik LED sygnalizuje wszystkie wartości nastawcze, parametry i wartości wydajnościowe, a także możliwe usterki oraz informacje o charakterze wskazówek.

W stanie wyłączonym cyfrowy wskaźnik LED wskazuje **[O F F]** .

### **Przycisk obrotowy – włączanie/wyłączanie produktu (poz. 6)**

Za pomocą przycisku obrotowego są wykonywane wszystkie zapytania menu oraz nastawienia.

- obrót = wybór, wprowadzenie
- przycisk = potwierdzenie, pokwitowanie

Po krótkim naciśnięciu przycisku obrotowego (poz. 6) produkt uruchamia się, a cyfrowy wskaźnik LED przełącza się na **[O N]**. W trybie bezawaryjnym dioda LED stanu świeci na zielono.

Ponowne naciśnięcie przycisku obrotowego powoduje ponowne wyłączenie produktu.

Po procesie startu, pożądana moc ssąca może zostać nastawiona dowolnie przyciskiem obrotowym (poz. 6).

## **6.2.1 Menu – zapytania i nastawienia**

Po naciśnięciu przycisku obrotowego (poz. 6) przez ok. 3 sekundy następuje zmiana na menu nastawień i zapytań. Lampka sygnalizacyjna LED (poz. 4) zapali się na biało.

W menu, przez obrót przycisku obrotowego (poz. 6) można nawigować między punktami menu. W przypadku krótkiego naciśnięcia zostanie wyświetlona wartość danego punktu menu.

Wyświetlacz segmentowy LED	Nazwa 1	Nazwa 2	Wartość nastawcza
DEL	Delay	Czas opóźnienia automatyki start/stop	tak
OPH	Operating hours	Roboczogodziny	
HUS	Hours Until Service	Godziny do konserwacji	
dP	delta P	Różnica ciśnień filtra (kPA)	
tP	torch Pressure	Podciśnienie Rura ssąca (kPA)	
CLE	Cleanings	Liczba cykli oczyszczania	
rEg	regulation	Regulacja strumienia objętości jest aktywna	tak
US	1 = US, 0 = metr.	Wyświetlane jednostki metryczne lub USA	
FR	Frequency	Częstotliwość silnika/ prędkość obrotowa silnika	
Cur	Current	Prąd silnika w A (tylko w produktach z regulacją mocy ssącej)	
P	Power	Moc silnika w KW (tylko w produktach z regulacją mocy ssącej)	
FCC	Filter Cleaning Counter	Liczba cykli oczyszczania końcowego	
Fil	Filtr	Liczba zainstalowanych filtrów	
PFC	Pressure Filter Cleaning	Początek oczyszczania w kPa	
SEC	Kod serwisowy	Kody serwisowe	tak

Tab. 58: Menu

## 6.2.2 Ustawianie układu regulacji mocy ssącej

### Produkt bez regulacji mocy ssącej:

W standardowym produkcie bez regulacji mocy ssącej wentylator zawsze pracuje ze znamionową prędkością obrotową. Nie ma możliwości regulacji prędkości obrotowej wentylatora, a tym samym mocy ssącej.

W razie potrzeby w miejscu odsysania strumień objętości musi być regulowany za pomocą przepustnicy odcinającej.



### **Produkt z automatyczną regulacją mocy ssącej:**

Regulacja mocy ssącej stale monitoruje ustawioną moc ssącą. W razie spadku mocy ssącej, na przykład w przypadku nasycenia filtra, układ sterowania automatycznie dostosowuje prędkość obrotową wentylatora, tak aby w miejscu odsysania zawsze była zapewniona ustawiona moc ssąca.

### **6.2.3 Kody aktywacyjne**

Funkcje rozszerzone można aktywować, wprowadzając kody aktywacyjne.

Kody aktywacyjne można wprowadzić maksymalnie 5 x z rzędu.

Prawidłowy kod sygnalizowany jest zielonym miganiem, nieprawidłowy kod czerwonym miganiem lampki sygnalizacyjnej (poz. 4). Jeśli 5 x z rzędu zostanie wprowadzony błędny kod, wprowadzenie kodu jest blokowane na 60 sekund. Nie można wtedy aktywować punktu menu „SEC”. Każdy kolejny nieprawidłowy wpis jest następnie ponownie blokowany na 60 sekund.

### **6.2.4 Wyświetlanie ID produktu**

Aby zapytać o trzycyfrowy numer identyfikacyjny produktu, nacisnąć i przytrzymać przycisk obrotowy (poz. 6) przez ponad 5 sekund.

Identyfikator ID jest wymagany, jeśli np. mają zostać wprowadzone kody aktywacyjne.

### **6.2.5 Automatyczne włączanie/wyłączanie**

Po podłączeniu modułu start-stop (opcja) do gniazda przyłączeniowego (poz. 2) produkt wyłącza się i automatycznie przełącza w tryb start/stop. W trybie start-stop lampka LED sygnalizująca status miga na zielono.

Jeśli moduł start-stop zostanie aktywowany przez proces spawania, produkt uruchamia się. Po zakończeniu procesu spawania produkt ponownie wyłącza się po ustawionym czasie opóźnienia. (Wstępnie nastawiony czas opóźnienia 30 sekund)

### **6.2.6 Czyszczenie filtrów**

Jeśli różnica ciśnień na wkładzie naboju przekroczy 1000 Pa, podczas pracy automatycznie uruchamiane jest czyszczenie filtra. Wszystkie wkłady są czyszczone jeden po drugim z 45-sekundową przerwą. Po wyłączeniu systemu przeprowadzane jest czyszczenie końcowe. W trakcie cyklu

czyszczenia na wyświetlaczu segmentowym LED widoczny jest komunikat „CLE”.

### 6.3 Uruchomienie

#### ▲ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo związane z nieprawidłowym stanem produktu.

Przed uruchomieniem montaż produktu musi być kompletny. Wszystkie drzwi muszą być zamknięte, a wszystkie niezbędne przyłącza muszą być połączone.

1. Sprawdzić, czy produkt jest zasilany sprężonym powietrzem i prądem.
2. Nacisnąć włącznik główny produktu.
3. Włączyć teraz produkt, naciskając przyciski oznaczone „0” i „I” na elemencie obsługowym.
4. Wentylator uruchamia się, a segmentowy wyświetlacz LED sygnalizuje stan pracy [O N].
5. Bezawaryjną pracę sygnalizuje zielona dioda LED sygnalizująca stan.

W przypadku usterki patrz rozdział „Usuwanie usterek”.

### 6.4 Jednorazowa obróbka wstępna wkładów filtracyjnych

W przypadku filtrów **bez** membrany PTFE wymagana jest jednorazowa obróbka wstępna powierzchni filtra, która polega na jednokrotnym naniesieniu środka pokrywającego na powierzchnię filtra.

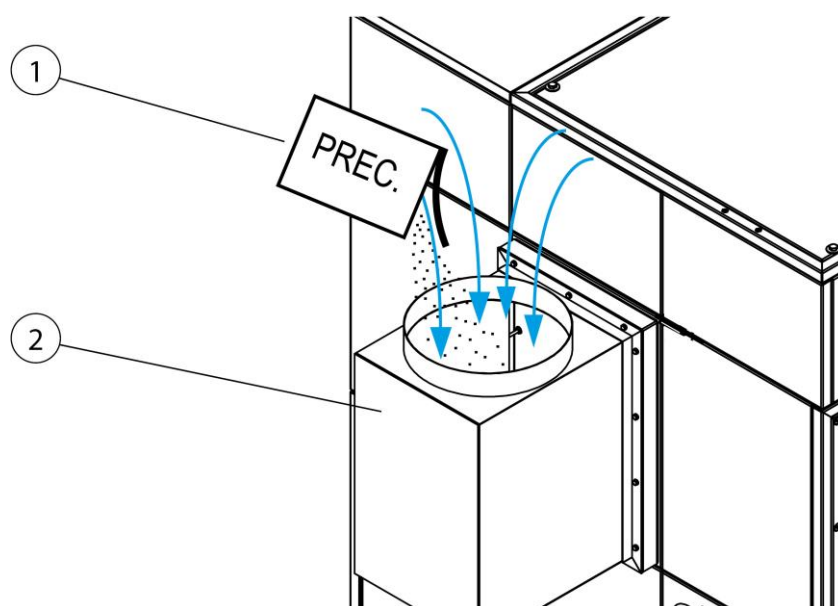
Środek pokrywający jest zasysany przez strumień powietrza zasysanego systemu filtrów, co powoduje osadzenie się środka na powierzchni filtra.

Ilość dozowanego środka pokrywającego zależy od całkowitej powierzchni filtracyjnej zainstalowanych wkładów filtracyjnych.

Ilość dozowania	Powierzchnia filtra
100 g	10 m <sup>2</sup>
1000 g	100 m <sup>2</sup>

Tab. 59: Ilość dozowania

Środek pokrywający nanieść w następujący sposób:



Rys. 55: Nanoszenie środka pokrywającego – ilustracja przykładowa

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Środek pokrywający	2	Skrzynka zasysania

Tab. 60: Nanoszenie środka pokrywającego

1. Włączyć system filtrów, aby wentylator pracował ze znamionową prędkością obrotową.
2. Środek pokrywający (poz. 1) powoli wlewać w strumień powietrza skrzynki przyłączeniowej (poz. 2) – zgodnie z rysunkiem.
3. Wyłączyć system filtrów i zamontować system rurociągowy do skrzynki przyłączeniowej. System filtrów jest teraz gotowy do pracy.

## **7 Utrzymanie ruchu**

Zalecenia opisane w niniejszym rozdziale należy traktować jako minimalne wymagania. W zależności od warunków eksploatacji, konieczne mogą być dalsze instrukcje, aby utrzymać produkt w optymalnym stanie technicznym.

Prace konserwacyjne i naprawy opisane w tym rozdziale mogą być wykonywane tylko przez specjalnie przeszkolony personel obsługi technicznej użytkownika.

Części zamienne do zastosowania muszą odpowiadać wymogom technicznym producenta.

Wymóg ten jest zasadniczo spełniony w przypadku oryginalnych części zamiennych!

Należy zapewnić bezpieczną i nieszkodliwą dla środowiska utylizację materiałów eksploatacyjnych i materiałów pomocniczych, jak również wymienionych części.

Podczas przeprowadzania prac z zakresu utrzymania ruchu należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa wyszczególnionych w niniejszej instrukcji obsługi.

### **7.1 Pielęgnacja**

Pielęgnacja produktu ogranicza się zasadniczo do czyszczenia wszystkich powierzchni produktu, a także, o ile występują, do kontroli wkładów filtracyjnych.

Przestrzegać informacji ostrzegawczych zawartych w rozdziale „Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa odnośnie utrzymania ruchu i usuwania awarii”.

---

#### **WSKAZÓWKA**

---

Nie czyścić produktu sprężonym powietrzem! W przeciwnym razie cząstki pyłu lub cząstki zabrudzeń mogą się dostać do powietrza otoczenia.

---

Odpowiednia pielęgnacja pomaga utrzymywać sprawność produktu przez długi czas.

Aby zapewnić optymalną pielęgnację i czyszczenie powierzchni powlekanych proszkowo, należy przestrzegać następujących zasad:

- Dokładnie czyścić produkt co miesiąc lub w razie potrzeby.
- Zewnętrzne powierzchnie produktu czyścić odpowiednim odkurzaczem przemysłowym klasy pyłu H lub miękką, wilgotną ściereczką/watą przemysłową.

- Do uporczywych zabrudzeń stosować dostępne w handlu środki czyszczące do gospodarstwa domowego. Unikać mocnego pocierania.
- Nie stosować środków ściernych powodujących zarysowania.
- Nie stosować kwaśnych ani silnie zasadowych środków czyszczących.
- Nie stosować rozpuszczalników organicznych zawierających estry, ketony, alkohole, węglowodory itp.

## **7.2 Konserwacja**

### **WSKAZÓWKA**

---

Tylko przy użyciu oryginalnych części zamiennych zapewniony jest standard jakości.

W przypadku uszkodzeń spowodowanych zastosowaniem nieodpowiednich części producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

Każda wykonana konserwacja musi być odnotowana w książce serwisowej.

---

## 7.3 Codzienne czynności kontrolne przed rozpoczęciem pracy

Badanie	Wskazówki
Sprawdzić kabel przyłączeniowy i wtyk (jeżeli jest) pod kątem uszkodzeń.	W razie potrzeby powiadomić elektryka
Sprawdzić podłączony układ rurociągów pod kątem szczelności	Naprawić albo wymienić uszkodzone części
Sprawdzić napełnienie zbiorczego pojemnika na pył (jeżeli jest).	Patrz rozdział Konserwacja
Sprawdzić szczelność drzwiczek serwisowych / pokrywy serwisowej	Zlecić wymianę uszkodzonych uszczelek
Sprawdzić filtr / filtry pod kątem uszkodzeń (przebić)	Sprawdzić wzrokowo, czy podczas spawania dym spawalniczy nie wydostaje się z otworu wydmuchowego czystego powietrza oraz czy w obrębie otworu wydmuchowego czystego powietrza nie są widoczne złogi pyłu.

Tab. 61: Codzienne czynności kontrolne

### **▲ OSTRZEŻENIE**

Zagrożenie dla zdrowia ze strony dymów spawalniczych

W przypadku uszkodzenia powierzchni filtra (przebicia filtra) powietrze zawierające substancje szkodliwe nie jest filtrowane. Natychmiast wstrzymać pracę produktu.

Konieczna jest wymiana filtra! Patrz rozdział „Wymiana filtra”

### 7.3.1 Opróżnianie zbiorczego pojemnika na pył

Poziom napełnienia w zbiorczym pojemniku na pył musi być sprawdzany w regularnych odstępach czasu. Okres czasu, po którym zbiorcze wiadro na pył / worek do utylizacji należy wymienić, zależy od rodzaju i ilości oddzielonego pyłu. Dlatego nie można określić częstotliwości wymiany. Bardzo lekkie pyły mogą czasem zostać wzniecone przez przepływ powietrza wewnątrz produktu i podczas wymiany zbiorczego pojemnika na pył / worka na odpady, dlatego zbiorczy pojemnik na pył / worki na odpady można napełniać tylko do wysokości 50 mm poniżej górnej krawędzi zbiorczego pojemnika na pył.

## ▲ OSTRZEŻENIE

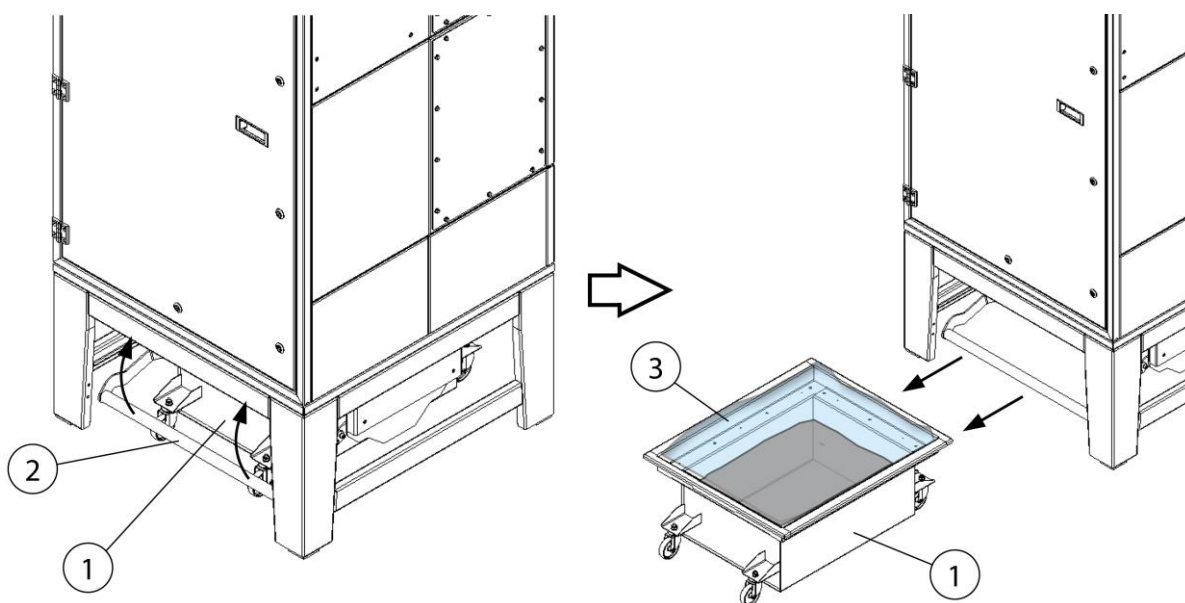
Zagrożenie dla zdrowia z powodu cząstek dymów spawalniczych

Wdychanie cząstek dymu spawalniczego, w szczególności cząstek dymu spawalniczego z procesu spawania stali stopowych, może prowadzić do uszczerbku na zdrowiu, ponieważ są one „respirabilne”! Kontakt skóry z cząstkami dymów spawalniczych może u osób wrażliwych powodować podrażnienie skóry.

Aby uniknąć kontaktu i wdychania cząstek pyłów, należy nosić jednorazowe kombinezony, okulary ochronne, rękawice i odpowiednią maskę filtrującą klasy FFP2 zgodnie z normą EN 149.

Sposób opróżniania zbiorczego pojemnika na pył:

1. Wyłączyć produkt przyciskiem I/O.
2. Odczekać dwie minuty, aż cząstki pyłu wewnątrz modułu filtra opadną.
3. Przygotować nowy worek na odpady.



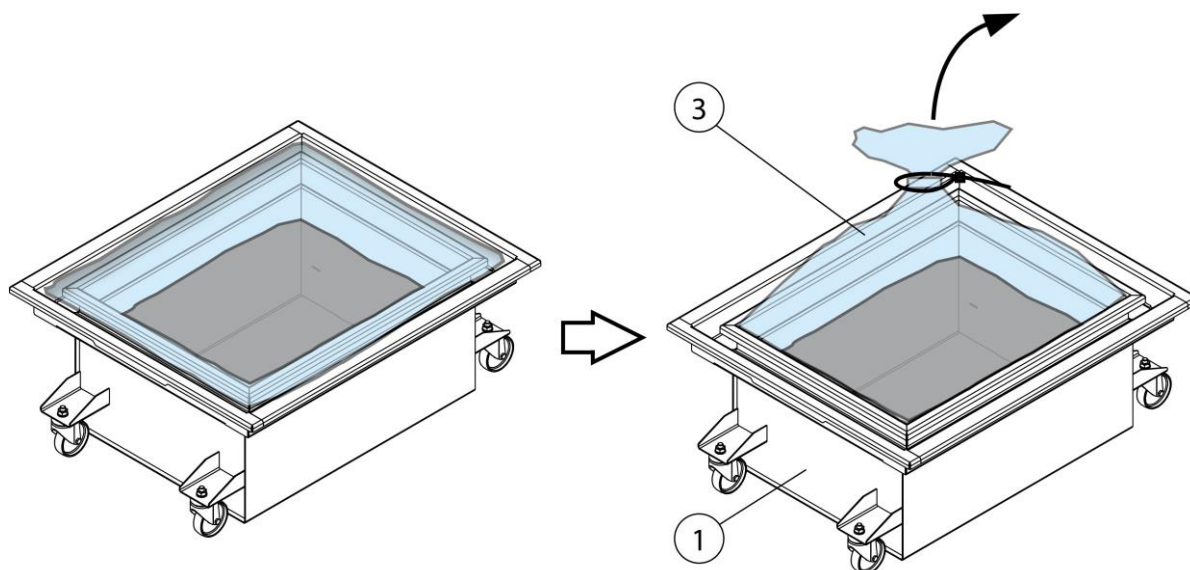
Rys. 56: Konserwacja – opróżnianie zbiorczego pojemnika na pył

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Zbiorczy wózek na pył	3	Worek na odpady
2	Dźwignia – podnośnik		

Tab. 62: Konserwacja – opróżnianie zbiorczego pojemnika na pył

4. Pociągnąć do góry dźwignię podnośnika (poz. 2), aby odblokować/opuścić zbiorczy pojemnik na pył (poz. 1).

5. Ostrożnie wyciągnąć wózek zbiorczy na pył z podnośnika, nie wzbijając cząstek pyłu.



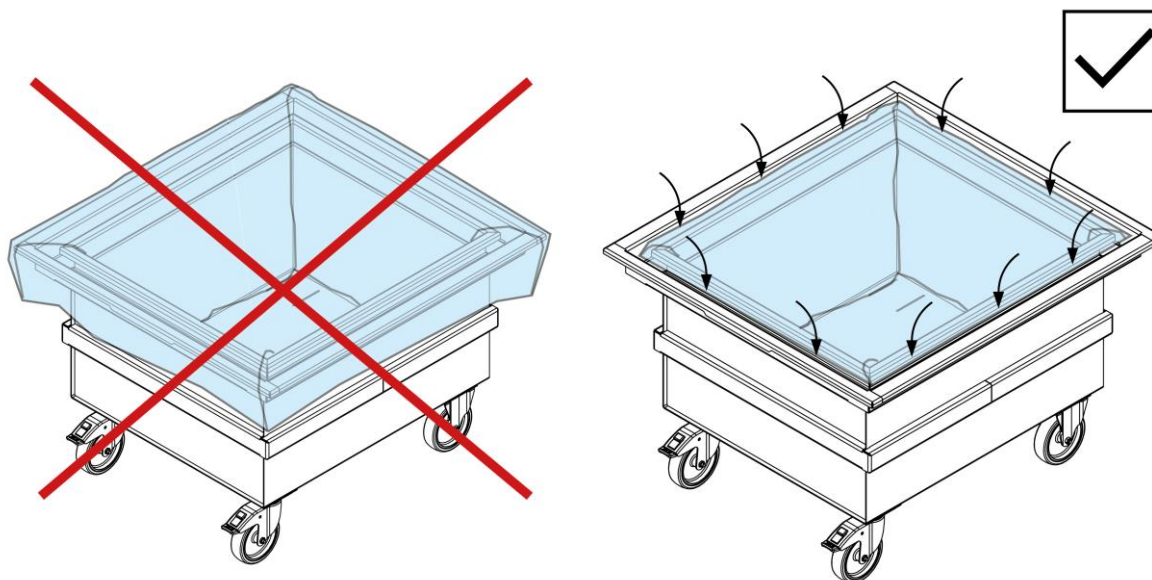
Rys. 57: Konserwacja – opróżnianie zbiorczego pojemnika na pył

6. Szczelnie zamknąć worek na odpady (poz. 3) za pomocą opaski kablowej.
7. Następnie wyjąć worek na odpady (poz. 3) ze zbiorczego wózka pył (poz. 1) i zutylizować zgodnie z przepisami.



**⚠ OSTRZEŻENIE**

Worek należy odpowiednio zutylizować. W żadnym wypadku nie opróżniać i nie używać ponownie!



Rys. 58: Konserwacja – wkładanie worka na odpady

8. Włożyć nowy worek na odpady (poz. 3) do zbiorczego wózka na pył, uważając, aby krawędź worka na odpady była wsunięta dookoła wewnętrznej krawędzi zbiorczego wózka na pył (poz. 1).
9. Wsunąć zbiorczy wózek na pył (poz. 1) do oporu do podnośnika. Następnie podnieść zbiorczy pojemnik na pył (poz. 1), dociskając dźwignię mocującą (poz. 2) do dołu aż do zatrzaśnięcia.
10. Włączyć produkt przyciskiem I / O. Patrz też rozdział Uruchomienie.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

Zagrożenie przygnieciem!

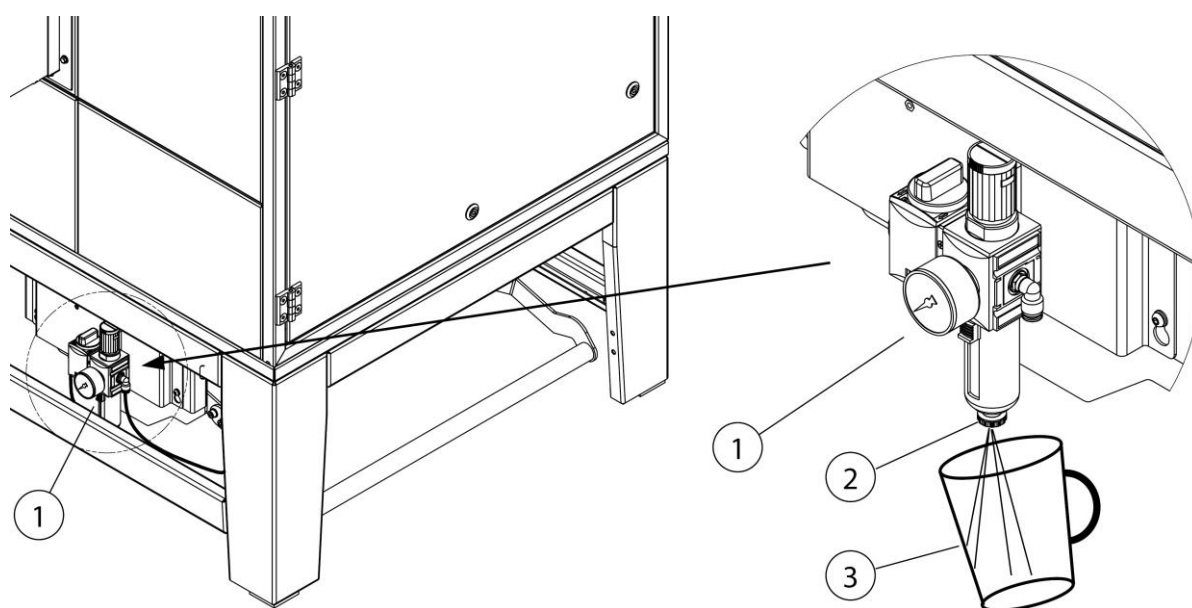
Upewnić się, że pomiędzy kołnierzem uszczelniającym wiadro na pył / pojemnik na pył a rynną pyłową podczas podnoszenia nie ma żadnych części ciała ani przedmiotów.

### 7.3.2 Spuszczanie kondensatu z jednostki uzdatniania sprężonego powietrza

W zależności od zastosowania, jednakże co najmniej raz w miesiącu, należy odprowadzić powstający kondensat z wziernika stacji uzdatniania sprężonego powietrza.

Jednostka uzdatniania sprężonego powietrza znajduje się z boku podnośnika zbiorczego wózka na pył. Zawór spustowy kondensatu znajduje się pod wziernikiem jednostki uzdatniania sprężonego powietrza.

Ta konserwacja jest szczególnie ważna dla zachowania jakości sprężonego powietrza oraz zapewnienia funkcji czyszczenia filtra.



Rys. 59: Konserwacja – spuszczenie kondensatu z jednostki uzdatniania sprężonego powietrza

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Jednostka konserwacyjna sprężonego powietrza	3	Pojemnik
2	Zawór spustowy kondensatu		

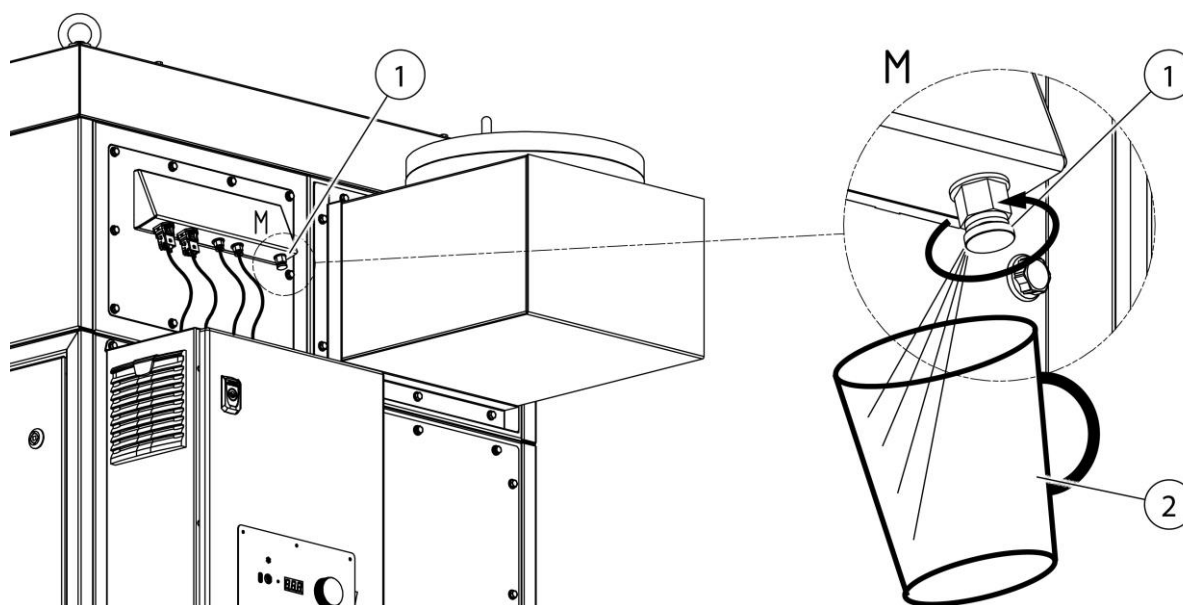
Tab. 63: Pozycje na produkcie

1. Podstawić pojemnik (poz. 3) pod otwór wylotowy zaworu spustowego kondensatu (poz. 2).
2. Drugą ręką otworzyć powoli zawór spustowy kondensatu (poz. 2), odkręcając śrubę radełkowaną.

3. Zawór spustowy kondensatu (poz. 2) zamknąć dopiero wtedy, gdy będzie wypływać tylko powietrze.

### 7.3.3 Spuszczanie kondensatu ze zbiornika sprężonego powietrza

W zależności od zastosowania, ale co najmniej raz w miesiącu, powstający kondensat, musi zostać odprowadzony ze zbiornika sprężonego powietrza. Opróżnianie może odbywać się podczas pracy produktu.



Rys. 60: Konserwacja – spuszczenie kondensatu

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Zawór spustowy kondensatu	2	Pojemnik

Tab. 64: Konserwacja – spuszczenie kondensatu

Sposób spuszczenia kondensatu:

1. Podstawić pojemnik (poz. 2) pod otwór wylotowy zaworu spustowego kondensatu (poz. 1) zgodnie z ilustracją.
2. Drugą ręką powoli otworzyć zawór spustowy, odkręcając śrubę radełkowaną.
3. Zawór spustowy kondensatu zamknąć dopiero wtedy, gdy będzie wydostawało się tylko samo powietrze.

### 7.3.4 Wymiana filtra – wskazówki bezpieczeństwa

Żywotność wkładów filtracyjnych jest zależna od rodzaju i ilości osadzających się cząstek.

Wraz ze wzrostem zawartości pyłu w filtrze opór przepływu rośnie, a moc ssąca produktu maleje.

Również w produktach z funkcją automatycznego czyszczenia filtra, nagromadzone złoże mogą doprowadzić do zmniejszenia mocy ssącej.

Konieczna jest wymiana filtra!

#### ▲ OSTRZEŻENIE

Zagrożenie dla zdrowia z powodu cząstek dymów spawalniczych

Nie wdychać pyłów/dymów spawalniczych! Możliwe są poważne uszkodzenia organów i dróg oddechowych!

Dym spawalniczy zawiera substancje mogące powodować raka!

Kontakt skóry z cząstkami dymów spawalniczych może u osób wrażliwych powodować podrażnienie skóry.

Aby uniknąć kontaktu i wdychania cząstek pyłów, należy nosić jednorazowe kombinezony, okulary ochronne, rękawice i odpowiednią maskę filtrującą klasy FFP2 zgodnie z normą EN 149.



#### ▲ OSTRZEŻENIE

Czyszczenie wkładów filtracyjnych jest niedopuszczalne. W takim wypadku dochodzi bowiem w sposób nieunikniony do uszkodzenia elementu filtrującego, co powoduje, że filtr traci swoje właściwości, a substancje niebezpieczne dostają się do dróg oddechowych.

Podczas wykonywania poniżej opisanych prac uważać szczególnie na uszczelkę filtra głównego. Tylko nieuszkodzona uszczelka umożliwia wysoki stopień filtracji produktu. Filtr główny z uszkodzoną uszczelką należy w każdym wypadku wymienić.

## WSKAZÓWKA

---



Produkty posiadające zatwierdzenie IFA zgodnie z wymaganiami klasy filtracji dymów spawalniczych „przetestowany przez W3/IFA”. (Patrz rozdział „Dane techniczne”)

### Zatwierdzenie IFA wygasa przy:

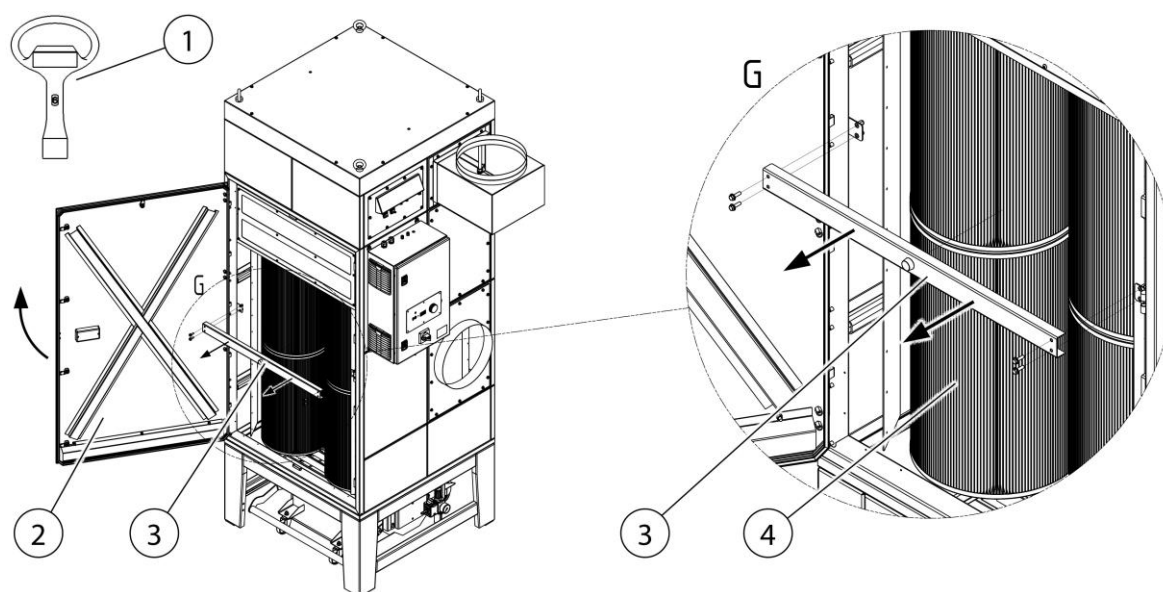
- Niewłaściwe zastosowanie i zmiany w dokumentacji produktu.
  - Stosowanie nieoryginalnych części zamiennych, zgodnie z listą części zamiennych.
- 

- Stosować tylko oryginalne części zamienne, ponieważ gwarantują one wymagany stopień filtracji i są przeznaczone do tego produktu i jego parametrów wydajnościowych.
- Wyłączyć produkt wyłącznikiem.
- Zabezpieczyć produkt przed przypadkowym włączeniem. Wyciągnąć wtyczkę z gniazdka, jeżeli jest, albo zabezpieczyć kłódką wyłącznik główny w pozycji 0!
- Odłączyć zasilanie ciśnieniem, jeżeli jest, a występujące w produkcie sprężone powietrze spuścić przez zawór spustowy skroplin.

### 7.3.5 Wymiana filtrów głównych

Sposób wymiany filtrów:

1. Odłączyć produkt od źródła zasilania i sprężonego powietrza.
2. Przygotować oryginalne zamienne wkłady filtracyjne i dostarczone worki do utylizacji.

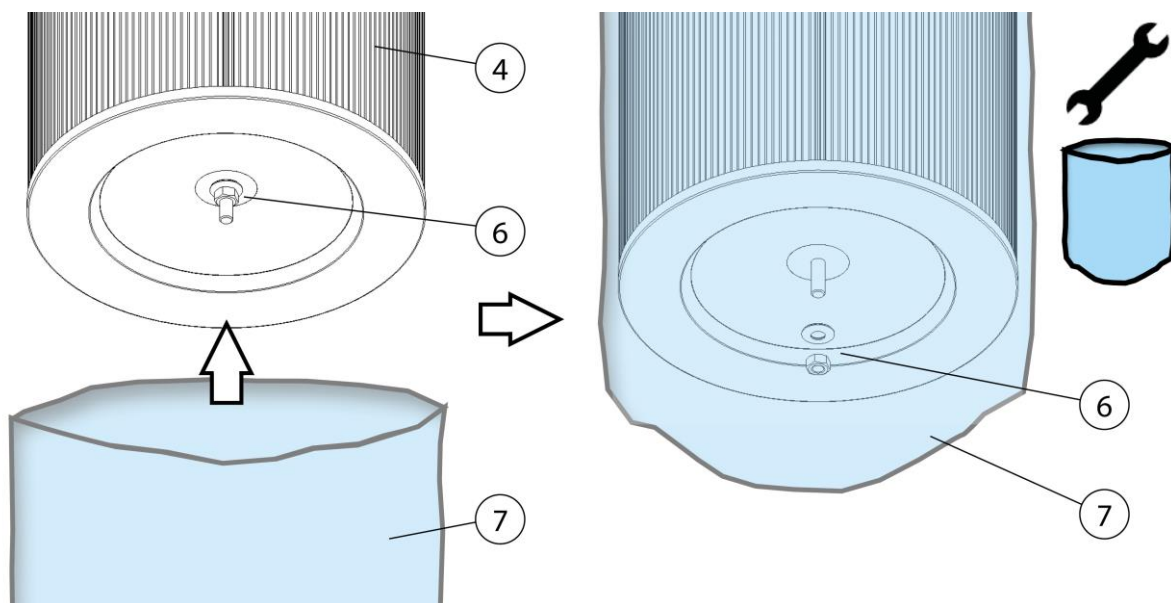


Rys. 61: Wymiana filtrów – dostęp do wkładów filtracyjnych

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Klucz kwadratowy	4	Wkład filtracyjny
2	Drzwiczki serwisowe	5	Zbiorny wózek na pył
3	Profil U	6	Nakrętka sześciokątna

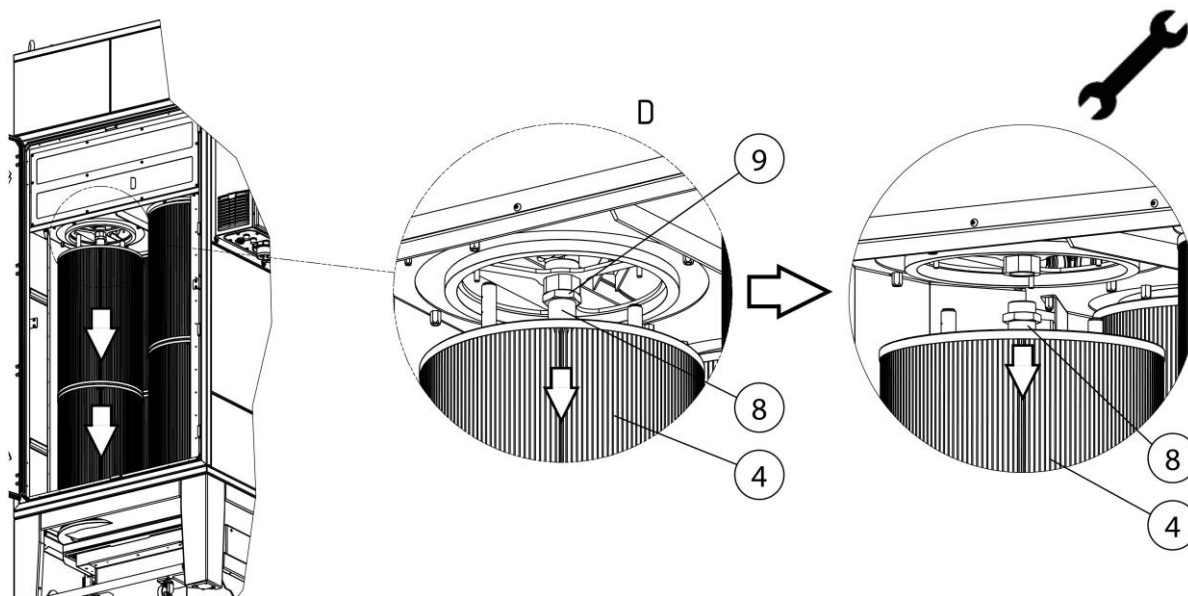
Tab. 65: Wymiana filtrów – dostęp do wkładów filtracyjnych

3. Otworzyć drzwiczki serwisowe (poz. 2). Użyć do tego klucza kwadratowego (poz. 1).
4. Zdemontować profil U (poz. 3) za pomocą odpowiedniego narzędzia.



Rys. 62: Wymiana filtrów – demontaż wkładu filtracyjnego

5. Zluzować nakrętkę sześciokątną (poz. 6) u dołu wkładu filtracyjnego (poz. 4), ale nie odkręcać jej całkowicie.
6. Ostrożnie i bez wzniesienia pyłu naciągnąć worek na odpady (poz. 7) na nasycony wkład filtracyjny, jak pokazano na ilustracji.
7. Przytrzymać wkład filtracyjny (poz. 4), całkowicie odkręcić nakrętkę sześciokątną / podkładkę U (poz. 6) i wrzucić ją do worka na odpady (poz. 7).

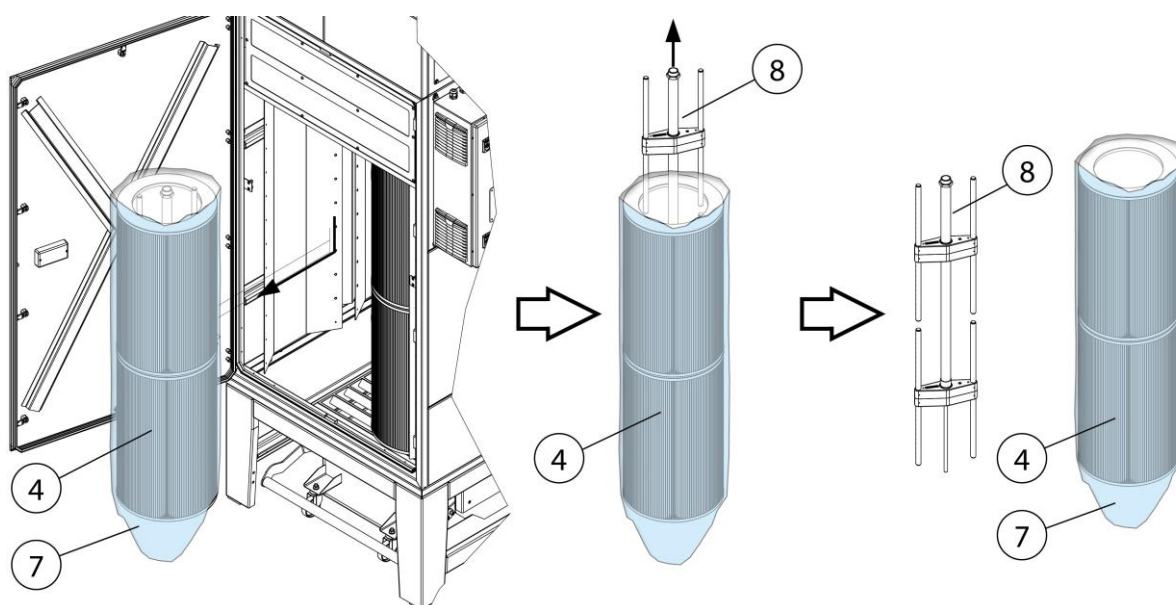


Rys. 63: Wymiana filtrów – demontaż dyszy rotacyjnej

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
4	Wkład filtracyjny	8	Dysza rotacyjjna
		9	Nakrętka sześciokątna

Tab. 66: Wymiana filtrów – demontaż dyszy rotacyjnej

8. Zdemontować dyszę rotacyjną (poz. 8). W tym celu poluzować nakrętkę sześciokątną (poz. 9) za pomocą odpowiedniego narzędzia.



Rys. 64: Wymiana filtrów – wkład filtracyjny



9. Wyjąć worek na odpady (poz. 7) wraz z wkładem filtracyjnym (poz. 4) i dyszą rotacyjną (poz. 8) z produktu, jak pokazano na ilustracji.
10. Wyciągnąć dyszę rotacyjną (poz. 8) z wkładu filtracyjnego (poz. 4).
11. Zamknąć worek na odpady (poz. 7) z zanieczyszczonym wkładem filtracyjnym (poz. 4) i zutylizować go zgodnie z obowiązującymi przepisami.
12. Powtórzyć kroki 6-12 dla wszystkich wkładów filtracyjnych.
13. Po wymontowaniu zabrudzonego wkładu filtracyjnego zamontować nowy wkład w odwrotnej kolejności.

**UWAGA**

W przypadku filtrów bez membrany PTFE wymagana jest jednorazowa obróbka wstępna powierzchni filtra. Patrz rozdział „Uruchomienie”

### **7.3.6 Kontrola zbiornika sprężonego powietrza z zaworem bezpieczeństwa sprężonego powietrza**

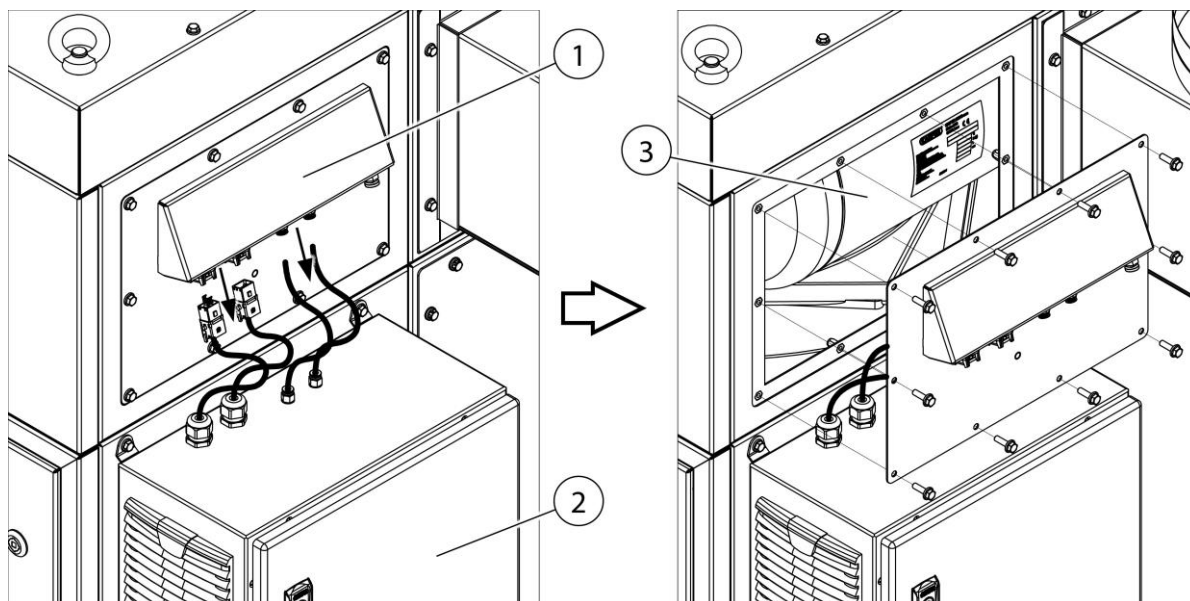
**WSKAZÓWKA**

Produkt posiada jeden albo więcej zbiorników sprężonego powietrza z zaworem bezpieczeństwa sprężonego powietrza.

Produkty wyposażone w zbiornik sprężonego powietrza i zawór bezpieczeństwa sprężonego powietrza należy konserwować/sprawdzać zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.

### **7.3.7 Kontrola zaworu bezpieczeństwa sprężonego powietrza**

Produkt jest wyposażony w jeden lub dwa zbiorniki sprężonego powietrza. Zawór bezpieczeństwa sprężonego powietrza znajduje się na zbiorniku sprężonego powietrza za płytą przyłączeniową po prawej stronie produktu. Aby sprawdzić zawór bezpieczeństwa sprężonego powietrza, podłączyć produkt do sieci sprężonego powietrza.



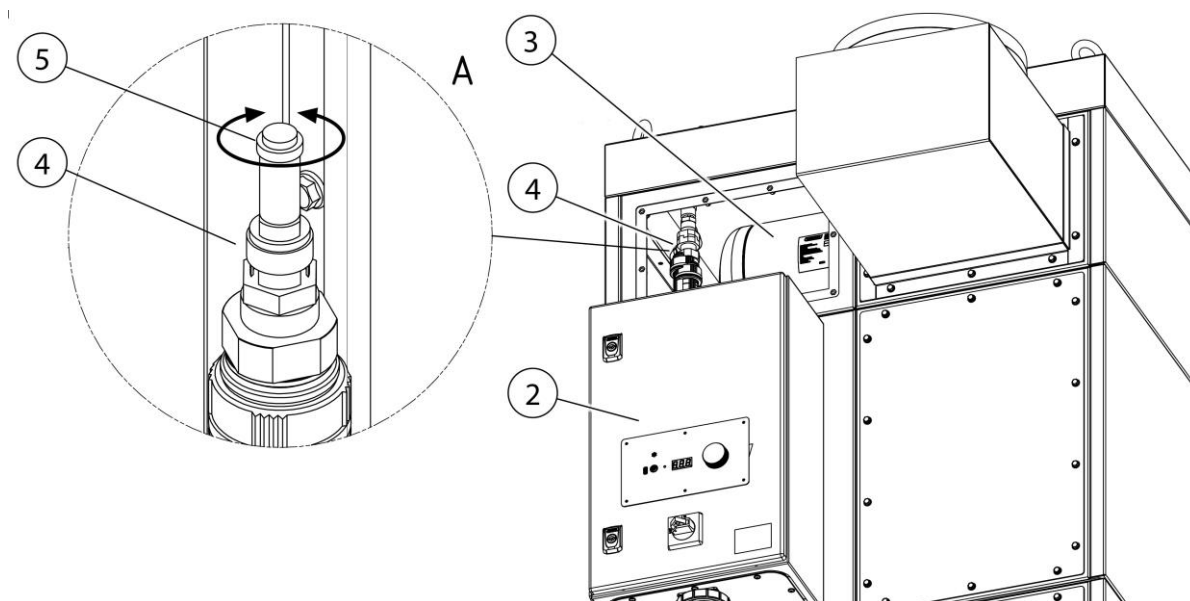
Rys. 65: Dostęp do zbiornika sprężonego powietrza i zaworu bezpieczeństwa

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Płyty przyłączeniowe	3	Zbiornik sprężonego powietrza
2	Szafa rozdzielcza		

Tab. 67: Pozycje na produkcji

Aby uzyskać dostęp do zaworu bezpieczeństwa sprężonego powietrza, wykonać poniższe czynności.

1. Odłączyć od płyty przyłączeniowej (poz. 1) dwa przewody przyłączeniowe i dwa węże pomiarowe wychodzące z szafy rozdzielczej, jak pokazano na ilustracji.
2. Wykręcić śruby z płyt przyłączeniowych i rozłożyć płyty przyłączeniowe na boki, nie narażając kabli i węży na naprężenia rozciągające.



Rys. 66: Kontrola zaworu bezpieczeństwa sprężonego powietrza

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
2	Szafa rozdzielcza	4	Zawór bezpieczeństwa sprężonego powietrza
3	Zbiornik sprężonego powietrza	5	Śruba radełkowana

Tab. 68: Kontrola zaworu bezpieczeństwa sprężonego powietrza

Sprawdzić zawór bezpieczeństwa sprężonego powietrza w następujący sposób:

3. Zluzować śrubę radełkowaną (poz. 5), obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, i odkręcić o 3–4 obroty, aż rozpocznie się odpowietrzanie, jak pokazano na ilustracji. (powietrze będzie słyszalnie wypływać)
4. Przedmuchać krótko (ok. 5 sekund) zawór bezpieczeństwa.
5. Wkręcić do oporu śrubę radełkowaną (poz. 5) i dokręcić siłą ręki.
6. Zamknąć ponownie produkt. W tym celu z powrotem zamontować płyty przyłączeniowe (poz. 1) i podłączyć przewody przyłączeniowe i węże z szafy rozdzielczej (poz. 2) do płyt przyłączeniowych (poz. 1).
7. Ponownie uruchomić produkt. Patrz też rozdział „Uruchomienie”.

### 7.3.8 Harmonogram konserwacji

Czynności	Czas/Interwał	Wskazówki:
Opróżnianie zbiorczego pojemnika na pył	W razie potrzeby	
Spuszczanie kondensatu ze zbiornika sprężonego powietrza	W razie potrzeby, jednak przynajmniej 1raz w miesiącu	
Spuszczanie kondensatu z jednostki uzdatniania sprężonego powietrza	W razie potrzeby, jednak przynajmniej 1raz w tygodniu	
Kontrola zaworu bezpieczeństwa sprężonego powietrza	Co 6 miesięcy	
Wymiana wkładu filtracyjnego filtra głównego	W razie potrzeby	Bieżący status patrz wyświetlacz, wymiana filtra przy 2300 Pa
Wymiana mat filtracyjnych Regulacja mocy ssącej	Przynajmniej 1 raz w miesiącu	

Tab. 69: Harmonogram konserwacji



## 7.4 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Wskazówka
Wentylator nie uruchamia się.	Niewystarczające zasilanie sprężonym powietrzem / brak zasilania	Sprawdzić zasilanie sprężonym powietrzem
	Zadziałał wyłącznik zabezpieczający silnika (tylko w przypadku pracy z wyłącznikiem stycznikowym) Nadmierny pobór prądu spowodowany wahaniami napięcia lub usterką wentylatora.	Zlecić elektrykowi sprawdzenie nastawienia Skontaktować się z serwisem
Produkt się nie uruchamia, wskaźnik LED elementu obsługi LED nie działa	Uszkodzone zabezpieczenie termiczne sterownika	Wymienić zabezpieczenie termiczne i poczekać, aż produkt ostygnie.
Zbyt mała moc ssąca / silny hałas	Nieprawidłowy kierunek obrotów wentylatora	Zlecić elektrykowi zmianę kolejności faz w przewodzie zasilającym
Zbyt mała moc ssąca / brak mocy ssącej	Brak albo nieprawidłowe zablokowanie zbiorczego pojemnika na pył	Wsunąć zbiorczy pojemnik na pył do oporu i zablokować dźwignią mocującą
	Wkłady filtracyjne wypełnione pyłem	Wymienić wkłady filtracyjne
Produkt czyści w krótkich odstępach czasu.	Wkłady filtracyjne wypełnione pyłem	Wymienić wkłady filtracyjne
Pył wydostaje się po stronie powietrza czystego	Wkłady filtracyjne uszkodzone	Wymienić wkłady filtracyjne
Produkt nie czyści	Brak albo przerwane zasilanie sprężonym powietrzem	Sprawdzić zasilanie i podłączenie sprężonego powietrza – wymagane ciśnienie 5–6 barów, patrz też rozdział Montaż

<p>Rozbrzmiewa buczek sygnałowy</p>	<p>Nastąpił spadek minimalnej mocy odsysania poniżej ustawionej wartości. Wkłady filtracyjne wypełnione pyłem, system rurociągowy/wychwytyjący zamknięty</p>	<p>Konieczna wymiana filtrów, sprawdzić system rurociągowy/wychwytyjący, skontaktować się z serwisem</p>
<p>Produkt wyłącza się</p>	<p>Podciśnienie w obszarze filtra jest zbyt wysokie Wyłączenie awaryjne w celu ochrony wkładów filtracyjnych przed zniszczeniem Ustawiona minimalna wydajność odciągu jest znacznie zaniżona Wkłady filtracyjne są nasycone</p>	<p>Konieczna wymiana filtrów / skontaktować się z serwisem Próg zadziałania 2800 Pa ciśnienie różnicowe we wkładach filtracyjnych</p>

*Tab. 71: Usuwanie usterek*

## 7.5 Rozwiązywanie problemów - kody błędów

Kod błędu	Możliwa przyczyna	Uwaga / Napraw
F1-F89	Kod błędu z przetwornicy częstotliwości	Potwierdzenie błędu przez naciśnięcie pokrętki
F90	Brak komunikacji z przetwornicą częstotliwości	Odłącz produkt od zasilania na 10 sekund.
F91	Nieprawidłowe sprzężenie zwrotne stycznika	Uszkodzony stycznik – wymień stycznik
F92	Wyłącznik silnika zadziałał z powodu przetężenia	Sprawdź, czy silnik obraca się swobodnie
	Brak fazy zasilania	Zleć sprawdzenie zasilania wykwalifikowanemu elektrykowi.
	Wadliwy silnik	Naciśnij przycisk resetowania na wyłączniku silnikowym
F93	Zbyt wysoka różnica ciśnień na filtrze, brudne elementy filtrujące	Wymiana filtra
	Brak podłączonego sprężonego powietrza – czyszczenie filtra bez funkcji	Testowanie i produkcja zasilania sprężonym powietrzem
F94	Błędy sterowania	Odłącz produkt od zasilania na 10 sekund
F95	Zasilanie sprężonym powietrzem jest niedostępne	Ustalanie zasilania sprężonym powietrzem
F96	Nieprawidłowe pole obrotu faz linii zasilającej	Tworzenie pola obrotu w prawo
	Brak fazy	Sprawdź zasilanie elektryczne

Tab. 72: Rozwiązywanie problemów – kody błędów

### ALUZJA

Jeśli usterka nie może zostać usunięta przez klienta, należy skontaktować się z serwisem producenta.



## 7.6 Rozwiązywanie problemów - ostrzeżenia

Kod-ostrzeżenia	Możliwa przyczyna	Uwaga / Napraw
SEr	Należność usługi	Wykonaj usługę
A02	Zbyt wysoka różnica ciśnień na filtrze Brak podłączonego sprężonego powietrza – urządzenie nie może wyczyścić	Podłącz sprężone powietrze i włącz system W razie potrzeby skontaktuj się z serwisem
A05	Niewystarczająca moc ekstrakcji (IFA) – rozlega się sygnał dźwiękowy	Podłącz sprężone powietrze i włącz produkt
	Zabrudzone elementy filtrujące	Wymiana filtra

Tab. 73: Rozwiązywanie problemów — ostrzeżenia

## 7.7 Działania w nagłych przypadkach

W przypadku pożaru produktu albo ewentualnie istniejących jego elementów wychwytyjących należy podjąć następujące kroki:

1. Odłączyć produkt od sieci elektrycznej! Wyciągnąć wtyczkę, jeżeli jest, ustawić wyłącznik główny w pozycji 0, odłączyć bezpieczniki na przewodzie zasilającym.
2. Gdy występuje, odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem.
3. Ugasić ogień standardową gaśnicą proszkową.
4. W razie potrzeby wezwać miejscową straż pożarną.

### **▲ OSTRZEŻENIE**

Nie otwierać produktów z drzwiczkami serwisowymi. Tworzenie się płomieni spiczastych!

W przypadku pożaru produktu nie należy pod żadnym pozorem dotykać go bez odpowiednich rękawic ochronnych. Zagrożenie oparzeniem!

## 8 Utylizacja

### ▲ OSTRZEŻENIE

Kontakt skóry z dymem spawalniczym itp. może doprowadzić u osób wrażliwych do podrażnień skóry!

Demontaż produktu może być przeprowadzony wyłącznie przez przeszkolonych i wykwalifikowanych pracowników pod warunkiem przestrzegania informacji dotyczących bezpieczeństwa i obowiązujących przepisów BHP!

Możliwe są poważne uszkodzenia organów i dróg oddechowych!

W celu uniknięcia wdychania cząstek pyłów stosować odzież ochronną, rękawice i nawiewowy system ochrony dróg oddechowych!

Unikać uwalniania niebezpiecznych cząstek pyłów podczas robót demontażowych, aby nie wyrządzić szkody osobom znajdującym się w otoczeniu.

### ▲ UWAGA

Podczas wykonywania wszelkich prac przy produkcie i z produktem należy przestrzegać prawnego obowiązku unikania produkcji odpadów oraz ich odpowiedniego odzysku i utylizacji.

### 8.1 Tworzywa sztuczne

Stosowane tworzywa sztuczne muszą być odpowiednio sortowane. Tworzywa sztuczne muszą być utylizowane zgodnie z wymogami prawnymi.

### 8.2 Metale

Stosowane metale muszą być odpowiednio zbierane i zutylizowane. Usuwanie należy zlecać autoryzowanym firmom.

### 8.3 Elementy filtra

Stosowane elementy filtra należy utylizować z przestrzeganiem przepisów prawnych.

## 9 Załącznik

### 9.1 Deklaracja zgodności WE

Nazwa:	Urządzenie filtrujące dym spawalniczy
Seria produkcyjna:	Automation Line
Typ:	<b>27730, 27731, 27760, 27761, 22230, 22231, 22260, 22261, 20530, 20531, 20560, 20561, 2....501</b> (numery artykułów mogą się ewentualnie różnić w przypadku innego wariantu produktu)
Nr identyfikacyjny maszyny:	Patrz tabliczka znamionowa na początku niniejszej instrukcji
Firma:	Produkt został zaprojektowany, skonstruowany i wyprodukowany zgodnie z dyrektywami WE 2006/42/WE – Dyrektywa maszynowa  Produkt spełnia ponadto wymagania podane w dyrektywie EMC 2014/30/UE 2014/29/UE - Dyrektywa ws. prostych zbiorników ciśnieniowych 2014/35/UE - Dyrektywa niskonapięciowa  Na wyłączną odpowiedzialność <b>KEMPER GmbH</b> Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Zastosowano następujące ujednolicone normy:

EN ISO 12100:2010 Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania

EN ISO 13857:2019 Bezpieczeństwo maszyn – Odległości bezpieczeństwa

EN ISO 13854:2019 Bezpieczeństwo maszyn – Minimalne odstępy

EN ISO 4414:2010 Bezpieczeństwo instalacji pneumatycznych

EN IEC 61000-6-2:2019 Kompatybilność elektromagnetyczna - Odporność na zakłócenia

EN IEC 61000-6-4:2019 Kompatybilność elektromagnetyczna - Norma emisji

EN 60204-1:2018 Bezpieczeństwo maszyn - Wyposażenie elektryczne

Pełna lista odpowiednich norm, wytycznych i specyfikacji jest dostępna u producenta.

Dostępna jest instrukcja obsługi tego produktu.

Informacja dodatkowa:

Deklaracja zgodności wygasa w przypadku nieużywania, jak również zmian

konstrukcyjnych, które nie zostały potwierdzone na piśmie przez nas jako producenta.

Pan Marcel Kusche jest upoważniony do sporządzania dokumentacji technicznej. Kemper GmbH, Von-Siemens-Str. 20, 48691 Vreden, Niemcy

Vreden, 15.02.2024

Miejscowość, Data



B. Kemper

Dyrektor firmy

Informacje o sygnatariuszu

**9.2 Dane techniczne – LaserFil**

Nazwa	Typ			
	27730	27731	27760	27761
<b>Filtr</b>	27730501	27731501	27760501	27761505
Liczba stopni filtra	1			
Metoda filtracyjna	Filtr z możliwością czyszczenia			
Metoda czyszczenia	Dysza rotacyjna			
Powierzchnia filtra [m <sup>2</sup> ]	15	15	30	30
Liczba elementów filtrujących	4	4	4	4
Powierzchnia filtra łącznie [m <sup>2</sup> ]	60	60	120	120
Typ filtra	Wkład filtracyjny			
Materiał filtracyjny	PE-M	ePTFE-Membran	PE-M	ePTFE-Membran
Stopień filtracji [≥ %]	99,9			
Klasa dymu spawalniczego	--			
Klasa filtra / klasa pyłu	M			

<b>Dane podstawowe</b>	
Moc ssąca [m <sup>3</sup> /h]	2750-3900      3800-5500
Podciśnienie [Pa]	2500-1550      3200-1850
Moc silnika [kW]	4,0      7,5
Napięcie przyłącza / prąd znamionowy / stopień ochrony / klasa ISO	Patrz tabliczka znamionowa
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-10 ° + 40 °C
Czas załączania [%]	100
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	72      75
Zasilanie sprężonym powietrzem [bar]	5-6
Zapotrzebowanie na sprężone powietrze [NI/min]	240
Klasa sprężonego powietrza	2:4:2 ISO 8573-1

Wymiary produktu bazowego	Patrz karta wymiarów	
Waga produktu bazowego [kg]	559	605

<b>Dodatkowe informacje</b>	
Typ wentylatora	Wentylator promieniowy z napędem bezpośrednim

*Tab. 74: Dane techniczne – LaserFil*

### 9.3 Dane techniczne – PlasmaFil

Nazwa	Typ			
	22230	22231	22260	22261
	22230501	22231501	22260501	22261501
Liczba stopni filtra	1			
Metoda filtracyjna	Filtr z możliwością czyszczenia			
Metoda czyszczenia	Dysza rotacyjna			
Powierzchnia filtra [m <sup>2</sup> ]	15	30 + 15		
Liczba elementów filtrujących	4	3 x 30 + 1 x 15		
Powierzchnia filtra łącznie [m <sup>2</sup> ]	60	105		
Typ filtra	Wkład filtracyjny			
Materiał filtracyjny	PE-M	ePTFE-Membran	PE-M	ePTFE-Membran
Stopień filtracji [≥ %]	99,9			
Klasa dymu spawalniczego	--			
Klasa filtra / klasa pyłu	M			

<b>Dane podstawowe</b>	
Moc ssąca [m <sup>3</sup> /h]	2750-3900      3800-5500
Podciśnienie [Pa]	2500-1550      3200-1850
Moc silnika [kW]	4,0      7,5
Napięcie przyłącza / prąd znamionowy / stopień ochrony / klasa ISO	Patrz tabliczka znamionowa

Dopuszczalna temperatura otoczenia	-10 ° + 40 °C	
Czas załączania [%]	100	
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	72	75
Zasilanie sprężonym powietrzem [bar]	5-6	
Zapotrzebowanie na sprężone powietrze [NI/min]	240	
Klasa sprężonego powietrza	2:4:2 ISO 8573-1	
Wymiary produktu bazowego	Patrz karta wymiarów	
Waga produktu bazowego [kg]	559	598

<b>Dodatkowe informacje</b>	
Typ wentylatora	Wentylator promieniowy z napędem bezpośrednim

*Tab. 75: Dane techniczne – PlasmaFil*

## 9.4 Dane techniczne – ArcFil

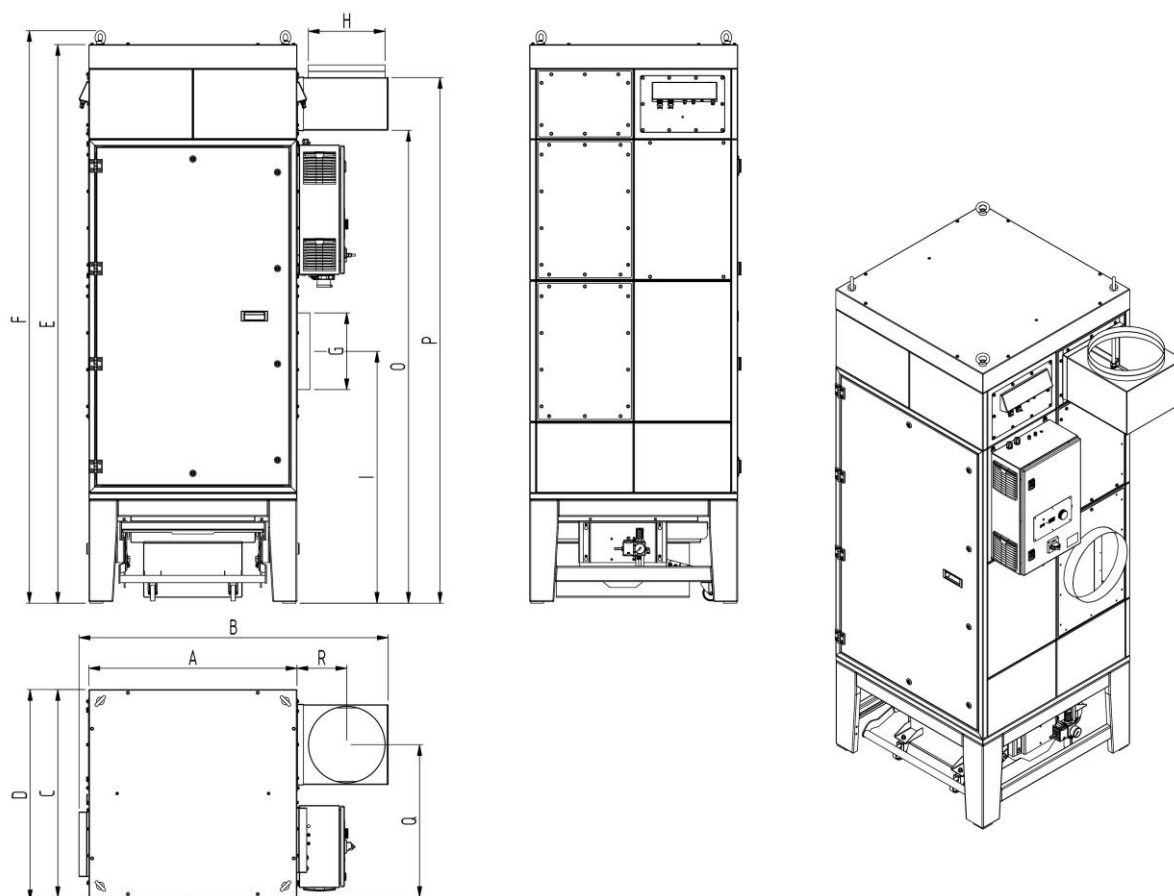
Nazwa	Typ			
	20530	20531	20560	20561
<b>Filtr</b>	20530501	20531501	20560501	20561501
Liczba stopni filtra	1			
Metoda filtracyjna	Filtr z możliwością czyszczenia			
Metoda czyszczenia	Dysza rotacyjna			
Powierzchnia filtra [m <sup>2</sup> ]	15		30	
Liczba elementów filtrujących	3		3	
Powierzchnia filtra łącznie [m <sup>2</sup> ]	45		90	
Typ filtra	Wkład filtracyjny			
Materiał filtracyjny	PE-M	ePTFE-Membran	PE-M	ePTFE-Membran
Stopień filtracji [≥ %]	99,9			
Klasa dymu spawalniczego	--			
Klasa filtra / klasa pyłu	M			

<b>Dane podstawowe</b>		
Moc ssąca [m <sup>3</sup> /h]	2750-3900	3800-5500
Podciśnienie [Pa]	2500-1550	3200-1850
Moc silnika [kW]	4,0	7,5
Napięcie przyłącza/ prąd znamionowy/ rodzaj ochrony/ klasa ISO	Patrz tabliczka znamionowa	
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-10 ° + 40 °C	
Czas załączania [%]	100	
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]	72	75
Zasilanie sprężonym powietrzem [bar]	5-6	
Zapotrzebowanie na sprężone powietrze [l/min]	240	
Klasa sprężonego powietrza	2:4:2 ISO 8573-1	
Wymiary produktu bazowego	Patrz karta wymiarów	
Waga produktu bazowego [kg]	552	591

<b>Dodatkowe informacje</b>	
Typ wentylatora	Wentylator promieniowy z napędem bezpośrednim

*Tab. 76: Dane techniczne – ArcFil*

## 9.5 Karty wymiarów – Automation Line



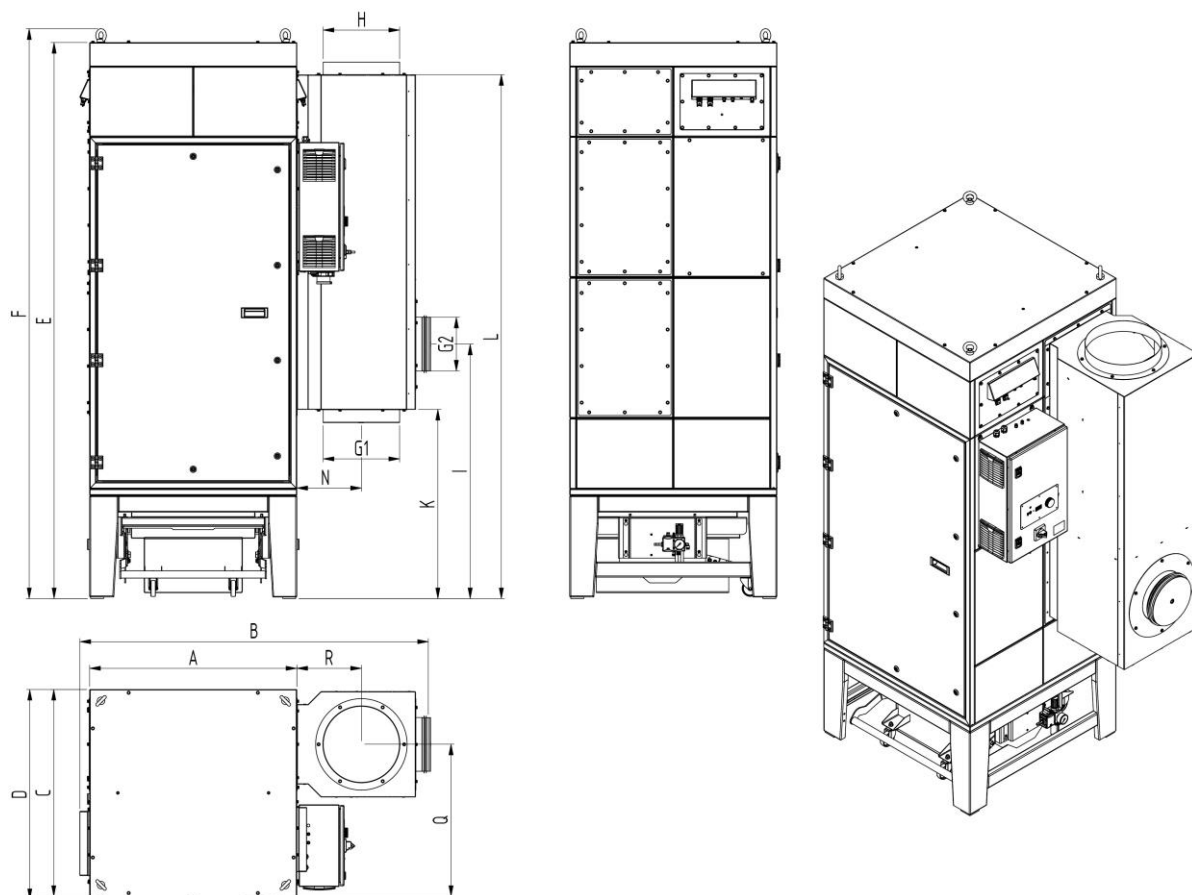
Rys. 67: Karta wymiarów

Tabela wymiarów bez skrzynki przyłączeniowej

Symbol	Wymiar	Symbol	Wymiar
A	962 mm [37,87 inch]	H	355 mm [13,98 inch]
B	1385 mm [54,53 inch]	I	1166 mm [45,91 inch]
C	962 mm [37,87 inch]	O	2188 mm [46,77 inch]
D	978 mm [38,50 inch]	P	2433 mm [95,79 inch]
E	2585 mm [101,78 inch]	Q	707 mm [27,83 inch]
F	2650 mm [104,33 inch]	R	230 mm [9,06 inch]
G	355 mm [13,98 inch]		

Tab. 77: Tabela wymiarów





*Rys. 68: Karta wymiarów*

Symbol	Wymiar	Symbol	Wymiar
A	962 mm [37,87 inch]	H	355 mm [13,98 inch]
B	1618 mm [63,70 inch]	I	1183 mm [46,57 inch]
C	962 mm [37,87 inch]	K	880 mm [34,65 inch]
D	978 mm [38,50 inch]	L	2436 mm [95,90 inch]
E	2585 mm [101,78 inch]	N	300 mm [11,81 inch]
F	2650 mm [104,33 inch]	Q	708 mm [27,87 inch]
G1	355 mm [13,98 inch]	R	300 mm [11,81 inch]
G2	250 mm [9,84 inch]		

*Tab. 78: Karta wymiarów*

## 9.6 Części zamienne

Nr bieżący	Nazwa	Wskazówka	Nr kat.
1	Worek filtracyjny (10 sztuk)		1190139
2	Wkład filtracyjny PE-M 15 m <sup>2</sup> z pierścieniem uszczelniającym	Krótką konstrukcja	1090730
3	Wkład filtracyjny PE-M 30 m <sup>2</sup> z pierścieniem uszczelniającym	Długa konstrukcja	1090731
4	Środek do obróbki wstępnej 1,0 kg	Wymagany do wkładów filtracyjnych PE-M	1090320
5	Wkład filtracyjny ePTFE 15 m <sup>2</sup> z pierścieniem uszczelniającym	Krótką konstrukcja	1090728
6	Wkład filtracyjny ePTFE 30 m <sup>2</sup> z pierścieniem uszczelniającym	Długa konstrukcja	1090729
7	Mata filtracyjna – układ regulacji mocy ssącej (5 sztuk)		1560024

Tab. 79: Części zamienne i osprzęt dodatkowy

## 9.7 Osprzęt dodatkowy

Nr bieżący	Nazwa	Wskazówka	Nr kat.
1	System włączania/wyłączania zewnętrznego napięcia zasilającego		Na zapytanie
2	Tłumik DN 355 mm		Na zapytanie

Tab. 80: Osprzęt dodatkowy

<b>1 Общие сведения.....</b>	<b>- 158 -</b>
1.1 Введение .....	- 158 -
1.2 Ссылки на авторские и прочие права .....	- 158 -
1.3 Указания для эксплуатационника .....	- 159 -
<b>2 Безопасность.....</b>	<b>- 160 -</b>
2.1 Общие сведения .....	- 160 -
2.2 Указания к знакам и символам .....	- 161 -
2.3 Маркировки и таблички, устанавливаемые эксплуатационником .....	- 162 -
2.4 Указания по технике безопасности для обслуживающего персонала .....	- 162 -
2.5 Указания по технике безопасности при ремонте/ устранении неисправностей.....	- 163 -
2.6 Указания по особым видам опасностей.....	- 163 -
<b>3 Информация об изделии .....</b>	<b>- 170 -</b>
3.1 Функциональное описание .....	- 170 -
3.2 Функциональное описание шкафа управления + блока управления.....	- 173 -
3.3 Функциональное описание регулирования мощности вытяжки (опция) .....	- 175 -
3.4 Целевое применение .....	- 175 -
3.5 Общие требования согласно DIN EN ISO 21904 .....	- 177 -
3.6 Прогнозируемые случаи не целевого применения .....	- 178 -
3.7 Маркировки и таблички, устанавливаемые на изделии.....	- 178 -
3.8 Остаточный риск .....	- 179 -
<b>4 Транспортировка и хранение .....</b>	<b>- 180 -</b>
4.1 Транспортировка .....	- 180 -
4.2 Хранение .....	- 180 -
4.3 Указания по технике безопасности при транспортировке изделия .....	- 182 -
<b>5 Монтаж.....</b>	<b>- 184 -</b>
5.1 Удаление упаковки и монтаж устройства.....	- 185 -
5.2 Монтаж - Подача сжатого воздуха .....	- 188 -
5.3 Варианты монтажа .....	- 190 -
5.4 Монтаж шкафа управления.....	- 191 -

5.5	Монтаж соединительных модулей .....	193 -
5.6	Подключение устройства.....	195 -
<b>6</b>	<b>Эксплуатация.....</b>	<b>196 -</b>
6.1	Квалификация обслуживающего персонала .....	196 -
6.2	Органы управления.....	196 -
6.2.1	Меню – запросы и настройки .....	199 -
6.2.2	Регулировка производительности вытяжки .....	201 -
6.2.3	Коды активации .....	201 -
6.2.4	Индикация ID устройства .....	201 -
6.2.5	Автоматика пуска-остановки .....	201 -
6.2.6	Очистка фильтров.....	202 -
6.3	Ввод в эксплуатацию .....	202 -
6.4	Одноразовая предварительная обработка фильтрующих картриджами .....	203 -
<b>7</b>	<b>Содержание в исправности .....</b>	<b>205 -</b>
7.1	Уход.....	205 -
7.2	Техническое обслуживание.....	206 -
7.3	Ежедневный контроль до начала работы .....	207 -
7.3.1	Опорожнение пылесборника .....	207 -
7.3.2	Слив конденсата из пневмоблока.....	211 -
7.3.3	Слив конденсата из резервуара со сжатым воздухом.....	212 -
7.3.4	Замена фильтра – указания по технике безопасности.....	213 -
7.3.5	Замена основного фильтра .....	214 -
7.3.6	Проверка пневматического ресивера с пневматическим предохранительным клапаном.....	218 -
7.3.7	Проверка предохранительного клапана сжатого воздуха.....	218 -
7.3.8	План технического обслуживания.....	221 -
7.3.9	Акт технического обслуживания (оригинал для копирования) - 222 -	
7.4	Устранение неисправностей.....	223 -
7.5	Устранение неполадок - коды ошибок.....	225 -
7.6	Устранение неисправностей - предупреждения .....	226 -
7.7	Аварийные процедуры.....	226 -
<b>8</b>	<b>Утилизация .....</b>	<b>228 -</b>
8.1	Пластмассы .....	228 -

---

<b>8.2</b>	<b>Металлы .....</b>	<b>- 228 -</b>
<b>8.3</b>	<b>Фильтрующие элементы .....</b>	<b>- 228 -</b>
<b>9</b>	<b>Приложение .....</b>	<b>- 229 -</b>
<b>9.1</b>	<b>Декларация соответствия требованиям ЕС .....</b>	<b>- 229 -</b>
<b>9.2</b>	<b>Технические данные – LaserFil .....</b>	<b>- 230 -</b>
<b>9.3</b>	<b>Технические данные – PlasmaFil .....</b>	<b>- 231 -</b>
<b>9.4</b>	<b>Технические данные – ArcFil .....</b>	<b>- 232 -</b>
<b>9.5</b>	<b>Габаритные чертежи – линия автоматизации .....</b>	<b>- 234 -</b>
<b>9.6</b>	<b>Запасные части .....</b>	<b>- 236 -</b>
<b>9.7</b>	<b>Комплектующие детали .....</b>	<b>- 236 -</b>

# **1 Общие сведения**

## **1.1 Введение**

Настоящее руководство по эксплуатации является существенным подспорьем для правильной и безопасной эксплуатации изделия.

Руководство по эксплуатации содержит важные указания для безопасной, квалифицированной и экономичной эксплуатации изделия. Их соблюдение поможет предотвратить опасности, избежать расходов на ремонт и простоев, а также повысить надежность и долговечность изделия. Руководство по эксплуатации должно быть доступно всегда — каждый сотрудник, работающий на изделии или использующий изделие, должен ознакомиться с руководством и следовать его инструкциям.

К этим работам, помимо прочего, относятся:

- эксплуатация и устранение неисправностей в процессе эксплуатации,
- содержание в исправности (уход, техническое обслуживание),
- транспортировка,
- монтаж,
- утилизация.

Мы оставляем за собой право на внесение технических изменений. Ошибки не исключены.

## **1.2 Ссылки на авторские и прочие права**

Настоящее руководство по эксплуатации является конфиденциальным документом и требует соответствующего обращения. Доступ к нему должны иметь только уполномоченные лица. Передача третьим лицам допускается только с письменного разрешения компании KEMPER GmbH, в дальнейшем именуемой Изготовителем.

Вся документация находится под защитой законодательства об авторских правах. Передача и копирование документации, в том числе и в виде отдельных фрагментов, а также использование и разглашение содержащейся в ней информации не допускаются. при отсутствии прямого разрешения в письменной форме.

Противоправные действия караются законом и влекут за собой обязанность возмещения ущерба. Все права на пользование охраняемыми документами и патентами принадлежат изготовителю.

### 1.3 Указания для эксплуатационника

Руководство по эксплуатации является важным компонентом изделия. Эксплуатационник обязан позаботиться о том, чтобы обслуживающий персонал ознакомился с этим руководством.

Эксплуатационник дополняет руководство по эксплуатации инструкцией по эксплуатации на основе национальных правил техники безопасности и охраны окружающей среды, в том числе информацией о нормативных требованиях и конкретных эксплуатационных требованиях, например, к организации работы, документообороту и задействованному персоналу. Наряду с руководством по эксплуатации и действующими в стране использования, а также на месте применения аппарата правилами техники безопасности следует соблюдать также общепризнанные технические правила для безопасной и квалифицированной эксплуатации.

Без разрешения изготовителя эксплуатационник не имеет права вносить изменения, которые могут отрицательно повлиять на безопасность, а также дооснащать или переделывать изделие! Используемые запасные части должны соответствовать техническим требованиям, установленным компанией-изготовителем. Поэтому рекомендуется использовать фирменные запасные части.

К эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и транспортировке изделия разрешается допускать только обученный или проинструктированный персонал. Следует четко определить сферы ответственности персонала, касающиеся эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и транспортировки.

## **2 Безопасность**

### **2.1 Общие сведения**

Изделие разработано и изготовлено на современном техническом уровне и в соответствии с признанными правилами техники безопасности. При эксплуатации изделия могут возникать технические опасности для оператора или изделия, а также других материальных ценностей, если:

- эксплуатация осуществляется не обученным или не проинструктированным персоналом,
- изделие используется не по назначению и/или
- поддержание изделия в исправности осуществляется неквалифицированно.



## 2.2 Указания к знакам и символам

### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

Этот символ в сочетании с сигнальным словом «Опасность» указывает на непосредственно угрожающую опасность. Несоблюдение данного указания по технике безопасности ведет к смерти или тяжелейшим травмам.

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Этот символ в сочетании с сигнальным словом «Предупреждение» указывает на вероятную опасную ситуацию. Несоблюдение данного указания по технике безопасности может привести к смерти или тяжелейшим травмам.

### **⚠ ОСТОРОЖНО**

Этот символ в сочетании с сигнальным словом «Осторожно» указывает на вероятную опасную ситуацию. Несоблюдение данного указания по технике безопасности может привести к легким или незначительным травмам.

Его допускается использовать также для предупреждения о материальном ущербе.

## **УКАЗАНИЕ**

Общие указания — это простая дополнительная информация, не содержащая предупреждение о травмировании персонала или материальном ущербе.

1. Отдельные операции из последовательности операций обозначены цифрами с точками, при этом необходимо соблюдать приведенную последовательность выполнения операций.
- Маркер пункта в списке используется для обозначения частей в пояснении или для инструкций, очередность которых значения не имеет.

### **2.3 Маркировки и таблички, устанавливаемые эксплуатационником**

Эксплуатационник обязан при необходимости размещать дополнительную маркировку и таблички на изделии и вблизи него.

Такая маркировка и таблички могут, например, содержать информацию и предписания по использованию средств индивидуальной защиты.

### **2.4 Указания по технике безопасности для обслуживающего персонала**

Перед использованием изделия пользователя необходимо проинструктировать об обращении с устройством, а также об используемых материалах и вспомогательных средствах путем предоставления необходимой информации, указаний и проведения обучения.

Эксплуатация изделия разрешается только в технически безупречном состоянии, а также по прямому назначению, с учетом техники безопасности и при соблюдении положений настоящего руководства по эксплуатации! Все неисправности, особенно те, которые могут отрицательно повлиять на безопасность, должны устраняться незамедлительно!

Каждый сотрудник, которому поручено выполнение работ, связанных с пуском оборудования в эксплуатацию, его эксплуатацией или содержанием в исправном состоянии, должен изучить это руководство по эксплуатации. Это необходимо сделать до начала работы. Особенно это касается персонала, который не работает на изделии постоянно.

Данное руководство по эксплуатации должно всегда находиться рядом с изделием.

Изготовитель не несет ответственности за ущерб и несчастные случаи, которые возникают в результате несоблюдения настоящего руководства по эксплуатации.

Необходимо соблюдать соответствующие предписания по предотвращению несчастных случаев на производстве, а также прочие общепризнанные правила техники безопасности и правила по охране труда и здоровья.

Необходимо четко определить и соблюдать сферы ответственности при выполнении технического обслуживания и ухода. Только таким образом можно избежать ошибочных и неправильных действий — особенно в опасных ситуациях.

Эксплуатационник должен обязать обслуживающий и технический персонал пользоваться средствами индивидуальной защиты. К

последним относятся, в частности, защитная обувь, защитные очки и перчатки.

Запрещается работать с распущенными длинными волосами и в свободной одежде, а также носить украшения! Существует опасность застревания, затягивания или захвата подвижными частями изделия!

При обнаружении изменений в изделии, отражающихся на его безопасности, следует немедленно прекратить работу, заблокировать систему, а также известить ответственных лиц!

К работам на изделии разрешается допускать только проверенный, обученный персонал. Необходимо соблюдать законодательные требования к минимальному возрасту работников!

Персонал, проходящий обучение, инструктаж или общую подготовку, разрешается допускать к работе на изделии только под постоянным контролем опытного сотрудника!

## **2.5 Указания по технике безопасности при ремонте/ устранении неисправностей**

К дверям для сервиса и техобслуживания всегда должен быть свободный доступ.

Наладочные работы, работы по техническому обслуживанию и ремонту, а также устранение неисправностей должны выполняться только при отключенном изделии.

Болтовые соединения, ослабленные при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту, необходимо повторно затянуть! Если предписано, такие болты следует плотно затянуть при помощи динамометрического ключа.

До начала работ по техническому обслуживанию / ремонту / уходу особенно важно очистить штуцеры и резьбовые соединения от загрязнений или средств для ухода.

Соблюдайте предписанные или указанные в руководстве по эксплуатации сроки проведения периодических проверок/осмотров.

Перед демонтажем маркируйте детали в соответствии с их взаимным расположением.

## **2.6 Указания по особым видам опасностей**

**⚠ ОПАСНОСТЬ****Опасность, обусловленная ударом электрическим током!**

Работы на электрооборудовании изделия разрешено выполнять только специалистам-электротехникам и прошедшему инструктаж обслуживающему персоналу под руководством электрика и с соблюдением электротехнических норм!

Перед открытием устройства извлеките вилку из розетки, если такая имеется, чтобы избежать его случайного включения.

При перебоях в электроснабжении изделия немедленно отключите его с помощью выключателя и извлеките вилку из розетки (при наличии)!

Используйте только оригинальные предохранители с предписанной силой тока!

Электрические узлы, на которых будут проводиться работы по осмотру, техобслуживанию и ремонту, необходимо обесточить. Приспособление, с помощью которого было выполнено отключение, следует заблокировать во избежание случайного или самопроизвольного включения. Сначала проверьте отключенные электрические узлы на отсутствие напряжения, затем изолируйте соседние компоненты, находящиеся под напряжением. При выполнении ремонтных работ не допускайте изменений характеристик, которые могут отрицательно повлиять на уровень безопасности.

Регулярно проверяйте кабели на наличие повреждений и при необходимости заменяйте их.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Удар электрическим током при отсутствии заземления!**

---

При отсутствии или некачественном соединении защитных проводов устройств возможно наличие высокого напряжения на открытых деталях или частях устройств, которое при контакте с деталями может вызывать тяжелые травмы или смерть.

---

### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

#### **Удар электрическим током при присоединении не пригодной электрической сети!**

В результате присоединения к не пригодной электрической сети не закрытые части могут находиться под опасным напряжением. Контакт с опасным напряжением может вызывать тяжелые травмы или смерть.

Данные электрического присоединения см. на фирменной табличке изделия

---

#### **Указание о подключению к электросети изделий с регулированием мощности отсоса**

**⚠ ОПАСНОСТЬ**

Опасность поражения электрическим током!

Изделия с регулированием мощности отсоса (с преобразователем частоты) для защиты снабжены линейными предохранителями.

При работе изделия от сети с предвключенным автоматом защитного отключения (RCCB) необходимо выполнять следующие требования.

Так как вследствие работы преобразователя частоты в проводе защитного заземления может возникать постоянный ток, то предвключенный в электросети автомат защитного отключения (RCCB) должен соответствовать следующим требованиям.

Тип категории:	Расчетный ток	Ток утечки, вызывающий срабатывание защиты	Указание
Тип В	40 А	300 мА	с кратковременной задержкой
Тип В	63 А	300 мА	с кратковременной задержкой
Тип В	80 А	300 мА	с кратковременной задержкой
Тип В	100 А	300 мА	с кратковременной задержкой
Тип В	125 А	300 мА	с кратковременной задержкой

Табл. 81. Требования к автомату защитного отключения

**Подключение к источнику питания**

Изделие рассчитано на напряжение сети, указанное на заводской табличке. Если сетевые кабели или сетевые вилки не прикреплены к изделию, они должны быть установлены в соответствии с национальными стандартами.

**⚠ Внимание**

**Неправильно подобранные размеры электропроводки могут привести к серьезному повреждению имущества.**

Сетевой кабель и его защита предохранителями должны быть рассчитаны в соответствии с существующей электросетью. Применяются технические данные, указанные на заводской табличке.

Сетевой предохранитель должен быть оснащен автоматическим выключателем не ниже категории С.

**⚠ ОПАСНОСТЬ****Грузы, подвешенные на крюке**

Опрокидывание или падение грузов вызывает тяжелые травмы и смерть.

- Никогда не находитесь под подвешенным на крюке грузом.
- Всегда оставайтесь за пределами опасной зоны.
- Учитывайте общий вес, точки строповки и центр тяжести груза.
- Выполняйте указания по транспортировке и учитывайте символы на транспортируемом грузе.

## ▲ ОПАСНОСТЬ

### Грузы, подвешенные на крюке – грузоподъемные проушины

Опрокидывание или падение грузов вызывает тяжелые травмы вплоть до смерти.

- Запрещается транспортировать полностью смонтированное изделие за проушины! Возможен обрыв проушин!
- Компоненты необходимо демонтировать по отдельности. В заключение их можно снова собрать вместе на новом месте установки изделия.
- При транспортировке всегда находитесь за пределами опасной зоны.
- Учитывайте общий вес, точки строповки и центр тяжести груза.

См. также указания, имеющиеся на изделии.

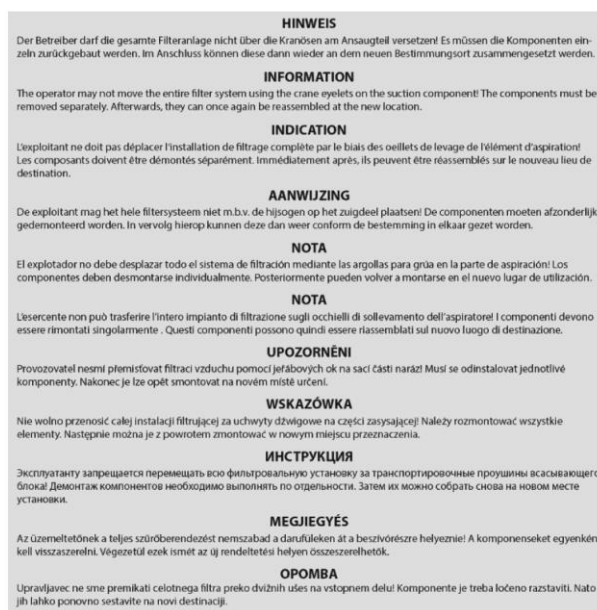


Рис. 69: Указания по технике безопасности, имеющиеся на изделии

## ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

### Частицы сварочного дыма опасны для здоровья!

Не вдыхать сварочную пыль/сварочный дым! Серьезная опасность повреждения органов дыхания и дыхательных путей!

Сварочный дым содержит субстанции, которые могут вызвать рак!

При контакте кожи с дымом от резки, сварочным дымом и т. п. у людей с чувствительной кожей может возникнуть раздражение!



---

Работы по ремонту и техническому обслуживанию изделия разрешается выполнять только квалифицированным и уполномоченным специалистам при соблюдении инструкций по технике безопасности и действующих нормативных документов по охране труда!

Во избежание контакта с пылью и вдыхания частиц пыли используйте защитную одежду, защитные перчатки и систему принудительной подачи воздуха!

При ремонте и техническом обслуживании следует избегать высвобождения опасных частиц пыли, чтобы не нанести вреда здоровью людей, выполняющих другие работы.

---

### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

К работам на пневмоаккумуляторе, а также на трубопроводах подачи сжатого воздуха и компонентах пневмосистемы допускаются только специалисты в области пневматических систем.

Перед началом работ по техобслуживанию и ремонту необходимо отсоединить пневматическую систему от внешней системы подачи сжатого воздуха и сбросить в ней давление!

---

### **▲ ОСТОРОЖНО**

#### **Опасность для здоровья, обусловленная шумом!**

Изделие может создавать шум, точную информацию см. в технических характеристиках. При использовании с другим оборудованием и/или по причине локальных условий уровень звукового давления по месту эксплуатации изделия может быть выше. В этом случае эксплуатационник обязан обеспечить обслуживающий персонал соответствующими средствами индивидуальной защиты.

---

## 3 Информация об изделии

### 3.1 Функциональное описание

Устройство представляет собой компактную систему фильтрации, используемую для всасывания и фильтрации загрязненного воздуха, характеристики которого приведена в разделе «Применение по назначению».

Обнаруженные загрязняющие вещества попадают вместе с потоком воздуха через систему трубопроводов к устройству. Загрязненный, содержащий вредные вещества воздух проходит через дефлекторы, установленные на устройстве. Они защищают фильтрующие картриджи от грубых частиц. Затем содержащий вредные вещества воздух проходит через фильтрующую среду.

Осажденные частицы накапливаются на поверхности фильтрующих картриджей, что приводит к медленному увеличению разности давления на фильтрующих картриджах. Интеллектуальная система управления оценивает это и, по мере необходимости, запускает очистку. При этом ударная волна сжатого воздуха, проходящая через ротационную форсунку, целенаправленно распределяется по всей поверхности фильтрации соответствующего фильтрующего картриджа. Сепарированные таким способом частицы пыли отделяются и падают в пылесборник в нижней части изделия. Очистка фильтрующих картриджей происходит в процессе работы. Прерывание работы не требуется. После выключения устройства происходит так называемая дополнительная очистка в состоянии останова. Данный процесс очистки является самым эффективным из обоих методов очистки.

Очищенный воздух поступает внутри фильтрующих картриджей в область чистого воздуха устройства и возвращается непосредственно в рабочую зону или наружу через вытяжной трубопровод.

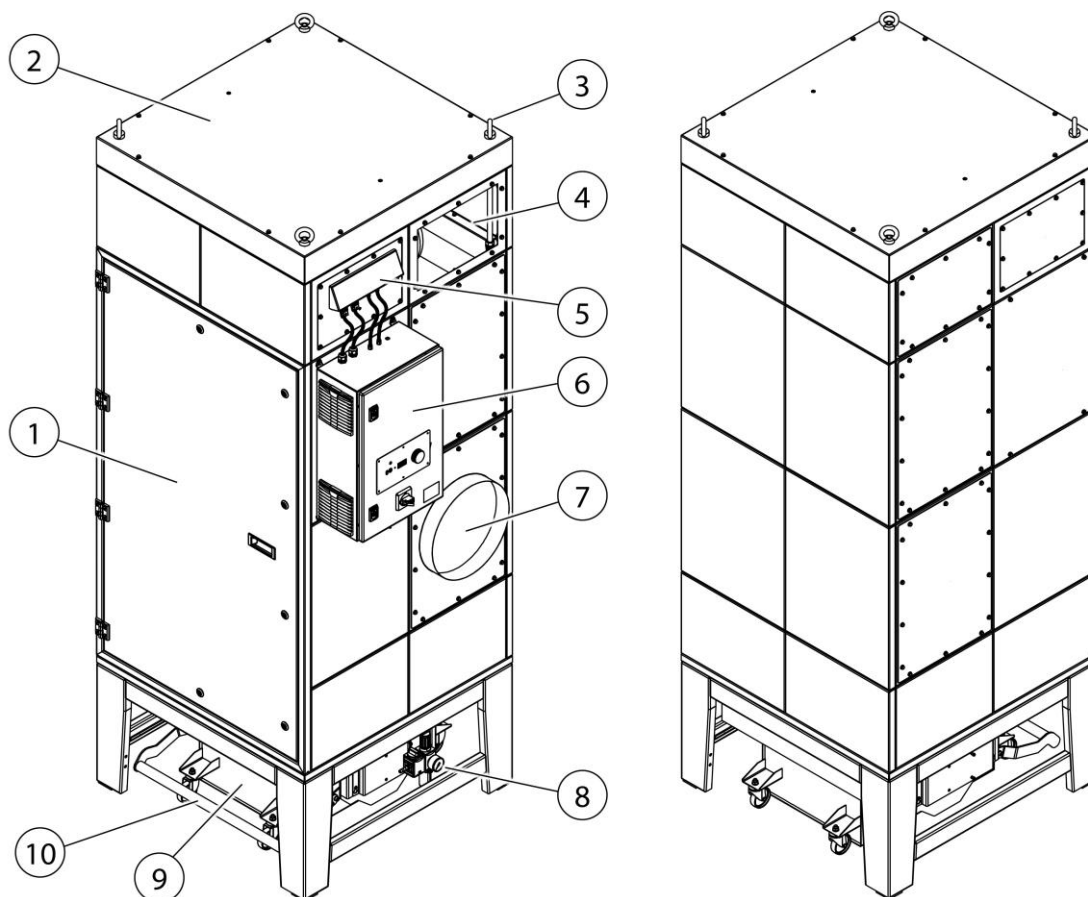
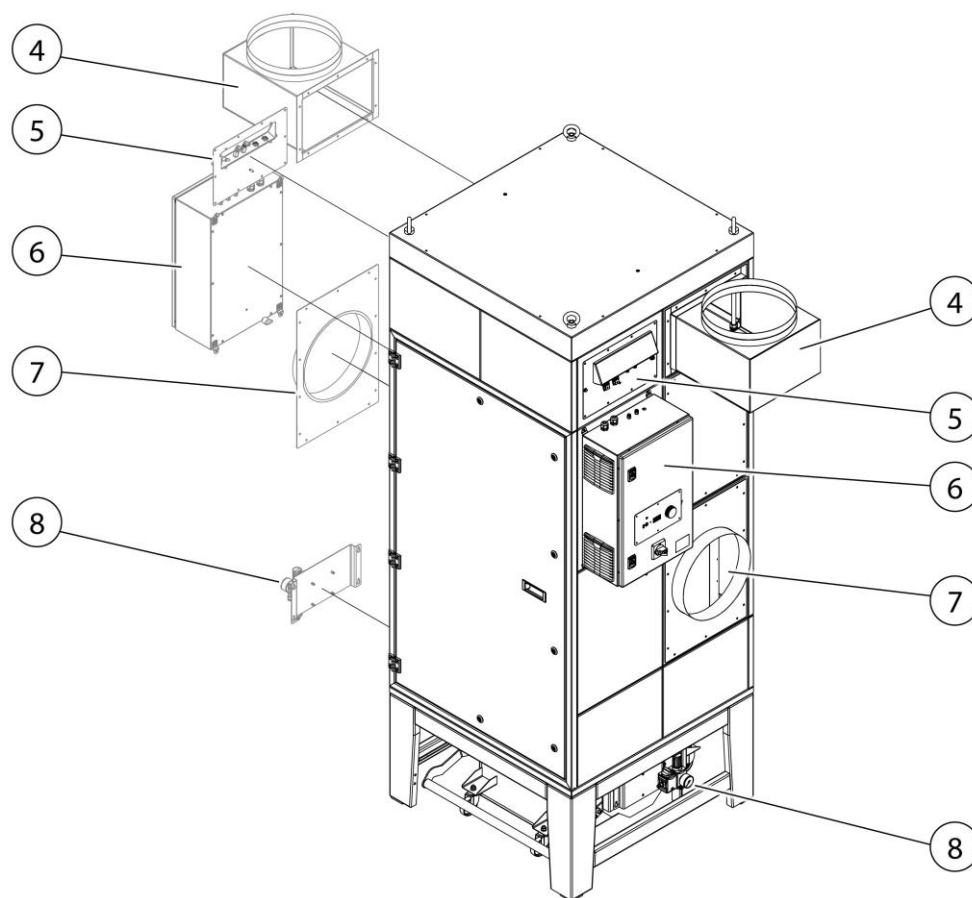


Рис. 70. Позиция на устройстве

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Дверца техобслуживания в зоне фильтра	6	Шкаф управления
2	Крышка	7	Впускной патрубок необработанного воздуха
3	Подъемная проушина крана/рым-болт	8	Пневмоблок подготовки сжатого воздуха
4	Штуцер чистого воздуха	9	Тележка пылесборника
5	Соединительные панели	10	Подъемник Тележка пылесборника

Табл. 82. Позиции на устройстве

**Опциональные варианты монтажа**



*Рис. 71. Опциональные варианты монтажа*

**Опциональные коробки всасывания**

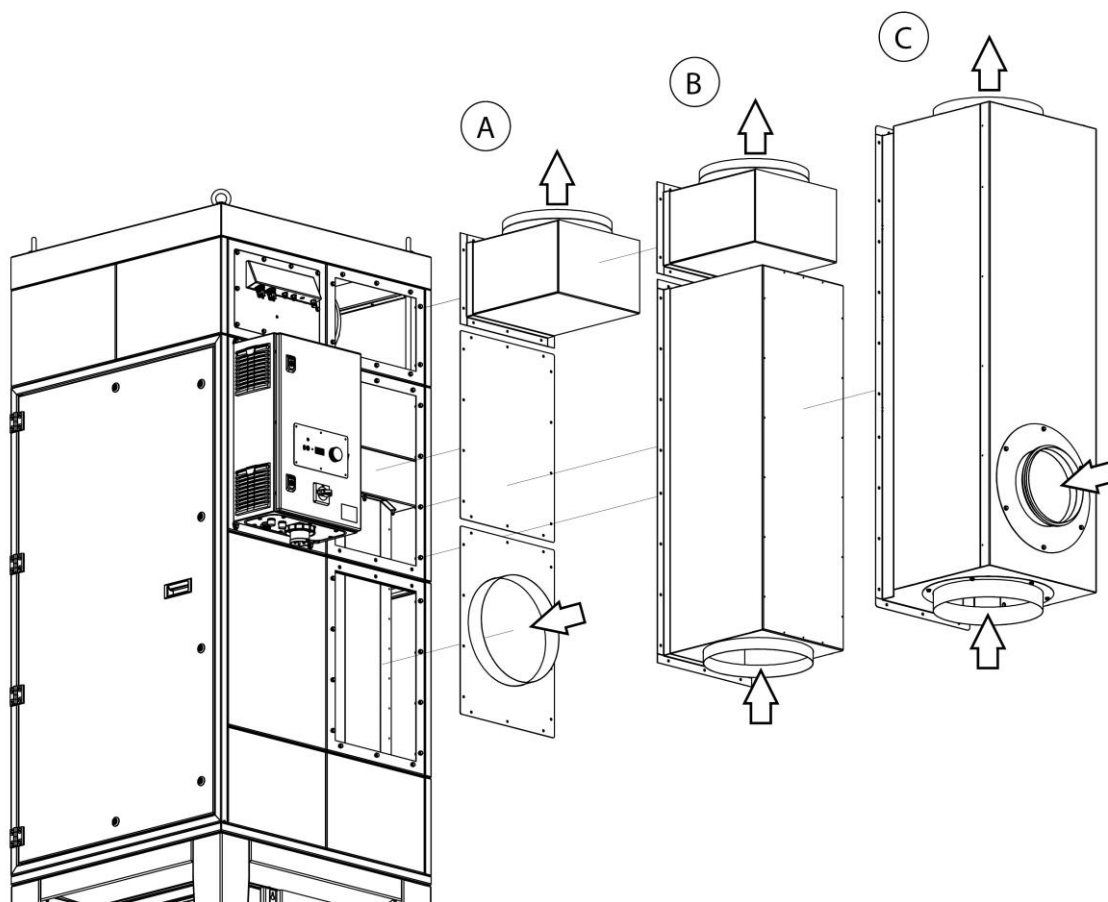


Рис. 72. Опциональные коробки всасывания

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
A	Соединительная втулка + выпускной модуль	C	Комбинированный модуль
B	Впускной модуль + выпускной модуль		

Табл. 83. Опциональные коробки всасывания

**3.2 Функциональное описание шкафа управления + блока управления**

Существуют два варианта блока управления:

- Управление без регулировки мощности вытяжки – управление вентилятором через контактор/плавный запуск.
- Управление с регулировкой мощности вытяжки (дополнительно) – управление вентилятором через преобразователь частоты.

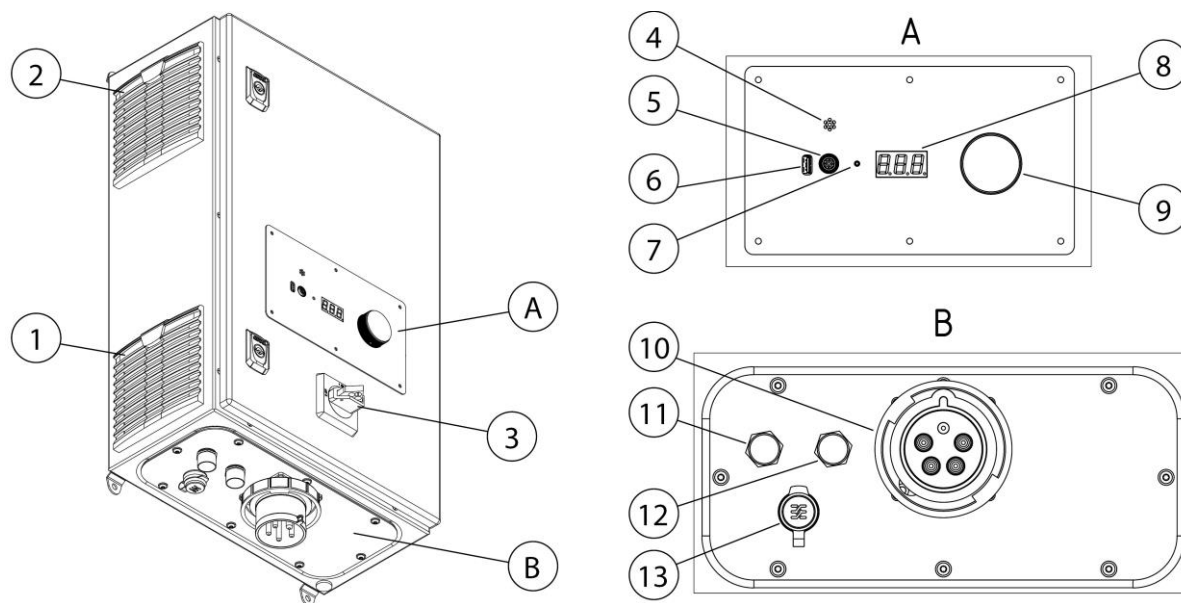


Рис. 73. Функциональное описание шкафа управления

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Решетка воздухозаборника охлаждающего воздуха	A	Элемент управления
2	Выпускная решетка охлаждающего воздуха	B	Соединительные панели
3	Главный выключатель		

Табл. 84. Функциональное описание шкафа управления

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
4	Звуковое сигнальное устройство	7	Светодиодная сигнальная лампа
5	Гнездо подключения датчика пуска-останова	8	Светодиодный сегментный дисплей
6	USB гнездо для зарядки	9	Поворотный выключатель

Табл. 85. Функциональное описание элемента управления (поз А)

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Дополнительные функции см. в разделе Элементы управления

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
10	Разъем для подключения СЕЕ (подключение к сети)	12	6-контактный разъем для подключения
11	12-контактное гнездо для подключения	13	Разъем сетевого подключения

Табл. 86. Функциональное описание соединительных панелей (поз В)

### 3.3 Функциональное описание регулирования мощности вытяжки (опция)

Устройства с автоматическим регулированием мощности вытяжки – это системы, которые поддерживают постоянную мощность вытяжки в зависимости от потребности. Для этого устройство оснащено регулятором мощности вытяжки.

Автоматическое регулирование мощности вытяжки на устройстве имеет ряд преимуществ, которые делают удаление вредной пыли еще более действенным и, прежде всего, более эффективным.

Преимущества:

- Мощность системы вытяжки устройства всегда постоянна, независимо от того, сколько рабочих мест в данный момент она обслуживает. Вытяжка всегда обеспечивается настолько, насколько это необходимо. Таким образом, сотрудники всегда находятся в одинаковых условиях работы и не замечают никакого снижения мощности вытяжной системы вследствие наличия нескольких точек потребления. Производительность вытяжной системы будет в данном случае адаптирована к соответствующей потребности.
- Управление мощностью системы вытяжки осуществляется и в этом случае, например, если используются новые фильтрующие патроны. Сопротивление новых патронов потоку значительно ниже. Устройство продолжает работать с той же мощностью вытяжки, но с меньшим расходом. По мере увеличения степени загрязнения фильтрующих картриджей соответственно снижается производительность вытяжной системы устройства.

### 3.4 Целевое применение

Изделие разработано для всасывания и фильтрации в месте возникновения дыма, выделяющегося при электросварке. Изделие можно использовать при выполнении любых сварочных работ, во время которых выделяется дым. Однако следует учитывать, что

изделие ни в коем случае не должно всасывать искры, которые образуются, например, в процессе шлифования.

В технических данных указаны размеры и другие сведения об изделии, которые следует учитывать.

---

**УКАЗАНИЕ**

---



---

**УКАЗАНИЕ**

---

При сварке легированных или высококачественных сталей с присадками более 5 % хрома/никеля, выделяются канцерогенные CMR-вещества (по английски Carcinogenic, mutagenic, reprotoxic). В соответствии с нормативными положениями, в Германии для вытяжки эти опасных для здоровья частиц дыма разрешается использовать только испытанные и допущенные изделий в режимах вентиляции.

Только изделия, которые имеют сертификацию W3/IFA и выполняют требования класса сварочного дыма W3, разрешается использовать для указанных выше процессов сварки в режиме вентиляции!

При отсасывании сварочных дымов с канцерогенными компонентами, например, хроматы, оксиды никеля и т. д., необходимо соблюдать требования TRG 560 (технические правила для опасных материалов) и TRG 528 (правила сварочно-технических работ).

---



---

**УКАЗАНИЕ**

---

Данные, указанные в главе «Технические характеристики», подлежат обязательному соблюдению.

К использованию по назначению также относится соблюдение указаний

- по технике безопасности,
- по эксплуатации и управлению,
- по выполнению работ по содержанию в исправности и техническому обслуживанию,

которые приведены в этом руководстве по эксплуатации.

Другое использование или использование, выходящее за указанные рамки, считается использованием не по назначению.

Ответственность за ущерб, возникший в этом случае, несет исключительно эксплуатационник данного изделия. Это относится также к случаям внесения самовольных изменений в изделие.

---

### **3.5 Общие требования согласно DIN EN ISO 21904**

---

**УКАЗАНИЕ**

---

Присоединение трубопроводов, всасывающих рукавов и шлангов.

Присоединенные к изделию трубопроводы, вытяжные рукава и шланги могут вызывать падение давления и проектировщики установки или эксплуатационники должны учитывать это.

Присоединенные компоненты должны быть пригодны для изделия и должны обеспечивать необходимый минимальный объемный расход (производительность вытяжки).

При необходимости изготовитель окажет вам помощь при проектировании вентиляционных каналов.

Присоединенные компоненты необходимо регулярно проверять на надлежащее крепление, герметичность и отсутствие засорения.

Необходимую производительность вытяжки необходимо проверять на регистрирующем элементе.

---

---

**УКАЗАНИЕ**

---

Возврат воздуха в атмосферу рабочего места

В некоторых странах возврат воздуха в атмосферу на рабочем месте не рекомендуется или запрещен. Может возникнуть необходимость отвода отработавших газов наружу.

---

### 3.6 Прогнозируемые случаи не целевого применения

Надлежащее использование изделия не приводит к возникновению логично предсказуемых опасных ситуаций с травмированием персонала.

Эксплуатация изделия в отраслях промышленности, где предъявляются требования к обеспечению взрывозащиты, не разрешена.

Кроме того, запрещено использование в рамках:

1. Процессов, которые не перечислены при определении использования по назначению, и при которых всасываемый воздух:
  - имеет искры, например, возникшие в процессе шлифования, при этом искры в связи с их количеством и размером могут вызвать повреждения фильтрующего материала и даже его воспламенение;
  - с жидкостями и обусловленным ими загрязнением воздушного потока аэрозолями и парами, содержащими масло;
  - содержит легко воспламеняющуюся или горючую пыль и/или вещества, которые могут образовывать взрывоопасные смеси или взрывоопасную атмосферу;
  - содержит другую агрессивную или абразивную пыль, которая ведет к повреждению изделия и используемых фильтрующих элементов;
  - содержит органические, токсичные вещества / частицы веществ, которые выделяются при разделении материала.
  
2. Места вне помещений, в которых изделие подвергается атмосферным воздействиям, т. к. изделия разрешается устанавливать только в закрытых зданиях.

При наличии модели изделия для наружного применения ее можно устанавливать под открытым небом. Учитывайте, что для установки под открытым небом могут потребоваться дополнительные принадлежности.

### 3.7 Маркировки и таблички, устанавливаемые на изделии

На изделии размещены различные маркировки и таблички. В случае их повреждения или удаления на том же месте следует установить такие же новые средства маркировки.

Эксплуатационник обязан при необходимости размещать дополнительную маркировку и таблички на изделии и вблизи него.

Такие маркировки и таблички могут, например, содержать информацию и предписания по использованию средств индивидуальной защиты.

Изготовитель может дополнительно предоставить законодательно требуемые в стране использования указания по технике безопасности и пиктограммы.

### 3.8 Остаточный риск

Даже при соблюдении всех правил техники безопасности во время эксплуатации изделия сохраняются остаточные риски, изложенные далее.

Все специалисты, работающие с изделием, должны знать эти остаточные риски и следовать инструкциям по предотвращению несчастных случаев или материального ущерба, вызываемого этими рисками.

#### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Серьезная опасность повреждения органов дыхания и дыхательных путей - обязательно ношение фильтровальных защитных масок класса FFP2 или выше.

Контакт кожи с частицами сварочного дыма может у людей с чувствительной кожей вызвать раздражение кожи – использовать защитную одежду.

Перед началом сварки убедиться, что изделие правильно настроено и находится в рабочем режиме. Фильтрующие элементы должны быть комплектны и не иметь повреждений.

Подключенный собирающий элемент должен надежно улавливать сварочный дым. Правильное расположение описано в документации к собирающему элементу.

При замене фильтрующих элементов возможен контакт кожи с сепарированными частицами пыли, а вследствие выполнения работ возможно поднятие частиц пыли в воздух. Поэтому ношение средств защиты органов дыхания и защитной одежды обязательно.

Очаги тления в фильтрующих элементах могут привести к возгоранию - выключите изделие, закройте дроссельную заслонку собирающего элемента, при ее наличии, проконтролируйте остывание изделия.

## 4 Транспортировка и хранение

### 4.1 Транспортировка

#### **▲ ОПАСНОСТЬ**

Опасное для жизни сдавливание при погрузке и транспортировке изделия!

В результате ненадлежащего подъема и ненадлежащей транспортировки используемый, при необходимости, поддон с изделием может опрокинуться и упасть!

- Не стойте под грузом, подвешенным на крюке грузоподъемного устройства!
- Соблюдайте допустимые нагрузки на средства транспортировки и грузоподъемные средства!
- Соблюдайте действующие правила техники безопасности и охраны труда.

Для транспортировки изделий на поддонах используйте подходящую грузоподъемную тележку или вилочный погрузчик.

Масса изделия указана на заводской табличке.

### 4.2 Хранение

Изделие следует хранить в оригинальной упаковке при температуре окружающей среды от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  в сухом и чистом месте. Упаковка не должна оказывать негативное воздействие на другие объекты.

Все изделия не имеют критического срока хранения.

**Транспортировка устройства вилочным погрузчиком или грузоподъемной тележкой:**

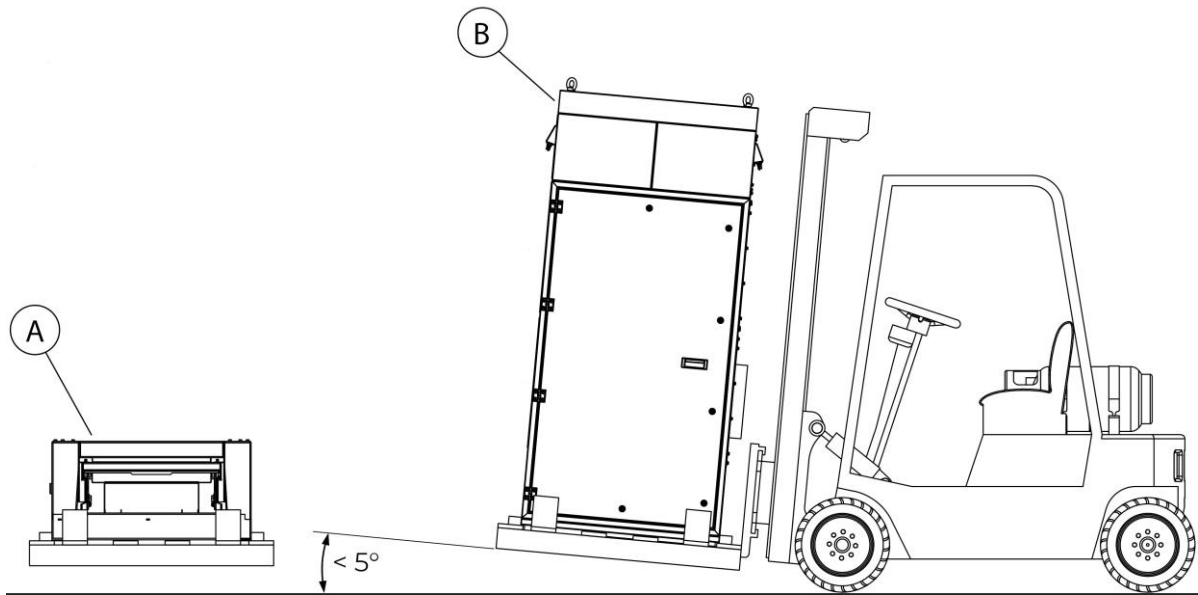


Рис. 74. Транспортировка устройства

Устройство поставляется на поддоне. Транспортируйте устройство с помощью соответствующего вилового погрузчика или грузоподъемной тележки. Во время транспортировки убедитесь, что подъездные пути устойчивы и ровны.

Устройство должно транспортироваться в прямом положении! Угол наклона не должен превышать  $5^\circ$ .

**Подъем устройства с помощью крана/подъемного приспособления:**

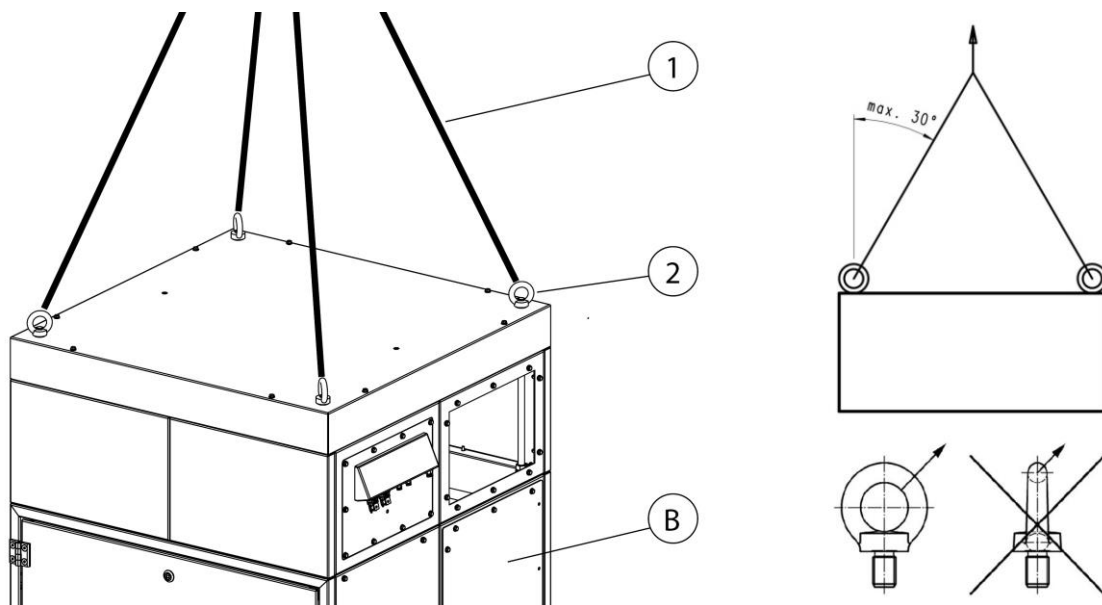


Рис. 75. Подъем устройства с помощью крана/подъемного инструмента

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Подъемное приспособление (обеспечивается заказчиком)	2	Болт с проушиной/проушина крана

Табл. 87. Подъем устройства с помощью крана/подъемного инструмента

### 4.3 Указания по технике безопасности при транспортировке изделия

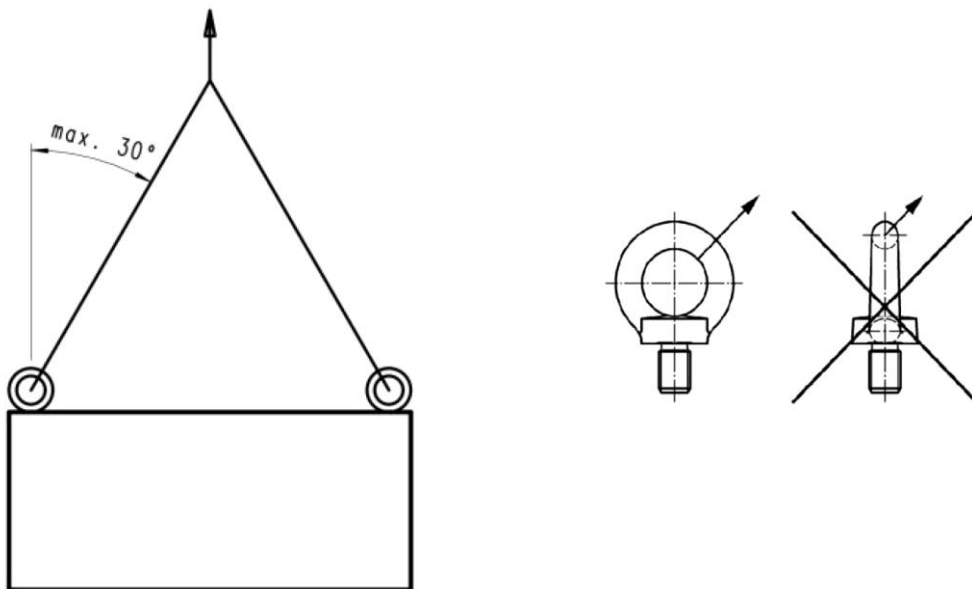
#### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

- Опасность для жизни в результате защемления при подъеме и транспортировке отдельных компонентов изделия! Вследствие неправильного монтажа компоненты могут упасть.
- В результате ненадлежащего подъема и ненадлежащей транспортировки части изделия могут опрокинуться и упасть.
- Подъем и транспортировку компонентов изделия разрешается выполнять только с помощью соответствующих грузозахватных приспособлений!
- Никогда не стойте под грузом, подвешенным на крюке грузоподъемного устройства и под частями изделия, не смонтированными надлежащим образом.
- Поднимайте и транспортируйте отдельные части изделия только одним погрузчиком. Запрещается превышать допустимую грузоподъемность погрузчика.
- Используйте пригодные подручные средства для подъема, соответствующие действующим требованиям, и устанавливайте их в устойчивое положение.
- Соблюдайте действующие правила техники безопасности и охраны труда.
- Соблюдайте указания и предписания транспортной фирмы.

При транспортировке изделия краном соблюдайте следующие правила техники безопасности:

- Проверьте надежность фиксации грузозахватных приспособлений в точках крепления и на крюке крана.

- Закрепите транспортировочные тросы на крюке крана так, чтобы они в натянутом состоянии не касались частей машины, находящихся над точками строповки.
- При необходимости используйте погрузочно-разгрузочные приспособления.
- Длину подъемных тросов отрегулируйте так, чтобы компоненты изделия висели вертикально. Навесьте грузоподъемных тросы со скобами на все рым-болты/грузоподъемные петли. Угол грузоподъемных тросов к вертикали не должен превышать 30 °и на рым-болты/грузоподъемные петли не должна действовать боковая нагрузка. Рым-болты / грузоподъемные петли не должны быть деформированы, их последующая окраска (особенно красным цветом) не допускается из-за опасности перепутывания.



*Рис. 76. Указания относительно подъема*

- При выборе скоб обязательно учитывайте достаточную грузоподъемность каждой отдельной скобы!

## 5 Монтаж

### Указания по безопасному монтажу изделия.

#### УКАЗАНИЕ

---

В случае самостоятельного монтажа эксплуатационником монтаж должны выполнять квалифицированные рабочие.

- Для монтажа изделия требуются, как минимум, два человека.
  - используйте только пригодные для монтажа транспортные и грузоподъемные средства.
  - Место монтажа должно иметь достаточную несущую способность с учетом веса оборудования.
  - Используйте только подходящие средства крепления.
  - Выбирайте средства крепления с учетом местных условий.
  - Изделие не должно никому мешать в его рабочей зоне.
  - Не допускается закрывать имеющиеся решетки в местах выпуска воздуха.
  - Должен быть обеспечен свободный доступ к имеющимся дверям и крышкам для техобслуживания.
- 

#### **⚠ ОПАСНОСТЬ**

##### **Возможны опасные для жизни травмы вследствие падения частей!**

Опрокидывание или падение грузов вызывает тяжелые травмы, вплоть до смертного исхода.

- Никогда не находитесь под подвешенным на крюке грузом.
  - Всегда оставайтесь за пределами опасной зоны.
  - Учитывайте общий вес, точки строповки и центр тяжести груза.
  - Выполняйте указания по транспортировке и учитывайте символы на транспортируемом грузе.
- 

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

##### **Возможны опасные для жизни травмы вследствие некачественного присоединения!**

К подключению изделия следует допускать только квалифицированных специалистов при соблюдении необходимых мер предосторожности.

---



## 5.1 Удаление упаковки и монтаж устройства

Устройство поставляется на одном или двух поддонах в зависимости от варианта транспортировки.

### **▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Опасность заземления!

Во время подъема следите за тем, чтобы между фланцем уплотнения пылесборника/тележки пылесборника и наклонным лотком для пыли не находились части тела или предметы.

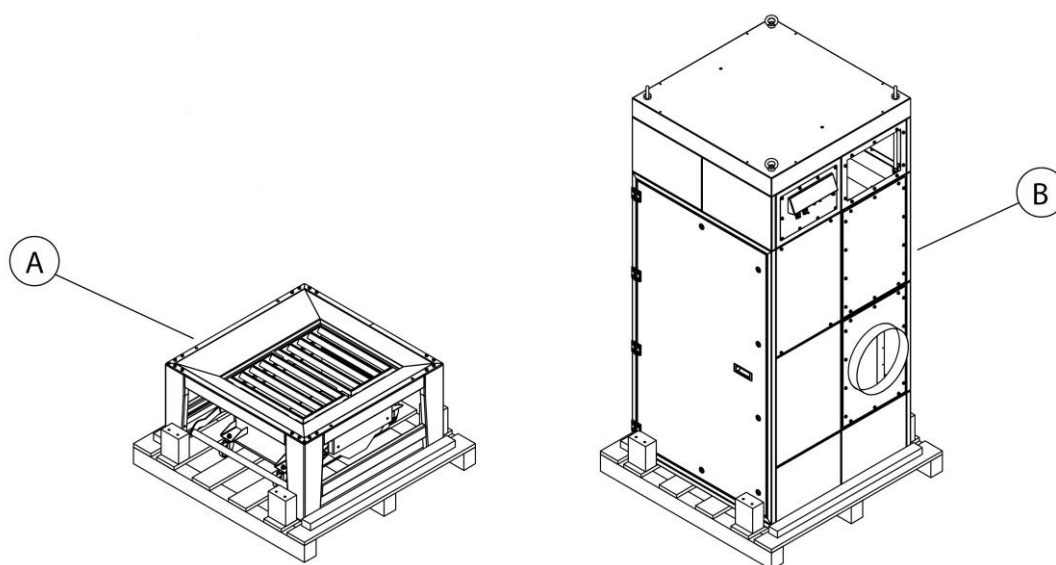


Рис. 77. Упаковочные единицы

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
A	Нижняя часть	B	Верхняя часть

Табл. 88. Упаковка устройства

Монтаж осуществляется следующим образом:

1. Удалите упаковочную пленку и стяжные ленты. Снимите устройство с поддона.

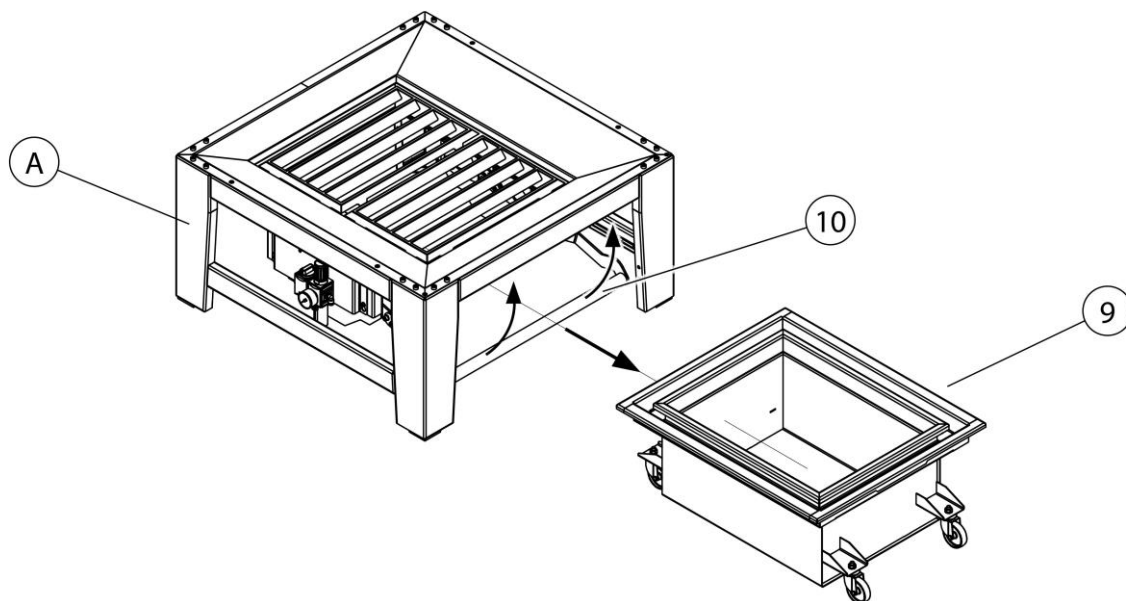


Рис. 78. Снимите тележку пылесборника

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
A	Нижняя часть	9	Тележка пылесборника
		10	Подъемник Тележка пылесборника

Табл. 89. Снимите тележку пылесборника

- Снимите тележку пылесборника (поз. 9) с нижней части (поз А). Для этого поднимите кронштейн подъемника (поз. 10) и извлеките тележку пылесборника (поз. 9).

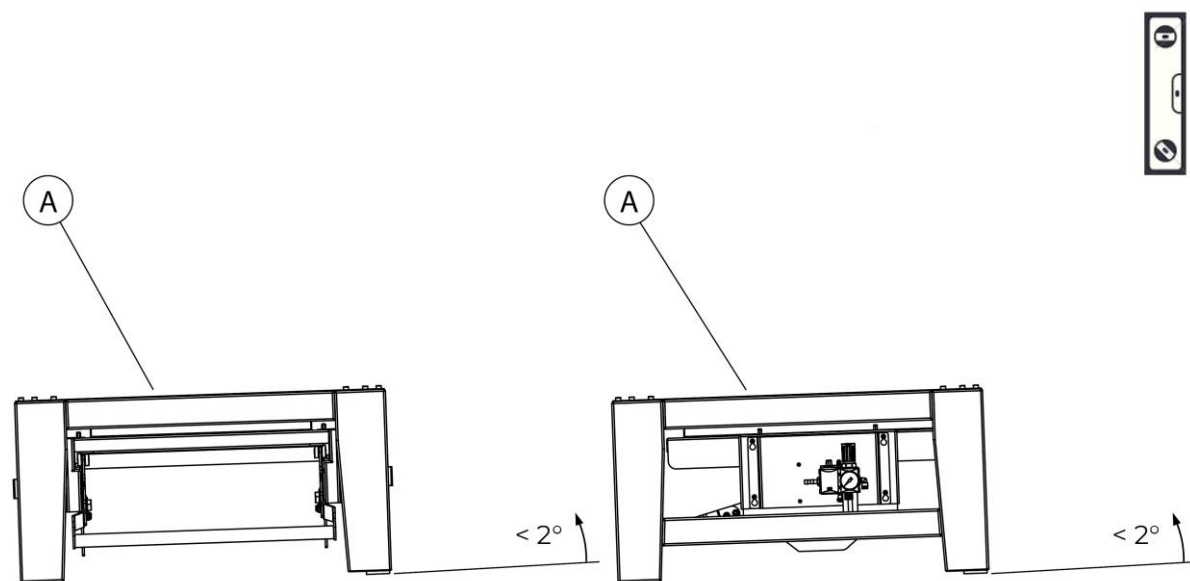


Рис. 79. Выровняйте нижнюю часть

3. Нижнюю часть (поз А) снимите с поддона и выровняйте в месте установки. Рекомендуется крепить к земле с помощью грунтовых анкеров.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Основание на месте установки должно быть ровным и устойчивым в течение длительного времени. Угол наклона не должен превышать 2°.

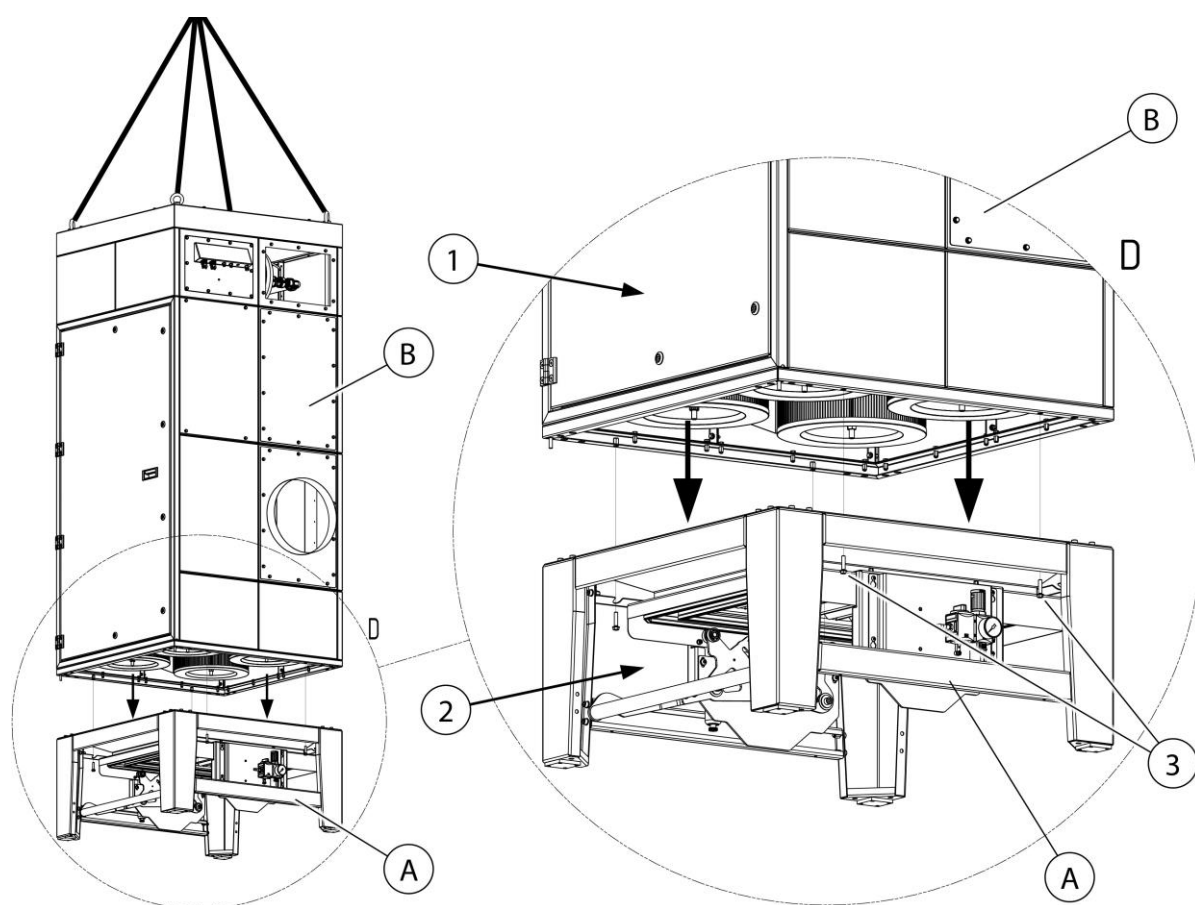


Рис. 80. Монтаж устройства

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
A	Нижняя часть	1	Сервисная дверь
B	Верхняя часть	2	Вставить пылесборник
		3	Винт с шестигранной головкой (4 шт.)

Табл. 90. Монтаж устройства

4. Снимите верхнюю часть (поз. В) с поддона с помощью подходящего подъемного инструмента + ремня для переноски и поместите ее на нижнюю часть (поз. А), как показано на рисунке.

### ПРИМЕЧАНИЕ

При снятии верхней части (поз В) убедитесь, что дверца для технического обслуживания (поз. 1) и ящик пылесборника (поз. 2) расположены друг над другом в удобном для доступа положении.

5. Привинтите нижнюю часть (поз А) к верхней части (поз В) с помощью 4 винтов с шестигранной головкой (поз. 3).

## 5.2 Монтаж - Подача сжатого воздуха

После сборки верхней части с нижней необходимо наладить подачу сжатого воздуха. Для этого прилагаемый шланг сжатого воздуха должен быть проложен из нижней части в верхнюю.

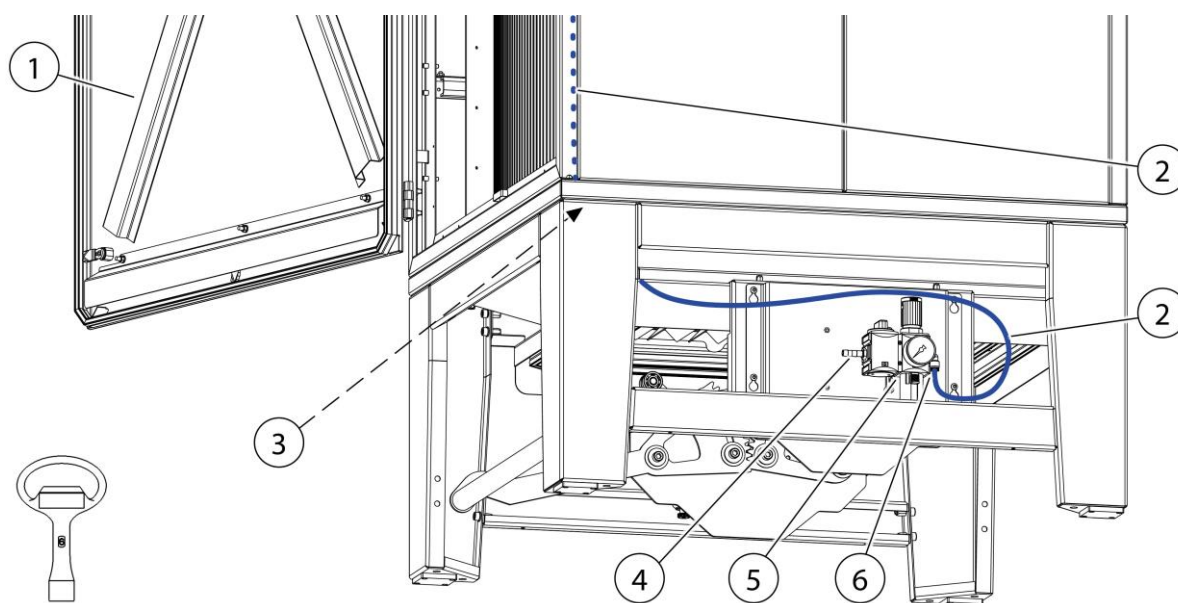


Рис. 81. Монтаж - Подача сжатого воздуха

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Дверца для технического обслуживания	4	Подключение сжатого воздуха / подача сжатого воздуха
2	Шланг сжатого воздуха	5	Блок технического обслуживания сжатого воздуха
3	Втулка шланга	6	Соединительный патрубок шланга сжатого воздуха

Табл. 91. Монтаж - Подача сжатого воздуха

Монтаж подачи сжатого воздуха выполняют следующим образом:

1. Откройте дверцу технического обслуживания (поз. 1) квадратным ключом.
2. Подсоедините шланг сжатого воздуха (поз. 2) к соединительному патрубку (поз. 6).
3. Проложите шланг сжатого воздуха (поз. 2) к верхней части. Для этого протяните шланг сжатого воздуха (поз. 2) через втулку шланга (поз. 3) из нижней части в зону фильтра верхней части.

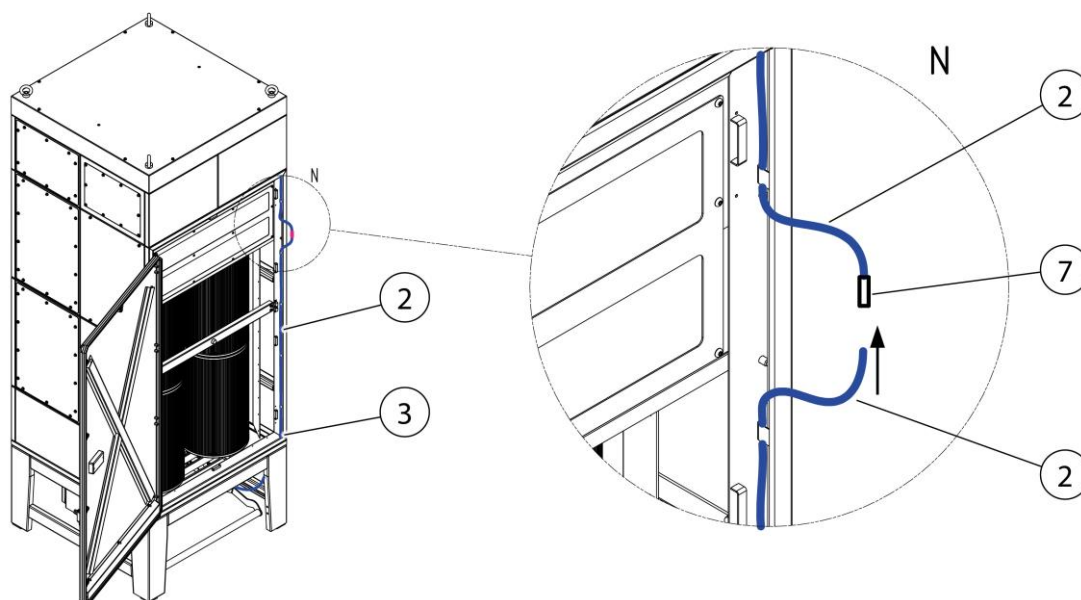


Рис. 82. Монтаж - Прокладка шланга сжатого воздуха

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
2	Druckluftschlauch	7	Schlauchverbinder
3	Schlauchdurchführung		

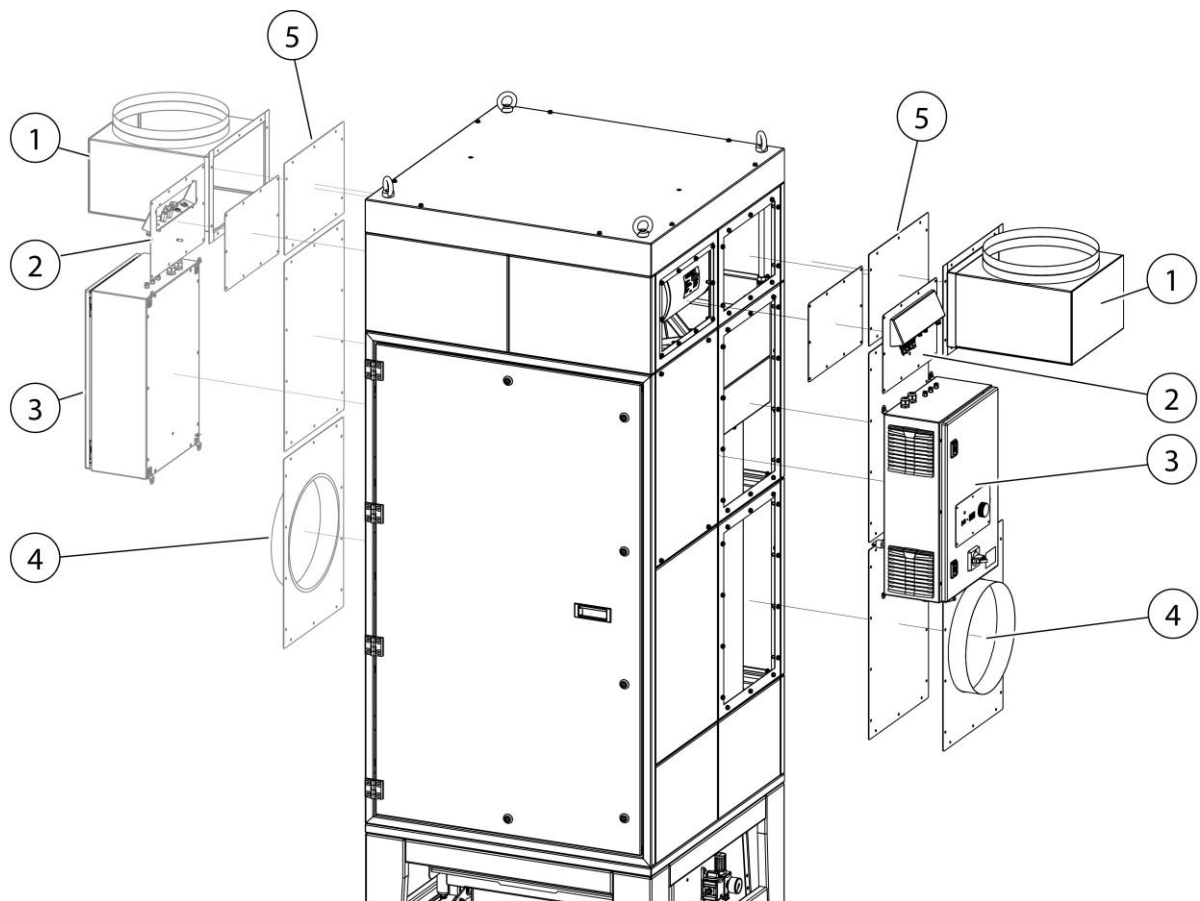
Табл. 92. Монтаж - Прокладка шланга сжатого воздуха и подключение

4. Согласно рисунку, протяните шланг сжатого воздуха (поз. 2) через направляющие, предусмотренные в верхней части секции фильтра.
5. Подсоедините шланг сжатого воздуха (поз. 2) к разъему (поз. 7), как показано на рисунке. Для этого заранее соответствующим образом укоротите шланг сжатого воздуха.
6. Наконец, закрепите шланг сжатого воздуха на внутренней стороне рамы нижней части с помощью кабельных стяжек.

### 5.3 Варианты монтажа

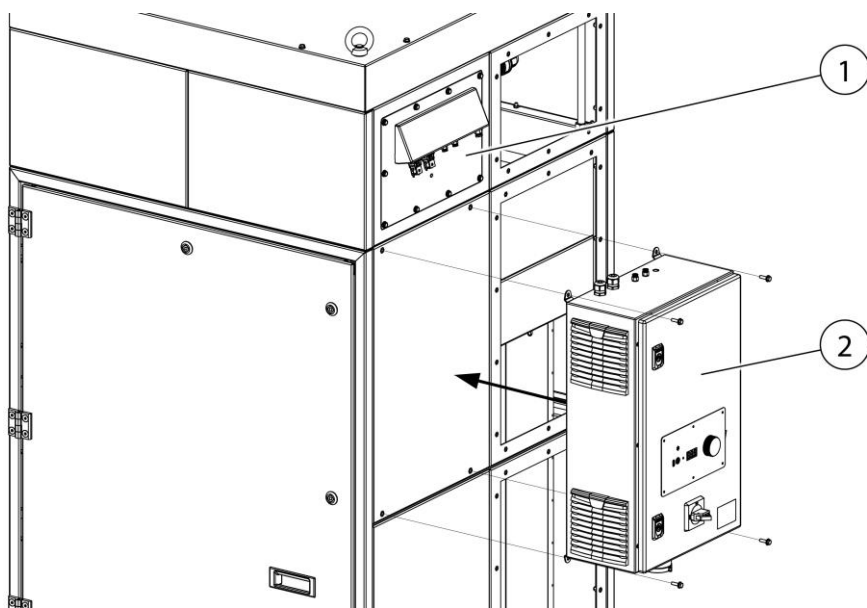
Шкаф управления подготовлен на заводе с соединительными панелями и соединительными модулями с правой стороны.

Опционально эти приспособления могут быть установлены с левой стороны, в зависимости от местных условий.



*Рис. 83. Варианты монтажа*

### **5.4 Монтаж шкафа управления**



*Рис. 84. Монтаж шкафа управления*

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Соединительные панели	3	Шкаф управления

Табл. 93. Монтаж шкафа управления

Монтаж шкафа управления осуществляется следующим образом:

1. Как показано на рисунке, смонтируйте шкаф управления (поз. 2) под соединительными панелями (поз. 1).

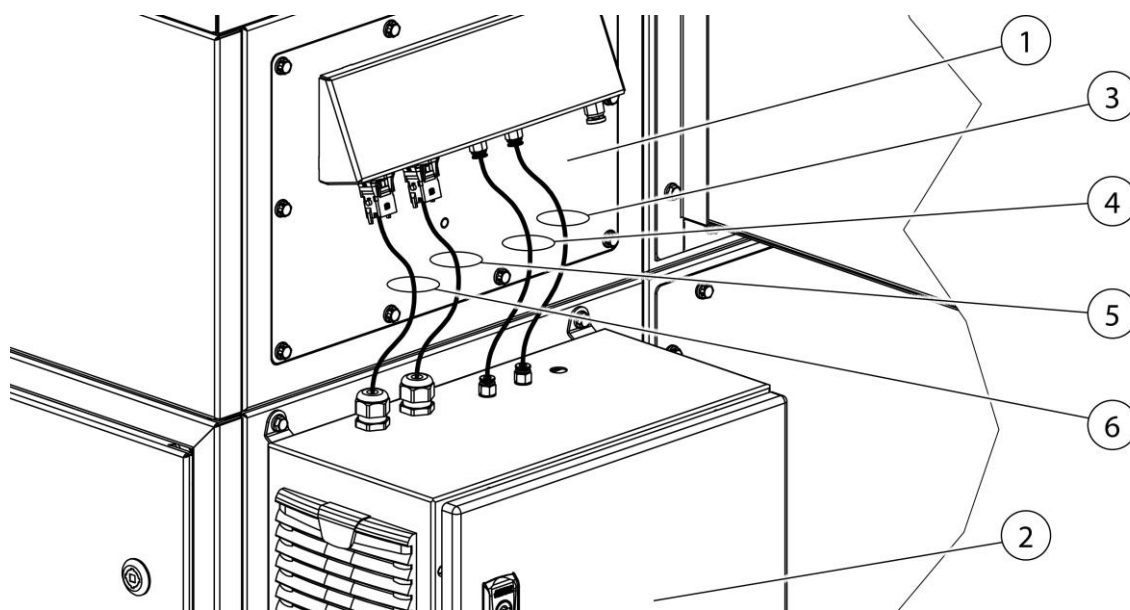


Рис. 85. Подключение шкафа управления

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Соединительные панели	4	Измерительный шланг - необработанный воздух
2	Шкаф управления	5	Кабель цепи управления
3	Измерительный шланг - чистый воздух	6	Кабель электродвигателя

Табл. 94. Подключение шкафа управления

2. Как показано на рисунке, подсоедините кабель двигателя (поз. 6) + кабель управления (поз. 5) и измерительные шланги (поз. 4+3).



## 5.5 Монтаж соединительных модулей

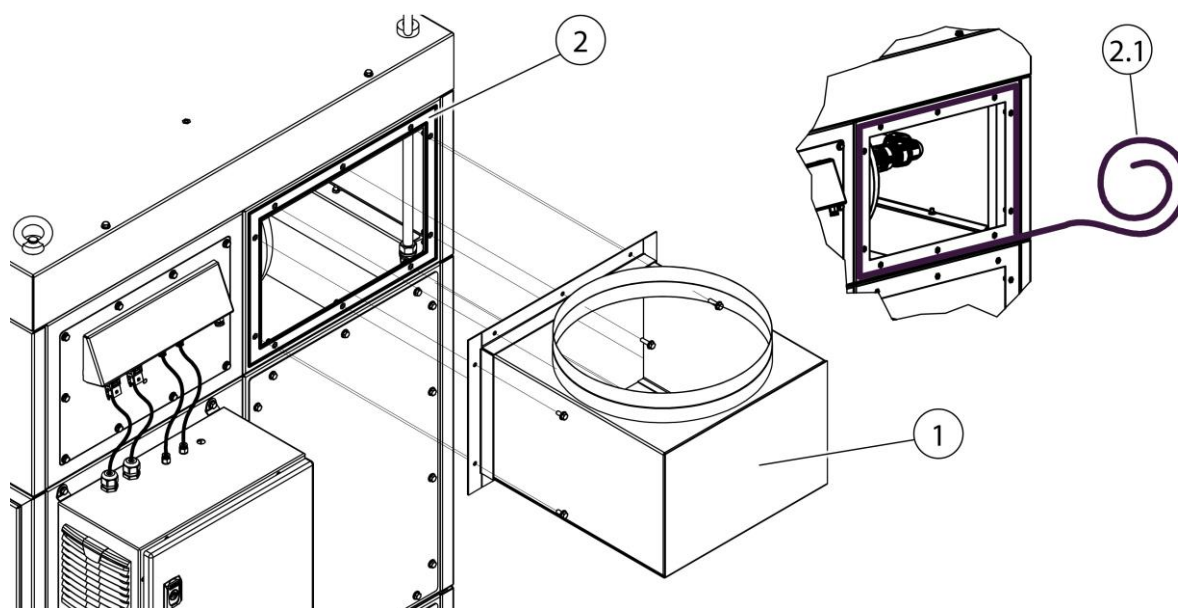


Рис. 86. Монтаж соединительного модуля

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Соединительный модуль для подключения системы трубопроводов	2	Фланцевые поверхности - выпуск чистого воздуха

Табл. 95. Монтаж соединительного модуля

Монтаж соединительного модуля / модулей производится следующим образом:

1. Нанесите уплотнительную ленту (поз. 2.1) по всей поверхности фланцев для установки соединительных модулей (поз. 2).
2. Привинтите соединительный модуль(и) (поз. 1) к устройству, как показано на рисунке.

### Монтаж дополнительных соединительных модулей:

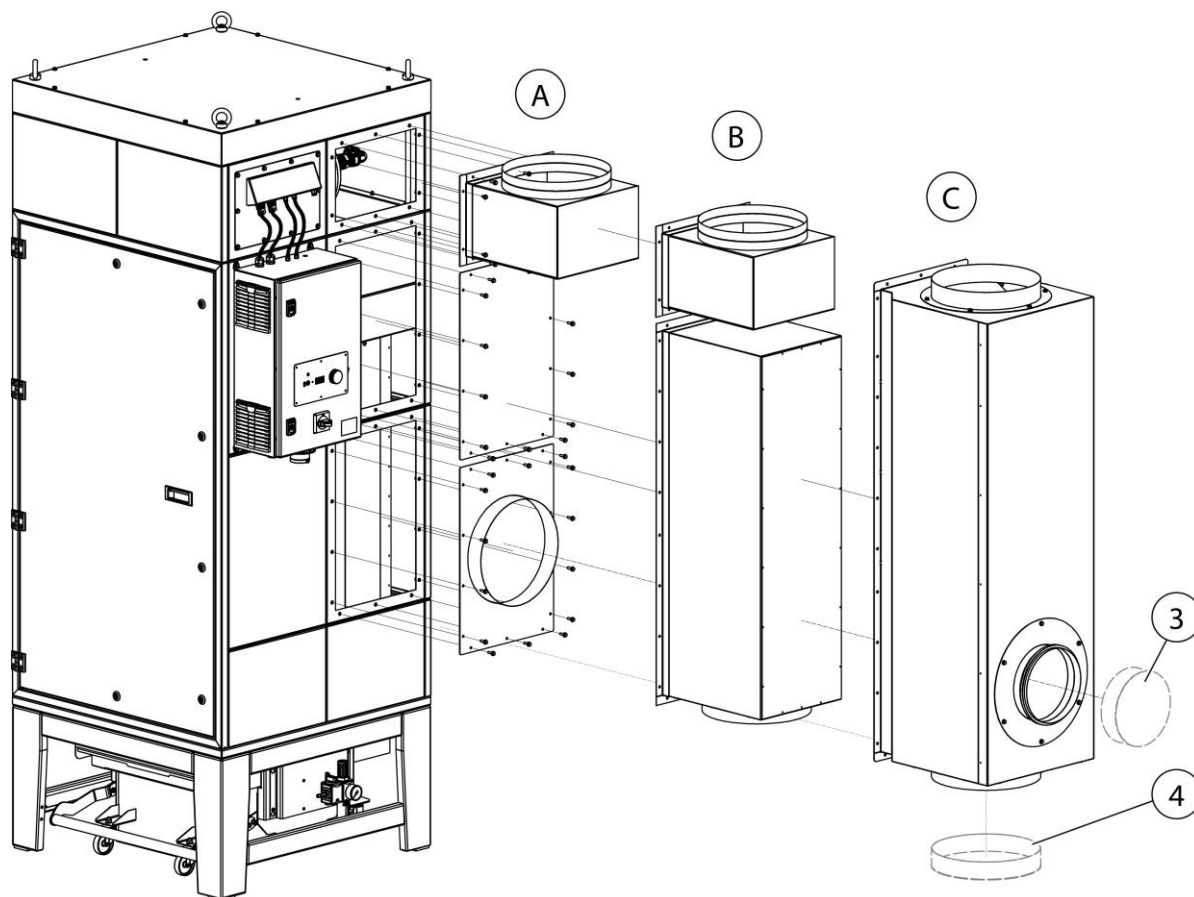


Рис. 87. Варианты подключения

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
A	Соединительный патрубок Ø 355 мм + Выпускной модуль Ø 355 мм	3	Торцевая крышка Ø 250 мм (опционально)
B	Впускной блок Ø 355 мм+ Выпускной модуль Ø 355 мм	4	Торцевая крышка Ø 355 мм (опционально)
C	Комбинированный модуль — Впуск Ø 250 / 355 мм Выпуск Ø 355 мм		

Табл. 96. Варианты подключения

## 5.6 Подключение устройства

### Подключение к электросети

Теперь подключите устройство с помощью подходящего вилки типа МЭК / кабеля. Вилка типа МЭК / кабель не входят в комплект поставки. При этом необходимо следить за правильной защитой питающей линии и за правильным чередованием фаз.

- Перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить последовательность фаз / направление вращения вентилятора. Если направление вращения неправильное, устройство работает значительно громче, а мощность всасывания ниже.
- Если направление вращения неправильное, то квалифицированный электрик должен поменять местами два фазы на вилке типа МЭК.

### Подключение подачи сжатого воздуха:

- Требуемая подача сжатого воздуха подключается к пневмоблоку в нижней части устройства. Требуемый шланг сжатого воздуха не входит в комплект поставки устройства.
- Требуемое давление, потребность в сжатом воздухе и класс сжатого воздуха, см. раздел Технические данные.

### ПРИМЕЧАНИЕ

---

Эксплуатация устройства допускается только с установленным пылесборником.

---

## 6 Эксплуатация

Каждый рабочий, связанный с эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом изделия, должен внимательно ознакомиться и хорошо понимать настоящее руководство по эксплуатации, а также инструкции возможных навесных изделий и принадлежностей.

### 6.1 Квалификация обслуживающего персонала

Эксплуатационнику изделия разрешается привлекать к самостоятельному использованию изделия только персонал, который знаком с выполнением данной задачи.

При этом подразумевается, что эти лица прошли инструктаж в соответствии с техническим заданием и знакомы с руководством по эксплуатации и с соответствующими производственными указаниями. Изделие разрешается использовать только обученному или проинструктированному персоналу. Только таким образом обеспечивается безопасная и надежная работа всех сотрудников.

### 6.2 Органы управления

На передней стороне устройства находятся органы управления, а также гнезда подключения:

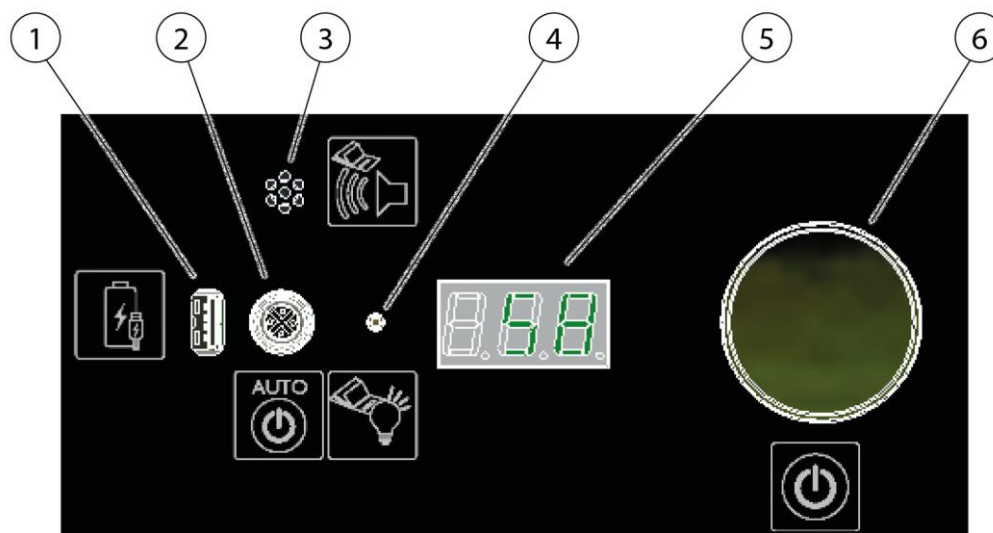


Рис. 88. Органы управления

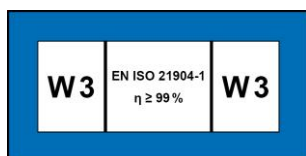
<b>Поз.</b>	<b>Наименование</b>	<b>Примечание</b>
1	Гнездо для зарядки USB	Для зарядки обычных USB-устройств
2	Гнездо подключения датчика пуска-останова	Опционная автоматика пуска-остановки. См. раздел «Запасные части и принадлежности»
3	Звуковое сигнальное устройство	См. также раздел «Устранение неисправностей» 
4	Светодиодный индикатор состояния	Сигнализирует текущее рабочее состояние
5	Светодиодный сегментный дисплей	Сигнализирует регулировки, параметры, величины производительности, указания и неисправности
6	Поворотный выключатель	Включает и выключает устройство Путем поворота и прикосновения можно осуществлять настройки и запросы

Табл. 97. Органы управления

### **Звуковое сигнальное устройство (поз. 3)**

Если требуемый объемный расход не достигается, через 5 минут звучит предупреждающий сигнал и на светодиодном сегментном дисплее отображается «A05». Светодиодный индикатор состояния мигает во время этого сообщения пурпурным цветом.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**



Надежное удаление сварочных дымов возможно только при достаточной мощности вытяжной системы. По мере увеличения загрузки фильтра пылью возрастает его сопротивление потоку и производительность вытяжной системы падает.

Если встроенной очистки больше недостаточно, то требуется замена фильтра или необходимо включить опционную очистку.

То же самое происходит при сильном снижении производительности отсоса вследствие износа отсасывающего шланга.

Это можно устранить путем проверки закупорки.

#### **Светодиодный индикатор состояния (поз. 4)**

Сигнальные цвета имеют следующее значение:

**зеленый** – сигнализирует безотказную работу

**белый** – меню - запросы и настройки

**пурпурный** - сигнализирует об одном или нескольких предостережениях (см. раздел «Устранение неисправностей»)

**красный** – сигнализирует о неисправности (см. раздел «Устранение неисправностей»)

#### **Светодиодный сегментный дисплей (поз. 5)**

Цифровой светодиодный дисплей сигнализирует обо всех регулировочных параметрах и показателях производительности, а также сообщает о неисправностях и указаниях.

В выключенном состоянии цифровой светодиодный дисплей показывает **[O F F]**.

#### **Поворотный указатель – включение и выключение устройства (поз. 6)**

С помощью поворотного выключателя осуществляются все запросы и настройки меню.

- поворот = выбор, ввод
- прикосновение = подтверждение, квитирование

При кратковременном нажатии поворотного выключателя (поз. 6) устройство запускается и цифровой светодиодный дисплей переключается на **[O N]**. При бесперебойной работе светодиодный индикатор состояния загорается зеленым цветом.

При повторном нажатии поворотного выключателя устройство выключается.

После процесса пуска необходимую производительность вытяжки можно отрегулировать с помощью поворотного выключателя (поз. 6).

### **6.2.1 Меню – запросы и настройки**

После нажатия поворотного выключателя (поз. 6) в течение примерно 3 секунд происходит переход в меню настройки и запроса. Сигнальная светодиодная лампа (поз. 4) горит белым цветом.

Путем поворота поворотного выключателя (поз. 6) можно осуществлять навигацию в пунктах меню. При кратковременном нажатии показывается величина соответствующего пункта меню.

Светодиодный сегментный дисплей	Наименование 1	Наименование 2	Регулируемая величина
DEL	Delay	Время выбега автоматики пуска- остановки	да
OPH	Operating hours	Число часов работы	
HUS	Hours Until Service	Число часов до техобслуживания	
dP	delta P	Дифференциальное давление (кПа)	
tP	torch Pressure	Разрежение во всасывающем трубопроводе (кПа)	
CLE	Cleanings	Количество очисток	
rEg	regulation	Регулирование объемного расхода активно	да
US	1 = имперская система, 0= метрическая система	Показанная единица измерения метрическая или имперская	
FR	Frequency	Частота двигателя/ число оборотов двигателя	
Cur	Current	Ток двигателя в А (только для управления мощностью вытяжки)	
P	Power	Мощность двигателя в кВт (только для управления мощностью вытяжки)	
FCC	Filter Cleaning Counter	Количество последующих очисток	
Fil	Фильтр	Кол-во установленных фильтров	
PFC	Pressure Filter Cleanings	Начало очистки в кПа	
SEC	Servicecode	Код сервиса	да

Табл. 98. Меню



## **6.2.2 Регулировка производительности вытяжки**

### **Устройство без регулирования мощности вытяжки:**

Для стандартного устройства без управления мощностью вытяжки вентилятор всегда работает с номинальной частотой вращения. Невозможно регулировать скорость вентилятора и, следовательно, мощность вытяжки.

В точке вытяжки объемный расход может регулироваться дроссельным клапаном.

### **Устройство с автоматического регулированием мощности вытяжки:**

Регулятор мощности вытяжки постоянно контролирует заданную мощность вытяжки. При падении производительности вытяжки, например, при засорении фильтра, система управления автоматически регулирует число оборотов вентилятора, так что в точке вытяжки всегда обеспечивается установленная мощность вытяжки.

## **6.2.3 Коды активации**

Дополнительные функции можно активировать путем ввода кодов активации.

Коды активации можно вводить максимум 5 раз подряд. О правильном коде сигнализирует мигание зеленой сигнальной лампы, а о неправильном коде – мигание красной сигнальной лампы (поз. 4). При вводе неверного кода 5 раз подряд происходит блокировка ввода кода на 60 секунд. Тогда пункт меню «SEC» больше невозможно активировать. Каждый последующий неверный ввод опять блокирует на 60 секунд.

## **6.2.4 Индикация ID устройства**

Для запроса - трехзначного ID-номера устройства нажмите поворотный выключатель (поз. 6) и удерживайте его нажатым дольше 5 секунд.

ID-номер необходим, например, для ввода кода активации.

## **6.2.5 Автоматика пуска-остановки**

После подключения модуля пуска - остановки (опция) к гнезду присоединения (поз. 2) устройство выключается и автоматически

переходит в старт-стоповый режим. В старт-стоповом режиме светодиодный индикатор состояния мигает зеленым цветом.

При активировании модуля пуска - остановки процессом сварки происходит запуск устройства. После окончания процесса сварки устройство выключается по истечении регулируемого времени выбега. (Установленное на заводе время выбега – 30 секунд)

## 6.2.6 Очистка фильтров

Если перепад давления на фильтрующем картридже превышает 1000 Па, очистка фильтра автоматически запускается во время работы. Все картриджи очищаются последовательно с 45-секундной паузой. После выключения системы выполняется последующая очистка. Во время цикла очистки на светодиодном сегментном дисплее отображается «CLE».

## 6.3 Ввод в эксплуатацию

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, обусловленная неисправным состоянием изделия.

Перед вводом в эксплуатацию монтаж изделия должен быть полностью завершен. Все двери должны быть закрыты и все необходимые подключения выполнены.

1. Убедиться, что на изделие подается сжатый воздух и электропитание.
2. Нажать главный выключатель изделия.
3. Включить изделие выключателем в элементе управления с отметками «0» и «I».
4. Вентилятор запускается, и светодиодный сегментный дисплей сигнализирует о рабочем состоянии [O N].
5. О безотказной работе сигнализирует зеленый светодиодный индикатор состояния.

В случае неисправности см. раздел «Устранение неисправностей».

## 6.4 Одноразовая предварительная обработка фильтрующих картриджей

Для фильтров **без** мембраны PTFE требуется одноразовая предварительная обработка поверхности фильтра, на поверхность фильтра наносится средство для предварительного покрытия.

Вещество для предварительного покрытия всасывается вместе с потоком всасываемого воздуха системы фильтров, в результате чего агент оседает на поверхности фильтра.

Дозирование предварительного покрытия зависит от общей поверхности фильтра установленных фильтрующих картриджей.

Дозирование	Площадь фильтра
100 г	10 м <sup>2</sup>
1000 г	100 м <sup>2</sup>

Табл. 99. Дозирование

Нанесите средство для предварительного покрытия следующим образом:

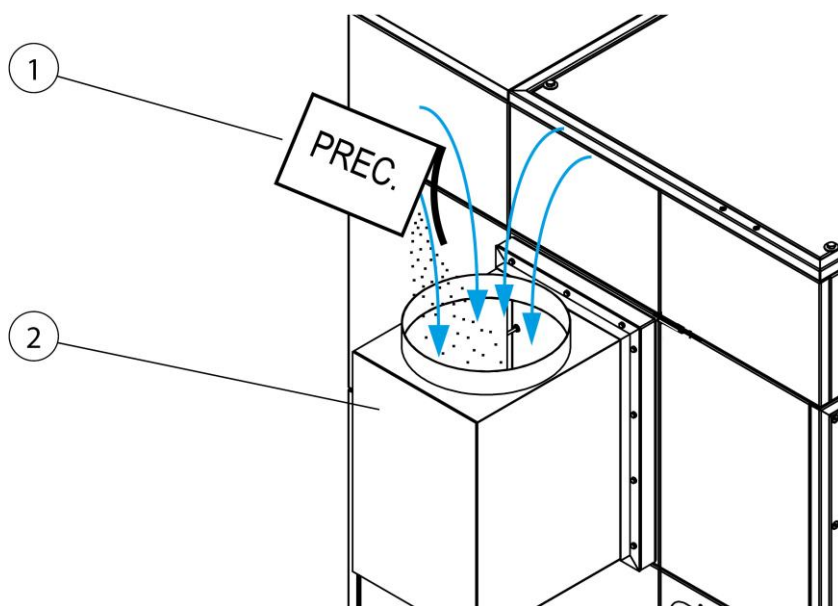


Рис. 89. Нанесение предварительного покрытия - пример изображения

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Средство предварительного покрытия	2	Впускной блок

Табл. 100. Нанесение средства предварительного покрытия

1. Включите систему фильтров, чтобы вентилятор работал с номинальной частотой вращения.
2. Как показано на рисунке, медленно залейте средство предварительного покрытия (поз. 1) в воздушный поток соединительного модуля (поз. 2).
3. Выключите систему фильтрации и установите систему трубопроводов клиента на соединительном модуле. Теперь фильтровальная установка готова к эксплуатации.

## 7 Содержание в исправности

Указания, изложенные в настоящей главе, следует рассматривать как минимальный набор требований. В зависимости от условий эксплуатации может потребоваться выполнение дополнительных инструкций для поддержания изделия в оптимальном рабочем состоянии.

Работы по техническому обслуживанию и ремонту, описанные в этой главе, должны выполняться только специально обученным техническим персоналом эксплуатационника.

Необходимые запасные части должны соответствовать техническим требованиям изготовителя.

Поэтому рекомендуется всегда использовать фирменные запасные части.

Необходимо обеспечить безопасную и безвредную для окружающей среды утилизацию эксплуатационных материалов и запчастей.

При проведении работ по техническому обслуживанию необходимо соблюдать указания по технике безопасности, изложенные в данном руководстве по эксплуатации.

### 7.1 Уход

Уход за изделием, как правило, ограничивается очисткой всех поверхностей от пыли и других отложений, а также проверкой фильтрующих элементов (при наличии).

Необходимо соблюдать предупредительные указания, приведенные в разделе «Указания по технике безопасности при поддержании в исправности и устранении неисправностей».

#### **УКАЗАНИЕ**

---

Очистка изделия сжатым воздухом запрещается! Это может вызвать попадание частиц пыли/ или частиц грязи в окружающий воздух.

---

Соответствующий уход позволяет поддерживать изделие в рабочем состоянии на протяжении длительного времени.

Для оптимального ухода и очистки поверхностей, окрашенных порошковой краской, необходимо выполнять следующие требования:

- Тщательно очищать изделие ежемесячно или при необходимости.
- Внешние поверхности изделия очищать промышленным пылесосом для пыли класса Н или протирать влажной салфеткой или другим подобным материалом.

- В случае трудно удаляемых загрязнений используйте бытовые средства для очистки. Не протирайте поверхности изделия с большим усилием.
- Не используйте абразивные средства и средства, вызывающие царапины.
- Не используйте кислотные или сильнощелочные средства для очистки.
- Не используйте органические растворители, например, эфиры, кетоны, спирты, углеводороды и т. п.

## **7.2 Техническое обслуживание**

### **УКАЗАНИЕ**

---

Стандарт качества обеспечивается только при использовании оригинальных запасных частей.

Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате использования комплектующих сторонних производителей.

Каждая выполненная работа по техническому обслуживанию должна быть указана в акте технического обслуживания.

---

### 7.3 Ежедневный контроль до начала работы

Проверка	Указания
Проверьте отсутствие повреждений соединительного кабеля и вилки (при наличии)	В случае повреждения сообщите об этом электрику
Проверьте герметичность присоединенной системы трубопроводов	Отремонтируйте или замените поврежденные части
Проверить уровень пыли в пылесборниках (при наличии).	См. раздел «Техобслуживание»
Проверить герметичность дверей/ крышек для техобслуживания	Заменить дефектные уплотнения
Проверить отсутствие повреждений фильтра /фильтров (разрыв фильтра)	Визуальный контроль выхода дыма из выходного отверстия чистого воздуха во время сварки или наличия отложений пыли в области выходного отверстия чистого воздуха.

Табл. 101: Ежедневный контроль

#### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасность для здоровья, обусловленная сварочным дымом

В случае повреждения поверхности фильтра (разрыв фильтра) очистка воздуха, содержащего вредные вещества, больше не обеспечивается. Необходимо немедленно прекратить эксплуатацию изделия.

Требуется замена фильтра! См. раздел Замена фильтра

#### 7.3.1 Опорожнение пылесборника

Необходимо регулярно проверять уровень заполнения пылесборника. Интервалы замены пылесборника / мешка для утилизации зависят от вида и количества образующихся частиц пыли. Поэтому невозможно указать рекомендуемый интервал замены. В связи с тем, что особенно легкие частицы пыли могут иногда подниматься воздушным потоком внутри устройства, а также при замене ведра-пылесборника/мешка для утилизации, заполнение ведра-пылесборника/мешка для утилизации допускается только до 50 мм ниже верхнего края пылесборника.

## ▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Частицы сварочного дыма опасны для здоровья.

Вдыхание частиц сварочного дыма, особенно частиц сварочного дыма процесса сварки легированных сталей, может причинить вред здоровью, т. к. частицы «способны проникать в легкие»! При контакте кожи с частицами сварочного дыма у людей с чувствительной кожей может возникнуть раздражение.

Во избежание контакта с пылью и ее вдыхания, носите спецодежду разового использования, защитные очки, перчатки и соответствующую фильтровальную защитную маску класса FFP2 согласно стандарту EN 149.

Опорожнение пылесборника производится следующим образом:

1. Выключите устройство кнопкой включения/выключения.
2. Подождите две минуты до оседания частиц пыли внутри фильтрующего компонента.
3. Приготовьте новый пакет для утилизации пыли.

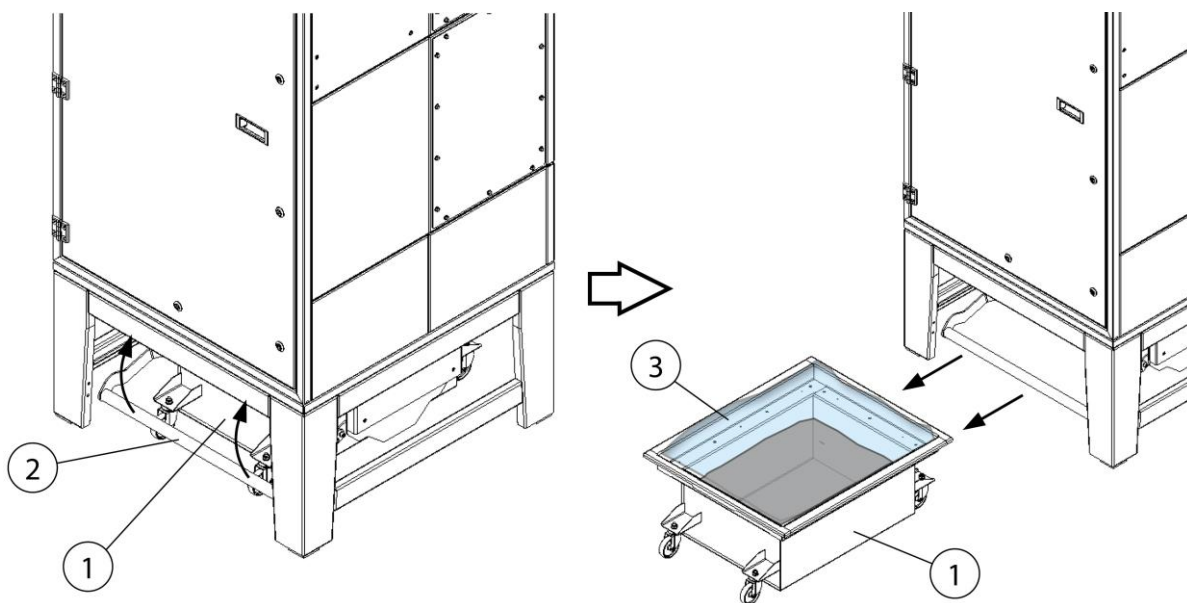


Рис. 90. Техобслуживание – Опорожнение пылесборника

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Тележка пылесборника	3	Мешок для утилизации
2	Рычаг - подъемник		

Табл. 102. Техобслуживание – Опорожнение пылесборника



4. Разблокируйте/опустите пылесборник (поз. 1), потянув вверх рычаг подъемника (поз. 2).
5. Осторожно снимите тележку пылесборника с подъемника, не взбалтывая частиц пыли.

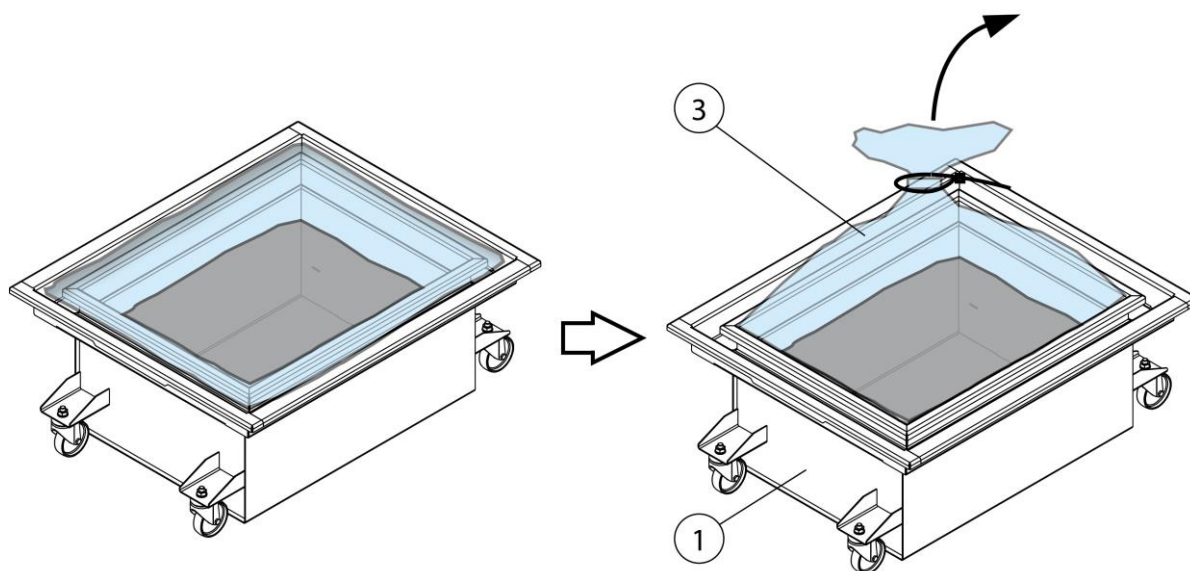


Рис. 91. Техобслуживание – Опорожнение пылесборника

6. Используйте кабельные стяжки для герметизации мешка для утилизации (поз. 3).
7. Затем извлеките мешок для утилизации (поз. 3) из тележки пылесборника (поз. 1) и утилизируйте его в соответствии с действующими требованиями.

**⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Обеспечьте надлежащую утилизацию этого мешка. Опорожнение или повторное использование мешка категорически запрещаются!

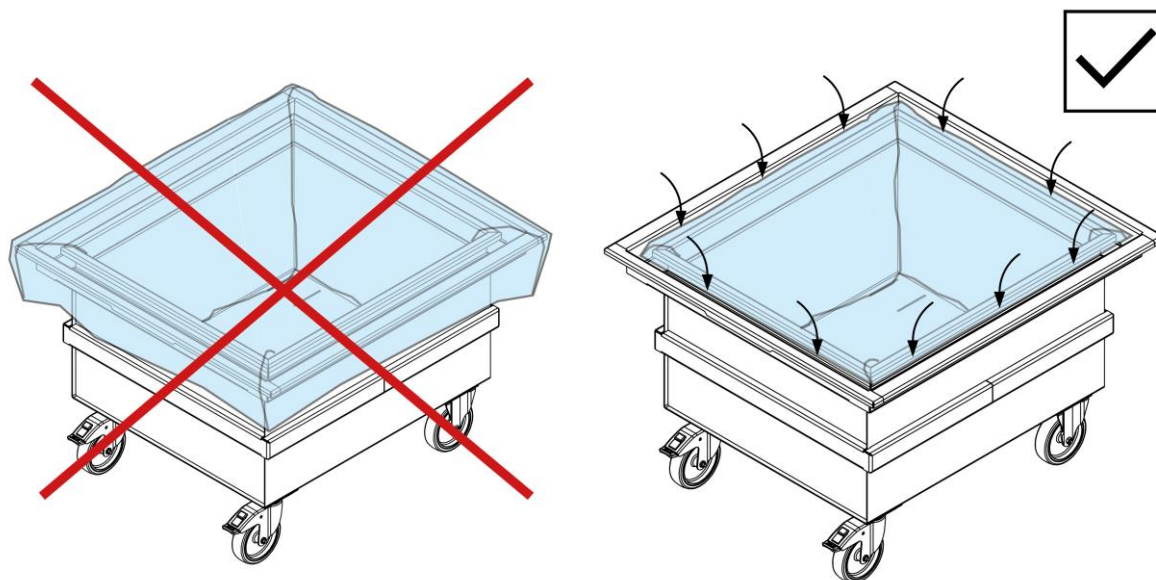


Рис. 92. Техническое обслуживание - установка мешка для утилизации

8. Вставьте новый мешок для утилизации (поз. 3) в тележку для сбора пыли, убедившись, что край мешка для утилизации вставлен по всему внутреннему краю тележки для сбора пыли (поз. 1).
9. Задвиньте тележку пылесборника (поз. 1) до упора в подъемник. Затем поднимите пылесборник (поз. 1), нажав зажимной рычаг (поз. 2) вниз и зафиксировав его.
10. Включите устройство двухпозиционным выключателем. См. также раздел «Ввод в эксплуатацию».

**⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Опасность защемления!

Во время подъема следите за тем, чтобы между фланцем уплотнения ведра пылесборника/тележки пылесборника и наклонным лотком для пыли не находились части тела или предметы.

### 7.3.2 Слив конденсата из пневмоблока

В зависимости от использования, но не реже одного раза в месяц, скопившийся конденсат необходимо сливать из смотрового стекла пневмоблока.

Пневмоблок расположен на боковой стороне подъемника тележки пылесборника. Клапан слива конденсата находится под смотровым стеклом на пневмоблоке.

Такое обслуживание особенно важно для поддержания качества сжатого воздуха, чтобы гарантировать работу фильтра очистки.

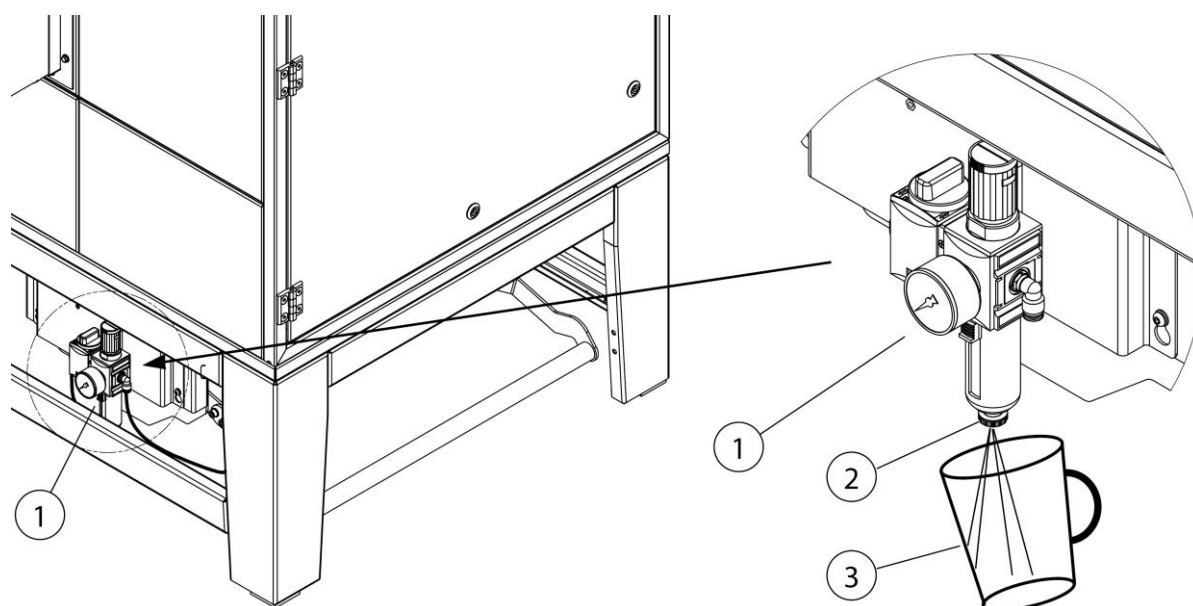


Рис. 93. Техобслуживание – Слив конденсата из пневмоблока

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Пневмоблок подготовки сжатого воздуха	3	Емкость
2	Вентиль слива конденсата		

Табл. 103. Позиции на устройстве

1. Установите емкость (поз. 3) под выпускным отверстием вентиля слива конденсата (поз. 2).
2. Другой рукой медленно отверните винт с накатанной головкой (поз. 2) вентиля слива конденсата.
3. Закройте вентиль слива конденсата (поз. 2) после того, как из отверстия будет выходить только воздух.

### 7.3.3 Слив конденсата из резервуара со сжатым воздухом

В зависимости от частоты использования, но не реже одного раза в месяц необходимо сливать образовавшийся конденсат из резервуара со сжатым воздухом. Слив можно выполнить во время работы устройства.

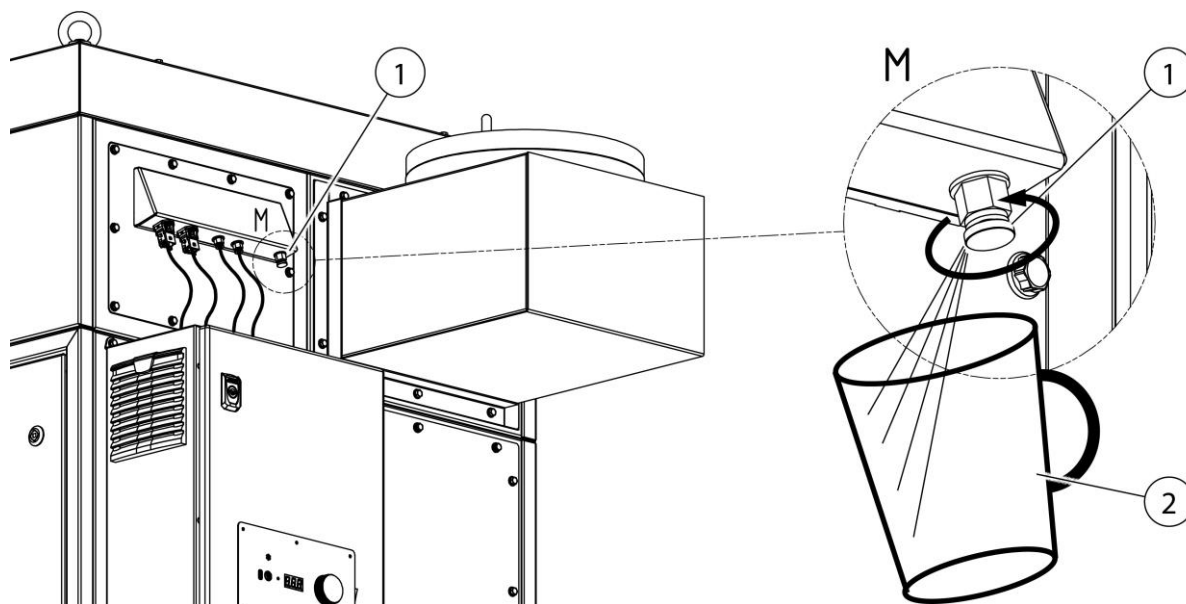


Рис. 94. Техобслуживание – Слив конденсата

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Вентиль слива конденсата	2	Емкость

Табл. 104. Техобслуживание – Слив конденсата

Слив конденсата производится следующим образом:

1. Как показано на рисунке установите емкость (поз. 2) под выпускным отверстием клапана слива конденсата (поз. 1).
2. Другой рукой медленно отверните сливной клапан винтом с накатанной головкой.
3. Закройте сливной клапан только тогда, когда начнет выходить только воздух.

### 7.3.4 Замена фильтра – указания по технике безопасности

Срок службы фильтрующих элементов зависит от типа и количества сепарированных частиц.

По мере увеличения пылевой нагрузки фильтра возрастает сопротивление потоку и производительность изделия снижается.

Даже в изделиях с автоматической очисткой фильтра стойкие отложения пыли могут привести к снижению производительности.

Требуется замена фильтра!

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Частицы сварочного дыма опасны для здоровья.

Не вдыхать сварочную пыль/сварочный дым! Серьезная опасность повреждения органов дыхания и дыхательных путей!

Сварочный дым содержит субстанции, которые могут вызвать рак!

При контакте кожи с частицами сварочного дыма у людей с чувствительной кожей может возникнуть раздражение.

Во избежание контакта с пылью и ее вдыхания, носите спецодежду разового использования, защитные очки, перчатки и соответствующую фильтровальную защитную маску класса FFP2 согласно стандарту EN 149.



#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Очистка фильтрующих элементов категорически запрещена. Это неизбежно приводит к повреждению фильтрующего элемента, что делает работу фильтра невозможной, и опасные вещества попадают в воздух.

При выполнении работ, описанных ниже, особое внимание необходимо обращать на уплотнение основного фильтра. Высокая степень очистки обеспечивается только при не поврежденном уплотнении. Поэтому основной фильтр с поврежденным уплотнением подлежит обязательной замене.

## УКАЗАНИЕ

---



Изделия с разрешением IFA в соответствии с требованиями класса сварочного дыма W3/IFA. (см. раздел Технические данные)

### **Разрешение IFA становится недействительным в случае:**

- Не целевого использования, а также изменения конструкции изделия.
  - Использования не оригинальных запасных частей, не соответствующих спецификации.
- 
- Используйте только оригинальные запасные фильтры, потому что они гарантируют вам необходимую степень очистки и соответствуют изделию и техническим характеристикам.
  - Выключайте изделие с помощью двухпозиционного выключателя.
  - Защитите изделие от случайного включения. При наличии вытащите вилку из розетки сети или закройте главный выключатель в положении 0 навесным замком!
  - Если подключено, отсоедините изделие от пневмосистемы и сбросьте давление с помощью клапана слива конденсата.

### **7.3.5 Замена основного фильтра**

Замену фильтра производят следующим образом:

1. Отсоедините устройство от электросети / и сети подачи сжатого воздуха.
2. Подготовьте оригинальные сменные фильтрующие картриджи и мешки для утилизации из комплекта поставки.

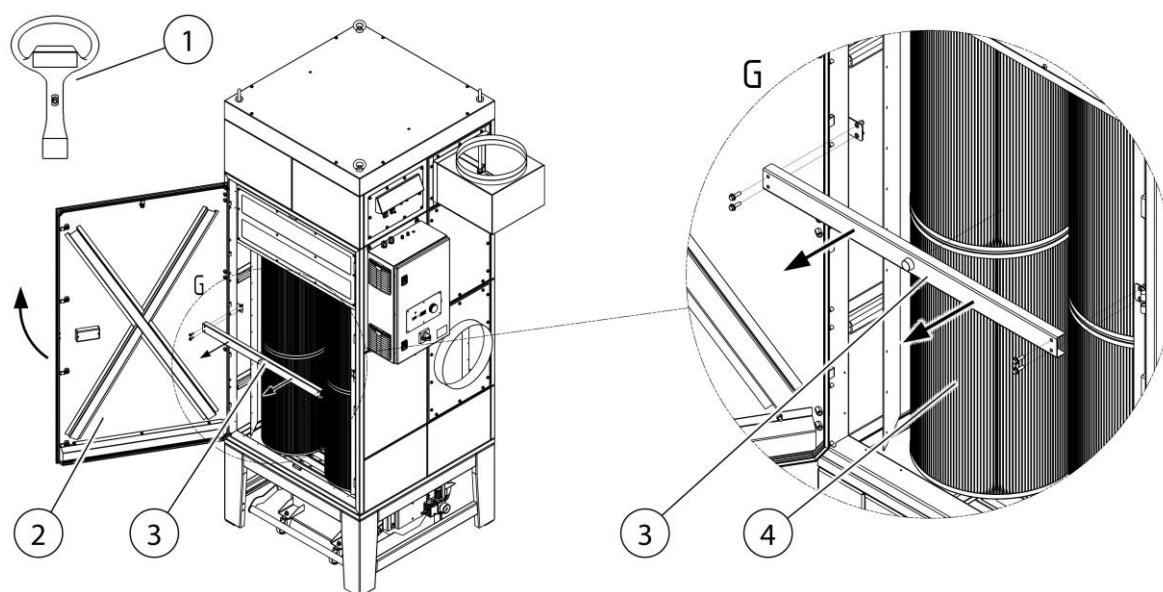


Рис. 95. Замена фильтра – Доступ к фильтрующим картриджам

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Четырехгранный ключ	4	Фильтрующий картридж
2	Сервисная дверь	5	Тележка пылесборника
3	U-образный профиль	6	Шестигранная гайка

Табл. 105. Замена фильтра- Доступ к фильтрующим картриджам

3. Откройте сервисную дверцу (поз. 2). Для этого используйте квадратный ключ (поз. 1).
4. Снимите U-образный профиль (поз. 3) с помощью подходящего инструмента.

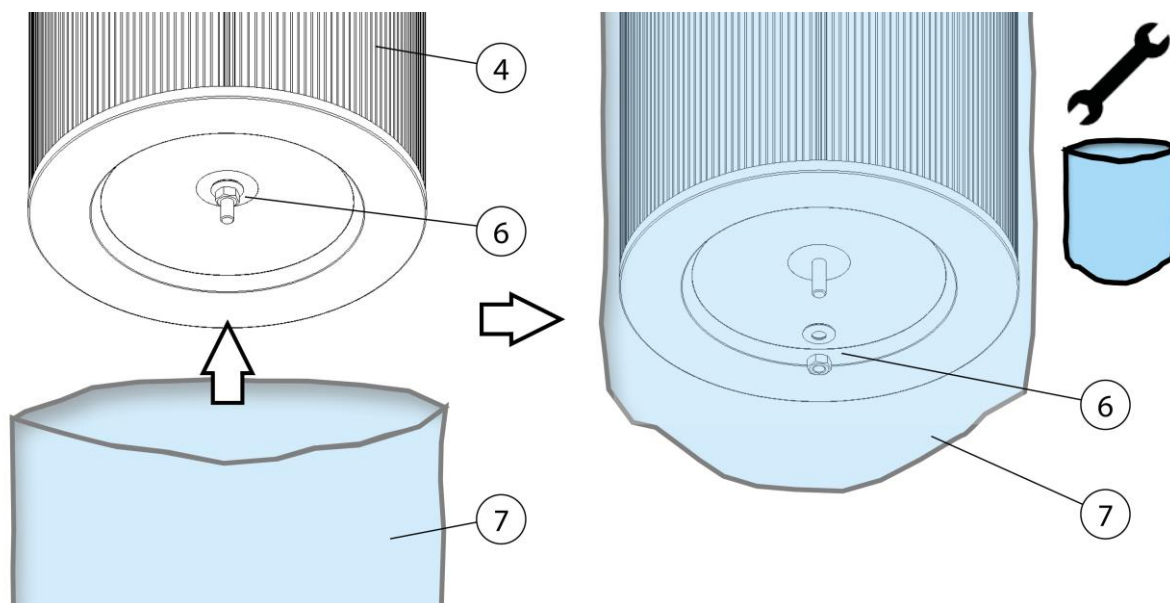


Рис. 96. Замена фильтра - Демонтаж фильтрующего картриджа

5. Ослабьте шестигранную гайку (поз. 6) в нижней части фильтрующего картриджа (поз. 4), однако, не выкручивая ее полностью.
6. Осторожно потяните мешок для утилизации (поз. 7) на насыщенный фильтрующий картридж, как показано на рисунке, не взбалтывая пыль.
7. Держите фильтрующий картридж (поз. 4), и полностью отверните шестигранную гайку/ U- шайбу (поз. 6), чтобы картридж упал в мешок для утилизации (поз. 7).



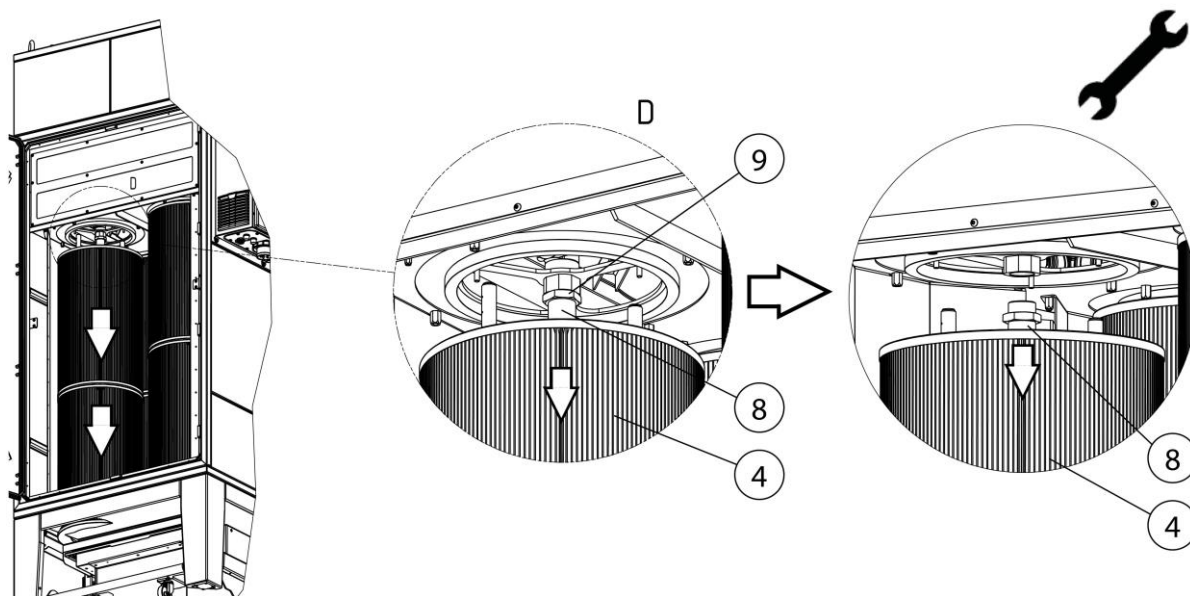


Рис. 97. Замена фильтра – Демонтаж ротационной форсунки

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
4	Фильтрующий картридж	8	Ротационная форсунка
		9	Шестигранная гайка

Табл. 106. Замена фильтра – Демонтаж ротационной форсунки

8. Демонтаж ротационной форсунки (поз. 8). Для этого с помощью подходящего инструмента ослабьте шестигранную гайку (поз. 9).

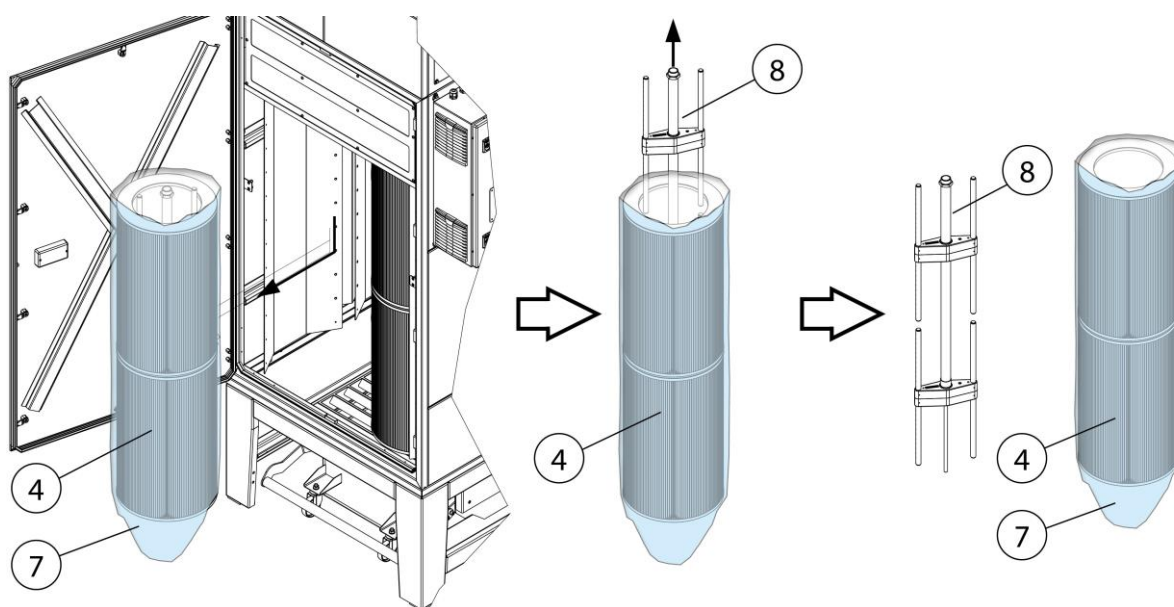


Рис. 98. Замена фильтра – Фильтрующий картридж

9. Как показано на рисунке, извлеките из устройства мешок для утилизации (поз. 7) с фильтрующим картриджем (поз. 4) и ротационную форсунку (поз. 8).
10. Ротационную форсунку (поз. 8) вытянуть из фильтрующего картриджа (поз. 4).
11. Закройте мешок для утилизации (поз. 7) с загрязненным картриджем (поз. 4) и утилизируйте его в соответствии с действующими нормами.
12. Повторите операции 6–12 для всех фильтрующих картриджей.
13. После демонтажа загрязненных фильтрующих картриджей новые фильтрующие картриджи устанавливают в обратной последовательности.

### **ВНИМАНИЕ**

Для фильтров без мембраны PTFE требуется одноразовая предварительная обработка поверхности фильтра. См. раздел Ввод в эксплуатацию

## **7.3.6 Проверка пневматического ресивера с пневматическим предохранительным клапаном**

### **УКАЗАНИЕ**

Изделие имеет один или несколько пневматических ресиверов с пневматическим предохранительным клапаном.

Техобслуживание и проверку изделий с пневматическими ресиверами с пневматическим предохранительным клапаном необходимо осуществлять в соответствии с действующими национальными регламентами.

## **7.3.7 Проверка предохранительного клапана сжатого воздуха**

Устройство оснащено одним или двумя резервуарами со сжатым воздухом.

Предохранительный клапан сжатого воздуха расположен на резервуаре сжатого воздуха за соединительными панелями на правой стороне устройства.

Для проверки предохранительного клапана сжатого воздуха устройство должно быть подключено к сети сжатого воздуха.

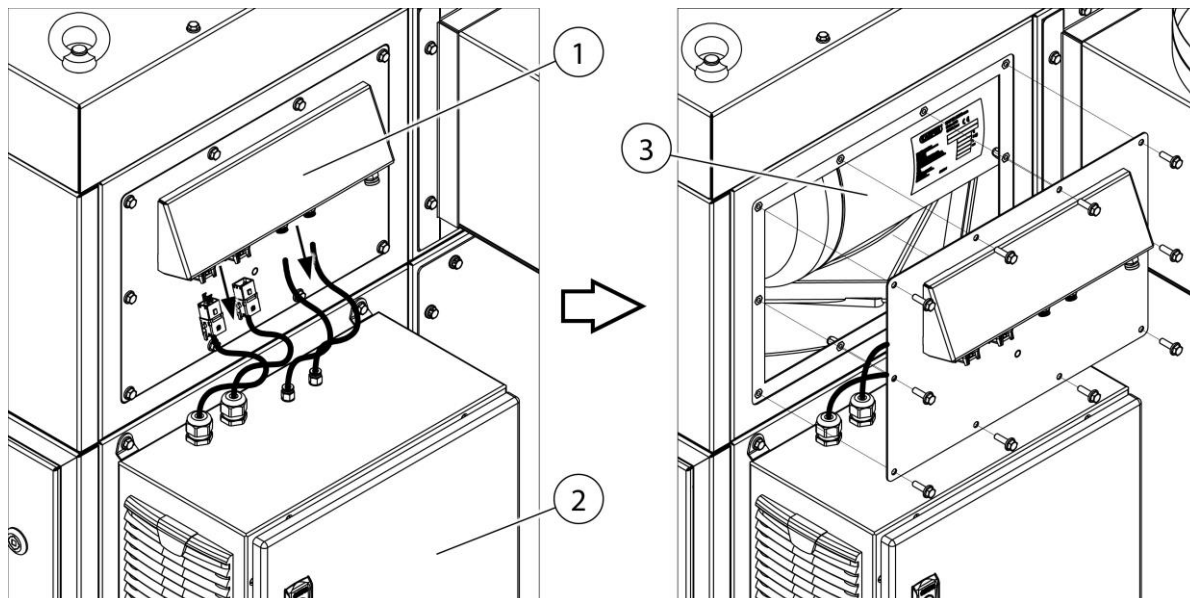


Рис. 99. Доступ к резервуару для сжатого воздуха и предохранительному клапану сжатого воздуха

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Соединительные панели	3	Резервуар для сжатого воздуха
2	Шкаф управления		

Табл. 107. Позиции на устройстве

Чтобы получить доступ к предохранительному клапану сжатого воздуха, выполните следующие действия.

1. Как показано на рисунке, отсоедините два соединительных кабеля и два измерительных шланга, идущих от шкафа управления, от соединительных панелей (поз. 1).
2. Выверните винты из соединительных панелей и откиньте соединительные панели в сторону, стараясь не натянуть кабели и шланги.

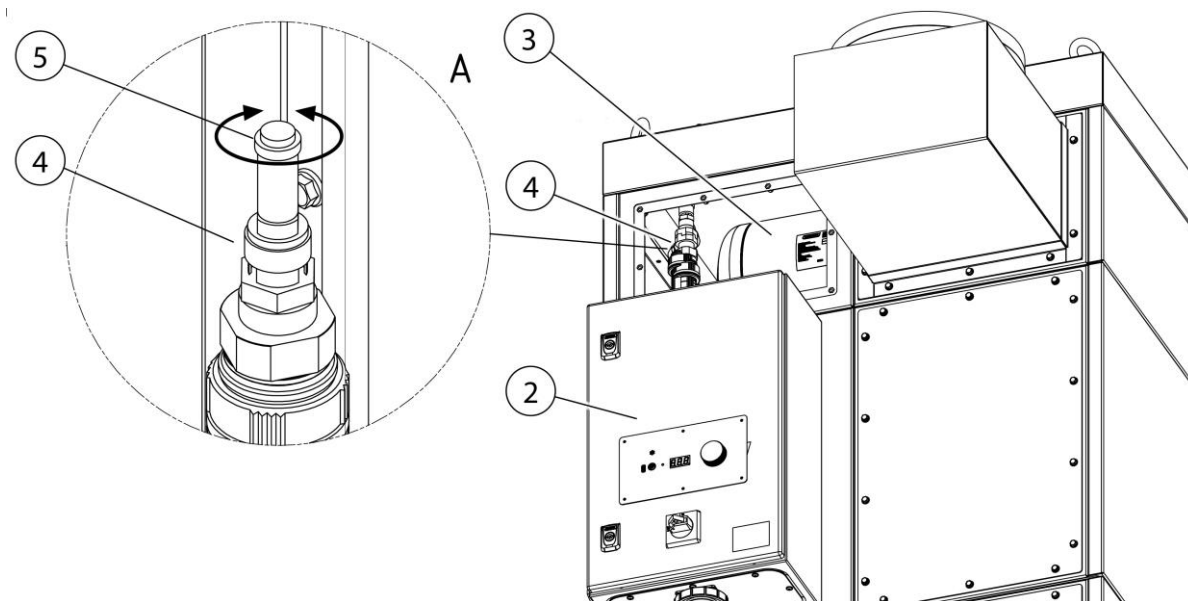


Рис. 100. Проверка предохранительного клапана сжатого воздуха

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
2	Шкаф управления	4	Предохранительный клапан сжатого воздуха
3	Резервуар для сжатого воздуха	5	Винт с накатанной головкой

Табл. 108. Проверка предохранительного клапана сжатого воздуха

Проверка предохранительного клапана сжатого воздуха производится следующим образом:

3. Как показано на рисунке, ослабьте винт с накаткой (поз. 5), повернув его против часовой стрелки, и откройте его примерно на 3–4 оборота, пока не произойдет процесс подъема воздуха. (слышный выход сжатого воздуха)
4. Дайте предохранительному клапану сжатого воздуха кратковременно продуться (в течение прибл. 5 секунд).
5. Заверните винт с накатанной головкой (поз. 5) до упора и туго затяните его от руки.
6. Опять закройте устройство. Для этого соберите соединительные панели (поз. 1) и подсоедините соединительные кабели и шланги от шкафа управления (поз. 2) к соединительным панелям (поз. 1).
7. Снова введите устройство в эксплуатацию. См. также раздел «Ввод в эксплуатацию».

### 7.3.8 План технического обслуживания

Работы	Срок/интервалы	Примечание:
Опорожнение пылесборника	По необходимости	
Слив конденсата из резервуара со сжатым воздухом	По необходимости, но не реже 1 раза в месяц	
Слив конденсата из узла подготовки сжатого воздуха	По необходимости, но не реже 1 раза в неделю	
Проверить предохранительный клапан сжатого воздуха	Каждые 6 месяцев	
Замена фильтрующего картриджа основного фильтра	По необходимости	Текущее состояние см. на дисплее управления, замена фильтра при 2300 Па
Замена фильтрующих ковриков Регулирование мощности вытяжки	Минимум 1 раз в месяц	

Табл. 109. План технического обслуживания



При каждой рекламации следует прилагать акты технического обслуживания. Без необходимой документации обработка рекламации не выполняется.

## 7.4 Устранение неисправностей

Устранение неисправностей	Возможная причина	Примечание
Вентилятор не запускается.	Подача сжатого воздуха недостаточна/недоступна	Проверьте подачу сжатого воздуха
	Сработал автомат защиты двигателя (только при работе с контактором) Слишком высокое потребление тока из-за колебаний напряжения или неисправности вентилятора.	Поручить электрику проверить настройку Связаться со службой сервиса
Устройство не включается, светодиодный дисплей панели управления не работает	Неисправен термобиметаллический предохранитель устройства управления	Заменить термобиметаллический предохранитель, охладить устройство.
Слишком низкая мощность вытяжки / высокий уровень шума	Неправильное направление вращения вентилятора	Поручите электрику поменять местами фазы подводящих проводов
Мощность вытяжки слишком низкая/вытяжка отсутствует	Отсутствует или плохо зафиксирован пылесборник	Задвинуть пылесборник до упора и зафиксировать его зажимным рычагом
	Фильтрующие патроны забиты	Замените фильтрующие патроны
Устройство осуществляет очистку через более короткие промежутки времени.	Фильтрующие патроны забиты	Замените фильтрующие патроны

Со стороны чистого воздуха выходит пыль	Фильтрующие патроны повреждены	Замените фильтрующие патроны
Устройство не осуществляет очистку	Отсутствие / прекращение снабжения сжатым воздухом	Проверить систему подачи и подключения сжатого воздуха - необходимое давление составляет 5-6 бар, см. также Раздел «Монтаж»
Раздается звуковой сигнал	Мощность вытяжки ниже установленного минимального значения. Фильтрующие патроны забиты, система трубопроводов/ система регистрации закрыты.	Необходимо заменить фильтр, проверить систему трубопроводов/ систему регистрации, обратиться в службу сервиса
Устройство выключается	Слишком высокое отрицательное давление в зоне фильтрации Аварийное отключение для защиты фильтрующих картриджей от разрушения Установленная минимальная производительность вытяжки сильно занижена Насыщение фильтрующих картриджей	Требуется замена фильтра или обратитесь в сервисную службу Порог срабатывания 2800 Па, перепад давления на фильтрующих картриджах

*Табл. 111. Устранение неисправностей*



## 7.5 Устранение неполадок - коды ошибок

Код ошибки	Возможная причина	Примечание/ Исправление
F1-F89	Код ошибки от частотного преобразователя	Подтверждение ошибки нажатием поворотной ручки
F90	Отсутствует связь с частотным преобразователем	Обесточьте изделие на 10 секунд.
F91	Обратная связь контактора неверна	Контактор неисправен – замените контактор
F92	Автоматический выключатель двигателя сработал из-за перегрузки по току	Проверьте, свободно ли вращается двигатель  Обратитесь к квалифицированному электрику для проверки источника питания.
	Отсутствует фаза питания	
	Неисправный двигатель	Нажмите кнопку сброса на автоматическом выключателе двигателя
F93	Слишком высокий перепад давления на фильтре, загрязнение фильтрующих элементов	Замена фильтра
	Нет подключения сжатого воздуха – очистка фильтра без функции	Испытания и производство систем подачи сжатого воздуха
F94	Ошибки управления	Обесточьте изделие на 10 секунд
F95	Подача сжатого воздуха недоступна	Налаживание подачи сжатого воздуха
F96	Неверное поле вращения фаз питающей линии	Создание поля поворота вправо
	Фаза отсутствует	Проверьте электропитание

Tab. 112: Устранение неполадок — коды ошибок

**ПОДСКАЗКА**

Если неисправность не может быть устранена клиентом, необходимо обратиться в сервисную службу производителя.

**7.6 Устранение неисправностей - предупреждения**

<b>Предупреждающий код</b>	<b>Возможная причина</b>	<b>Примечание/Исправление</b>
SEr	Сервисное обслуживание	Выполнение сервисных работ
A02	Слишком высокий перепад давления на фильтре Сжатый воздух не подключен – устройство не может очиститься	Подключите сжатый воздух и включите систему При необходимости обратитесь в сервис
A05	Недостаточная мощность вытяжки (IFA) – звуки сигнального рупора	Наладьте подачу сжатого воздуха и включите изделие
	Загрязнение фильтрующих элементов	Замена фильтра

*Tab. 113: Устранение неполадок - Предупреждения*

**7.7 Аварийные процедуры**

В случае пожара изделия или его имеющихся улавливающих элементов необходимо сделать следующее:

1. Отсоедините изделие от электрической сети! При наличии вытащите вилку из розетки сети; установите главный выключатель в положении 0; разъедините предохранители подводящей линии.
2. Перекройте подачу сжатого воздуха (при наличии).
3. Потушите очаг пожара обычным порошковым огнетушителем.
4. При необходимости вызовите местную пожарную команду.

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

---

Не открывайте изделия с дверью для техобслуживания. Возможно образование выбросов пламени!

В случае возгорания ни при каких обстоятельствах не прикасаться к устройству без надлежащих защитных перчаток. Опасность ожога!

---

## 8 Утилизация

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При контакте кожи со сварочным дымом и т. п. у людей с чувствительной кожей может возникнуть раздражение!

Работы по демонтажу изделия разрешается выполнять только квалифицированным и уполномоченным специалистам при соблюдении инструкций по технике безопасности и действующих нормативных документов по охране труда!

Серьезная опасность повреждения органов дыхания и дыхательных путей!

Во избежание контакта с пылью и вдыхания частиц пыли используйте защитную одежду, защитные перчатки и систему принудительной подачи воздуха!

При выполнении демонтажных работ не допускайте выделения опасных частиц пыли во избежание причинения вреда здоровью персонала, находящегося поблизости.

### ▲ ОСТОРОЖНО

При выполнении любых работ с изделием и на нем соблюдайте законодательные требования по предотвращению возникновения отходов и их надлежащему использованию/утилизации.

### 8.1 Пластмассы

Использованные, при необходимости, пластмассы необходимо максимально тщательно отсортировать. Утилизация пластмасс должна осуществляться с соблюдением требований законодательства.

### 8.2 Металлы

Использованные, при необходимости, металлы необходимо разделить и утилизировать.

Утилизация должна осуществляться специалистами авторизованной фирмы.

### 8.3 Фильтрующие элементы

Утилизация используемых при необходимости фильтрующих элементов должна осуществляться с соблюдением требований законодательства.

## 9 Приложение

### 9.1 Декларация соответствия требованиям ЕС

Обозначение: Фильтрующий прибор для сварочного дыма  
 Серия: Automation Line  
 Тип: **27730, 27731, 27760, 27761, 22230, 22231, 22260, 22261, 20530, 20531, 20560, 20561, 2....501** (при необходимости отличающиеся номера артикулов других вариантов изделия)  
 Идентификационный № машины: См. фирменную табличку в первой части данного руководства по эксплуатации  
 Изделие разработано, сконструировано и изготовлено в соответствии с директивами ЕС 2006/42/EG - Директива ЕС в отношении машин  
 Кроме того, изделие соответствует положениям 2014/30/EU - Директивы об электромагнитной совместимости 2014/29/EU - Директива в отношении сосудов, работающих под давлением 2014/35/EU - Директива в отношении низковольтного оборудования  
 Под собственную ответственность  
 компании: **KEMPER GmbH**  
 Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Учитывались следующие гармонизированные стандарты:  
 EN ISO 12100:2010 Безопасность машин - Общие принципы проектирования  
 EN ISO 13857:2019 Безопасность машин - Безопасные расстояния  
 EN ISO 13854:2019 Безопасность машин - Минимальные расстояния  
 EN ISO 4414:2010 Безопасность пневматических систем  
 EN IEC 61000-6-2:2019 Электромагнитная совместимость - Помехоустойчивость  
 EN IEC 61000-6-4:2019 Электромагнитная совместимость - Излучение помех  
 EN 60204-1:2018 Безопасность машин - Электрическое оборудование


Полный перечень примененных стандартов, директив и спецификаций находится у изготовителя. Руководство по эксплуатации изделия имеется в наличии.

Дополнительная информация:

Декларация соответствия утрачивает силу в случае ненадлежащего применения, а также конструктивного изменения машины, осуществленных без письменного согласия изготовителя.

Г-н Марсель Куше уполномочен создавать техническую документацию. Kemper GmbH, Von-Siemens-Str. 20, 48691 Вреден, Германия

Vreden, 15.02.2024



Управляющий

Место, дата

V. KEMPER

Данные о лице, подписавшем документ

## 9.2 Технические данные –LaserFil

Обозначение	Тип			
	27730	27731	27760	27761
<b>Фильтр</b>	27730501	27731501	27760501	27761505
Ступени очистки	1			
Метод фильтрации	Очищаемый фильтр			
Метод очистки	Ротационная форсунка			
Площадь фильтра [м <sup>2</sup> ]	15	15	30	30
Количество фильтрующих элементов	4	4	4	4
Общая площадь фильтра [м <sup>2</sup> ]	60	60	120	120
Тип фильтра	Фильтрующий картридж			
Фильтрующий материал	PE-M	Мембрана ePTFE	PE-M	Мембрана ePTFE
Эффективность фильтрации [≥ %]	99,9			
Класс сварочного дыма	--			
Класс фильтра/ класс пыли	M			

Основные данные		
Производительность вытяжки [м <sup>3</sup> /ч]	2750-3900	3800-5500
Разрежение [Па]	2500-1550	3200-1850
Мощность двигателя [кВт]	4,0	7,5
Напряжение питания/номинальный ток/ Вид защиты/ класс ISO	См. фирменную табличку	
Допустимая температура окружающей среды	-10 ° + 40 °C	
Длительность включения [%]	100	
Уровень звукового давления [дБ (A)]	72	75
Снабжение сжатым воздухом [бар]	5-6	

Потребность в сжатом воздухе [норм. л/мин]	240	
Класс сжатого воздуха	2:4:2 ISO 8573-1	
Размеры основного устройства	См. габаритный чертеж	
Вес основного устройства [кг]	559	605

<b>Дополнительная информация</b>	
Тип вентилятора	Радиальный вентилятор, с непосредственным приводом

Табл. 114. Технические данные – LaserFil

### 9.3 Технические данные – PlasmaFil

Обозначение	Тип			
	22230	22231	22260	22261
	22230501	22231501	22260501	22261501
Ступени очистки	1			
Метод фильтрации	Очищаемый фильтр			
Метод очистки	Ротационная форсунка			
Площадь фильтра [м <sup>2</sup> ]	15	30 + 15		
Количество фильтрующих элементов	4	3 x 30 + 1 x 15		
Общая площадь фильтра [м <sup>2</sup> ]	60	105		
Тип фильтра	Фильтрующий картридж			
Фильтрующий материал	PE-M	Мембрана ePTFE	PE-M	Мембрана ePTFE
Эффективность фильтрации [≥ %]	99,9			
Класс сварочного дыма	--			
Класс фильтра/ класс пыли	M			

<b>Основные данные</b>	
------------------------	--

Производительность вытяжки [м <sup>3</sup> /ч]	2750-3900	3800-5500
Разрежение [Па]	2500-1550	3200-1850
Мощность двигателя [кВт]	4,0	7,5
Напряжение питания/номинальный ток/ Вид защиты/ класс ISO	См. фирменную табличку	
Допустимая температура окружающей среды	-10 ° + 40 °С	
Длительность включения [%]	100	
Уровень звукового давления [дБ(А)]	72	75
Снабжение сжатым воздухом [бар]	5-6	
Потребность в сжатом воздухе [норм. л/мин]	240	
Класс сжатого воздуха	2:4:2 ISO 8573-1	
Размеры основного устройства	См. габаритный чертеж	
Вес основного устройства [кг]	559	598

<b>Дополнительная информация</b>	
Тип вентилятора	Радиальный вентилятор, с непосредственным приводом

Табл. 115. Технические данные – PlasmaFil

## 9.4 Технические данные – ArcFil

Обозначение	Тип			
	20530	20531	20560	20561
<b>Фильтр</b>	20530501	20531501	20560501	20561501
Ступени очистки	1			
Метод фильтрации	Очищаемый фильтр			
Метод очистки	Ротационная форсунка			



Площадь фильтра [м <sup>2</sup> ]	15	30
Количество фильтрующих элементов	3	3
Общая площадь фильтра [м <sup>2</sup> ]	45	90
Тип фильтра	Фильтрующий картридж	
Фильтрующий материал	PE-M	Мембрана ePTFE
Эффективность фильтрации [≥ %]	99,9	
Класс сварочного дыма	--	
Класс фильтра/ класс пыли	M	

<b>Основные данные</b>		
Производительность вытяжки [м <sup>3</sup> /ч]	2750-3900	3800-5500
Разрежение [Па]	2500-1550	3200-1850
Мощность двигателя [кВт]	4,0	7,5
Напряжение сети/ номинальный ток/ вид защиты/ класс ISO	См. фирменную табличку	
Допустимая температура окружающей среды	-10 ° + 40 °С	
Длительность включения [%]	100	
Уровень звукового давления [дБ(А)]	72	75
Снабжение сжатым воздухом [бар]	5-6	
Потребность в сжатом воздухе [норм. л/мин]	240	
Класс сжатого воздуха	2:4:2 ISO 8573-1	
Размеры основного устройства	См. габаритный чертеж	
Вес основного устройства [кг]	552	591

<b>Дополнительная информация</b>	
Тип вентилятора	Радиальный вентилятор, с непосредственным приводом

Табл. 116. Технические данные – ArcFil

### 9.5 Габаритные чертежи – линия автоматизации

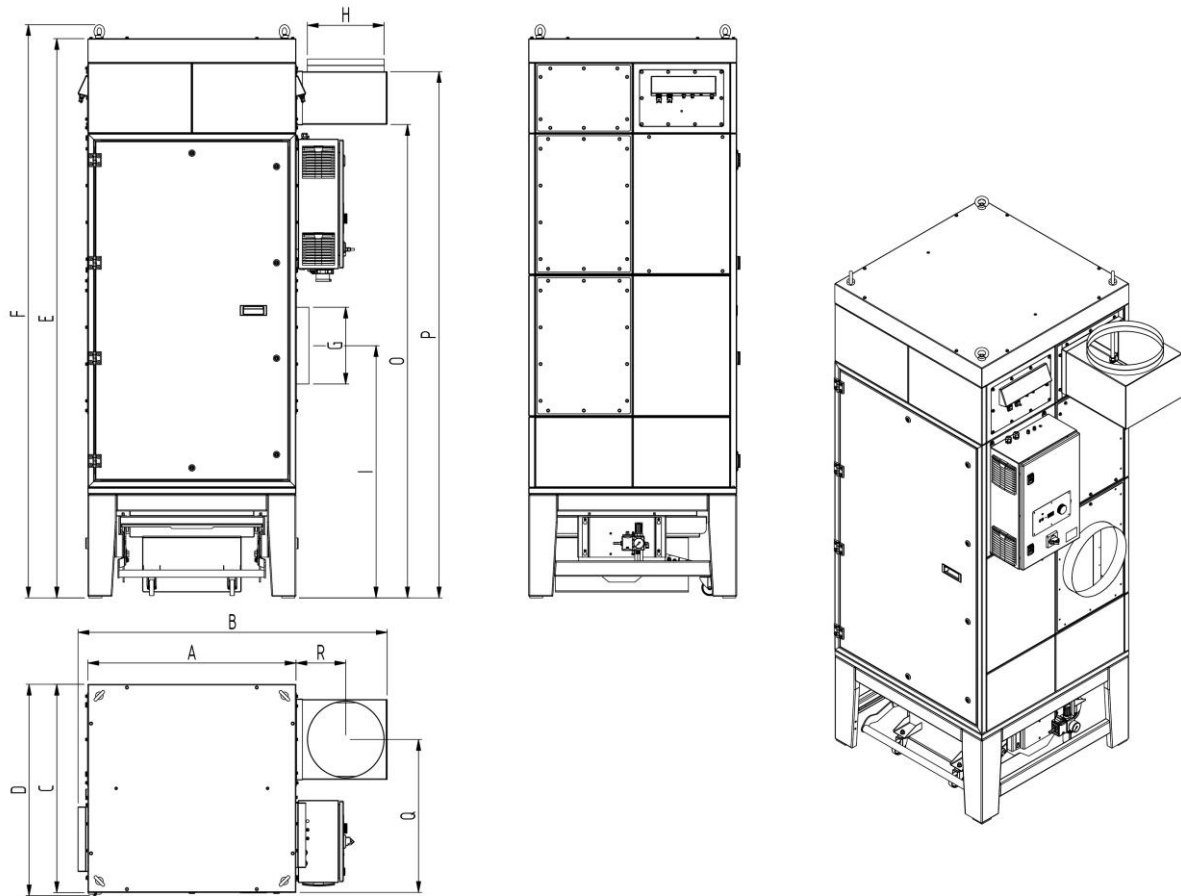


Рис. 101. Габаритный чертеж

Таблица размеров без соединительного модуля

Символ	Размер	Символ	Размер
A	962 мм [37,87 дюйма]	H	355 мм [13,98 дюйма]
B	1385 мм [54,53 дюйма]	I	1166 мм [45,91 дюйма]
C	962 мм [37,87 дюйма]	O	2188 мм [46,77 дюйма]
D	978 мм [38,50 дюйма]	P	2433 мм [95,79 дюйма]
E	2585 мм [101,78 дюйма]	Q	707 мм [27,83 дюйма]
F	2650 мм [104,33 дюйма]	R	230 мм [9,06 дюйма]

G	355 мм [13,98 дюйма]		
---	----------------------	--	--

Табл. 117. Таблица размеров

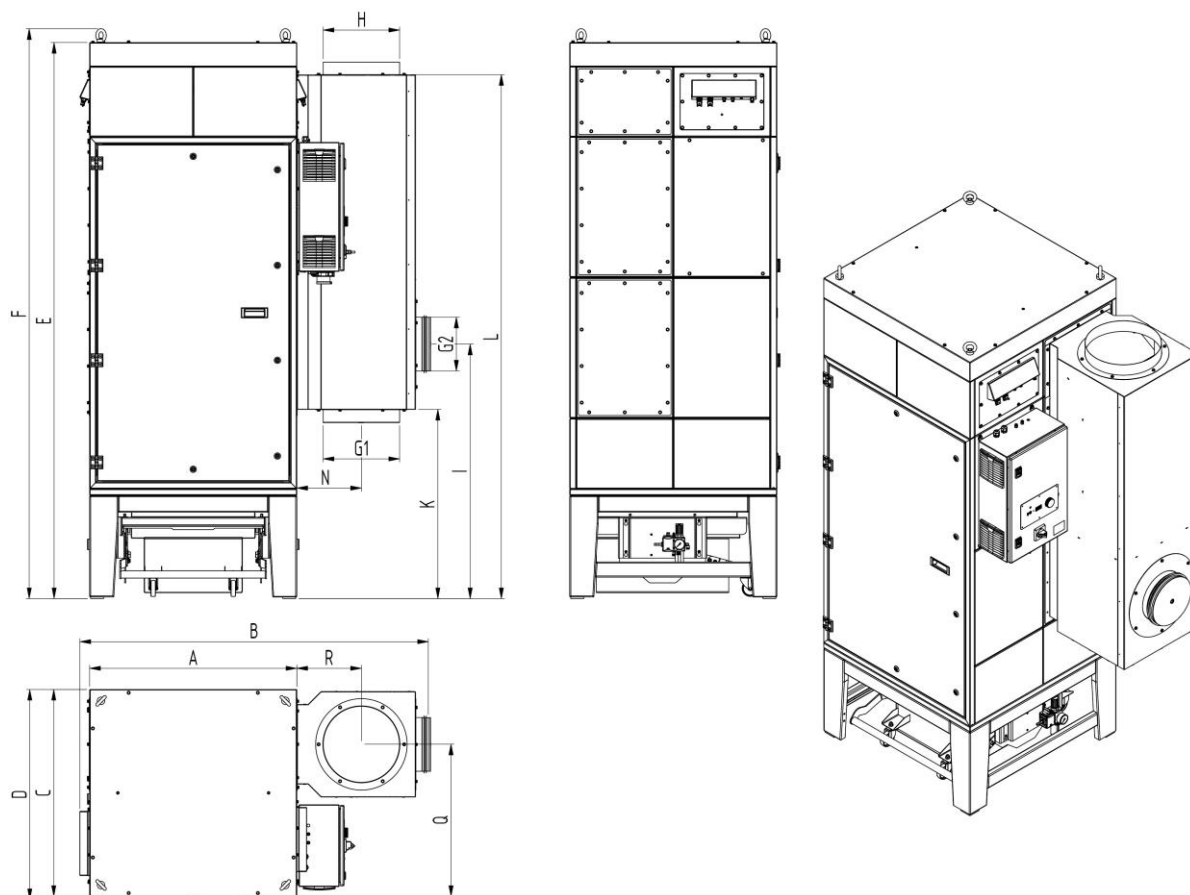


Рис. 102. Габаритный чертеж

Символ	Размер	Символ	Размер
A	962 мм [37,87 дюйма]	H	355 мм [13,98 дюйма]
B	1618 мм [63,70 дюйма]	I	1183 мм [46,57 дюйма]
C	962 мм [37,87 дюйма]	K	880 мм [34,65 дюйма]
D	978 мм [38,50 дюйма]	L	2436 мм [95,90 дюйма]
E	2585 мм [101,78 дюйма]	N	300 мм [11,81 дюйма]
F	2650 мм [104,33 дюйма]	Q	708 мм [27,87 дюйма]
G1	355 мм [13,98 дюйма]	R	300 мм [11,81 дюйма]
G2	250 мм [9,84 дюйма]		

Табл. 118. Габаритный чертеж

## 9.6 Запасные части

Пор. №	Наименование	Примечание	№ арт.
1	Мешок для утилизации (10 шт)		1190139
2	Фильтрующий картридж РЕ-М 15 м <sup>2</sup> вкл. уплотнение	Короткая конструкция	1090730
3	Фильтрующий картридж РЕ-М 30 м <sup>2</sup> вкл. уплотнение	Длинная конструкция	1090731
4	Средство предварительного нанесения покрытия 1,0 кг	Требуется для фильтрующих картриджей РЕ-М.	1090320
5	Фильтрующий картридж ePTFE 15 м <sup>2</sup> с уплотнительным кольцом	Короткая конструкция	1090728
6	Фильтрующий картридж ePTFE 30 м <sup>2</sup> с уплотнительным кольцом	Длинная конструкция	1090729
7	Фильтр-мат регулятора мощности вытяжной системы (5 шт)		1560024

Табл. 119. Запасные части и принадлежности

## 9.7 Комплектующие детали

Пор. №	Наименование	Примечание	№ арт.
1	Внешнее включение/выключение		По запросу
2	Шумоглушитель DN 355 мм		По запросу

Табл. 120. Комплектующие детали

<b>1</b>	<b>Általános</b>	<b>- 240 -</b>
1.1	Bevezetés	- 240 -
1.2	Utalások szerzői és oltalmi jogokra	- 240 -
1.3	Megjegyzés az üzemeltető számára	- 240 -
<b>2</b>	<b>Biztonság</b>	<b>- 242 -</b>
2.1	Általános tudnivalók	- 242 -
2.2	Tudnivalók a jelekről és a szimbólumokról	- 242 -
2.3	Az üzemeltető által kihelyezendő jelölések és táblák	- 243 -
2.4	Biztonsági előírások a kezelőszemélyzet részére	- 243 -
2.5	Biztonsági utasítások fenntartáshoz/hibaelhárításhoz	- 244 -
2.6	Figyelmeztetés különleges veszélyekre	- 244 -
<b>3</b>	<b>Termékadatok</b>	<b>- 250 -</b>
3.1	Működési leírás	- 250 -
3.2	Kapcsolószekrény + vezérlés működési leírása	- 253 -
3.3	Az elszívási teljesítmény-szabályozó működési leírása (opcionális)	- 255 -
3.4	Rendeltetésszerű használat	- 255 -
3.5	A DIN EN ISO 21904 szabvány szerinti általános követelmények	- 257 -
3.6	Ésszerűen előre látható hibás alkalmazás	- 257 -
3.7	Jelölések és táblák a terméken	- 258 -
3.8	Fennmaradó kockázat	- 258 -
<b>4</b>	<b>Szállítás és raktározás</b>	<b>- 260 -</b>
4.1	Szállítás	- 260 -
4.2	Tárolás	- 260 -
4.3	Biztonsági utasítások a termék szállításához	- 262 -
<b>5</b>	<b>Szerelés</b>	<b>- 264 -</b>
5.1	A termék kicsomagolása és felszerelése	- 265 -
5.2	Szerelés – sűrítettlevegő-ellátás	- 268 -
5.3	Szerelési változatok	- 270 -
5.4	Szerelés – kapcsolószekrény	- 271 -
5.5	Szerelés – csatlakozódoboz	- 272 -
5.6	A termék csatlakoztatása	- 274 -
<b>6</b>	<b>Használat</b>	<b>- 275 -</b>

<b>6.1</b>	<b>A kezelőszemélyzet képzése .....</b>	<b>- 275 -</b>
<b>6.2</b>	<b>Kezelőelemek.....</b>	<b>- 275 -</b>
<b>6.2.1</b>	<b>Menü - Lekérdezések és beállítások.....</b>	<b>- 277 -</b>
<b>6.2.2</b>	<b>Az elszívási teljesítményszabályozó beállítása .....</b>	<b>- 278 -</b>
<b>6.2.3</b>	<b>Aktivációs kódok .....</b>	<b>- 279 -</b>
<b>6.2.4</b>	<b>A termékazonosító kijelzése.....</b>	<b>- 279 -</b>
<b>6.2.5</b>	<b>Start/stop automatika .....</b>	<b>- 279 -</b>
<b>6.2.6</b>	<b>Szűrő tisztítása.....</b>	<b>- 279 -</b>
<b>6.3</b>	<b>Üzembe helyezés.....</b>	<b>- 280 -</b>
<b>6.4</b>	<b>A szűrőpatronok egyszeri előkezelése.....</b>	<b>- 280 -</b>
<b>7</b>	<b>Fenntartás .....</b>	<b>- 282 -</b>
<b>7.1</b>	<b>Gondozás .....</b>	<b>- 282 -</b>
<b>7.2</b>	<b>Karbantartás.....</b>	<b>- 283 -</b>
<b>7.3</b>	<b>Napi ellenőrzések a munka megkezdése előtt .....</b>	<b>- 283 -</b>
<b>7.3.1</b>	<b>A porgyűjtő tartály kiürítése.....</b>	<b>- 284 -</b>
<b>7.3.2</b>	<b>A sűrített levegős karbantartóegység kondenzvizének leeresztése.....</b>	<b>- 287 -</b>
<b>7.3.3</b>	<b>A sűrítettlevegő-tartály kondenzvizének leeresztése.....</b>	<b>- 288 -</b>
<b>7.3.4</b>	<b>Szűrőcsere - Biztonsági utasítások .....</b>	<b>- 289 -</b>
<b>7.3.5</b>	<b>A főszűrő cseréje .....</b>	<b>- 291 -</b>
<b>7.3.6</b>	<b>A sűrítettlevegő-biztonsági szelepes sűrítettlevegő-tartály ellenőrzése.....</b>	<b>- 295 -</b>
<b>7.3.7</b>	<b>A sűrített levegő biztonsági szelep ellenőrzése .....</b>	<b>- 295 -</b>
<b>7.3.8</b>	<b>Karbantartási terv .....</b>	<b>- 298 -</b>
<b>7.3.9</b>	<b>Karbantartási igazolás (másolható sablon) .....</b>	<b>- 299 -</b>
<b>7.4</b>	<b>Hibaelhárítás .....</b>	<b>- 300 -</b>
<b>7.5</b>	<b>Hibaelhárítás - hibakódok .....</b>	<b>- 302 -</b>
<b>7.6</b>	<b>Hibaelhárítás - figyelmeztetések.....</b>	<b>- 303 -</b>
<b>7.7</b>	<b>Katasztrófaelhárítási intézkedések .....</b>	<b>- 303 -</b>
<b>8</b>	<b>Leselejtezés.....</b>	<b>- 304 -</b>
<b>8.1</b>	<b>Műanyagok .....</b>	<b>- 304 -</b>
<b>8.2</b>	<b>Fémek .....</b>	<b>- 304 -</b>
<b>8.3</b>	<b>Szűrőelemek.....</b>	<b>- 304 -</b>
<b>9</b>	<b>Függelék .....</b>	<b>- 305 -</b>
<b>9.1</b>	<b>EK-megfelelőségi nyilatkozat.....</b>	<b>- 305 -</b>

---

<b>9.2</b>	<b>Műszaki adatok – LaserFil.....</b>	<b>- 306 -</b>
<b>9.3</b>	<b>Műszaki adatok - PlasmaFil .....</b>	<b>- 307 -</b>
<b>9.4</b>	<b>Műszaki adatok - ArcFil.....</b>	<b>- 308 -</b>
<b>9.5</b>	<b>Méretlapok – Automation Line .....</b>	<b>- 310 -</b>
<b>9.6</b>	<b>Pótalkatrészek.....</b>	<b>- 312 -</b>
<b>9.7</b>	<b>Tartozékok .....</b>	<b>- 312 -</b>

# 1 Általános

## 1.1 Bevezetés

A használati utasítás termék helyes és veszélytelen üzemeltetéséhez nyújt lényeges segítséget.

A használati utasítás fontos előírásokat tartalmaz a termék szakszerű és gazdaságos üzemeltetéséhez. Az előírások betartásával megelőzhetők a veszélyek, csökkennek a javítási költségek és a működéskiesési idők, továbbá nő a termék megbízhatósága és élettartama. A használati utasítás folyamatosan álljon rendelkezésre és azt olvassa el, használja minden olyan személy, akit a termékkel vagy terméken munkavégzéssel bíztak meg.

Ezekhez tartoznak az alábbiak:

- A használat közbeni kezelés és üzemzavar megszüntetése,
- Fenntartás (gondozás, karbantartás),
- Szállítás,
- Szerelés,
- Ártalmatlanítás.

Műszaki módosítások és tévedések joga fenntartva

## 1.2 Utalások szerzői és oltalmi jogokra

Ezt a használati utasítást bizalmasan kell kezelni. Csak arra jogosult személyek számára szabad hozzáférhetővé tenni. Harmadik személynek csak a KEMPER GmbH (továbbiakban: gyártó) írásos hozzájárulásával szabad átadni.

Valamennyi dokumentum a szerzői jogvédelem hatálya alá esik. A dokumentumok átadása, sokszorosítása, akár kivonatos formában is, tartalmuk értékesítése tilos. Amennyiben nem engedélyezték kifejezetten, írásban.

Ennek megszegése büntetendő, és kártérítés fizetésére kötelez. A gyártó fenntartja magának az ipari oltalmi jogok gyakorlásának minden jogát.

## 1.3 Megjegyzés az üzemeltető számára

A használati utasítás a termék elválaszthatatlan része.

Az üzemeltetőt terheli a felelősség, hogy az üzemeltető személyzet ezt a használati utasítást megismerje.

Az üzemeltetőnek ki kell egészítenie a használati utasítást a nemzeti balesetvédelmi és környezetvédelmi előírások szerinti üzemeltetési utasításokkal, beleértve a felügyeleti és jelentési kötelezettségeket az üzemi sajátosságok figyelembevételére érdekében, pl. a munkaszervezéssel, a munkafolyamatokkal és az alkalmazott személyzettel kapcsolatban. A használati utasítás és az alkalmazási országban, valamint a felhasználás



helyszínén érvényes kötelező balesetvédelmi szabályozások mellett figyelembe veendő a biztonságos és szakszerű munkavégzés elismert műszaki szabályai is.

A gyártó engedélye nélkül tilos bármiféle olyan változtatást, fel- vagy átszerelést végezni a terméken, amely csökkentheti a biztonságot! A felhasználandó pótalkatrészeknek meg kell felelniük a gyártó által meghatározott technikai követelményeknek. Ez az eredeti pótalkatrészek esetében mindig garantált.

Kizárólag képezett vagy oktatásban részesített személyzet foglalkoztatható a termék kezelésével, karbantartásával, szállításával. A személyzet kezelési, karbantartási, szállítási feladatköreit egyértelműen meg kell határozni.

## 2 Biztonság

### 2.1 Általános tudnivalók

A terméket a technika legújabb állásának és az általánosan elfogadott biztonságtechnikai szabályoknak megfelelően fejlesztettük és gyártottuk. A termék üzemeltetése közben technikai veszélyeknek lehet kitéve a kezelő, továbbá kár érheti a terméket, ill. más dologi értékeket, ha:

- nem képezített vagy oktatásban részesített személyzet végzi a kezelését,
- nem rendeltetésszerűen használják és/vagy
- szakszerűtlenül végzik a fenntartását.

### 2.2 Tudnivalók a jelekről és a szimbólumokról

#### **▲ VESZÉLY**

Ez a jel a „Veszély” jelzőszóval együtt közvetlenül fenyegető veszélyt jelez. A biztonsági előírás figyelmen kívül hagyása halálos kimenetelű vagy súlyos sérüléssel járó balesetet okoz.

#### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

Ez a jel a „Figyelmeztetés” jelzőszóval együtt lehetséges veszélyes helyzetet jelez. A biztonsági előírás figyelmen kívül hagyása halálos kimenetelű vagy súlyos sérüléssel járó balesetet okozhat.

#### **▲ VIGYÁZAT**

Ez a jel a „Vigyázat” jelzőszóval együtt lehetséges veszélyes helyzetet jelez. A biztonsági előírás figyelmen kívül hagyása enyhe, csekély sérüléssel járó balesetet okozhat.

Dologi károkra való figyelmeztetéshez is használható.

#### **MEGJEGYZÉS**

Az általános előírások személyi vagy dologi károkra figyelmeztető információkhoz vezetnek tovább.

1. Ponttal elválasztott számokkal olyan műveleti lépések felsorolását jelölik, amelyeknél fontos a sorrend.
  - A szembetűnő ponttal alkatrészek felsorolását jelölik jelmagyarázatban vagy utasításokhoz, amelyeknél fontos a sorrend.

## 2.3 Az üzemeltető által kihelyezendő jelölések és táblák

Az üzemeltető köteles szükség esetén további jelöléseket és táblákat helyezni a termékre és környezetébe.

Az ilyen jelölések és táblák vonatkozhatnak például személyi védőfelszerelés viselésének előírására.

## 2.4 Biztonsági előírások a kezelőszemélyzet részére

Használat előtt a termék felhasználóját információkkal utasításokkal és oktatásokkal kell eligazítani a termék kezeléséről, valamint a felhasználásra kerülő anyagokról és segédeszközökről.

A terméket csak műszaki szempontból hibátlan állapotban, továbbá rendeltetésszerűen, a biztonsági ismeretek és a lehetséges veszélyek ismeretében, az üzemeltetési utasítások betartásával szabad használni. Minden üzemzavart, különösen azokat melyek a biztonságot befolyásolják azonnal meg kell szüntetni.

Minden olyan személy, akit üzembe helyezéssel, kezeléssel vagy fenntartással bíznak meg, köteles végigolvasni és megérteni ezt az üzemeltetési útmutatót. Ezen kötelezettségek elvégzése a munkavégzés alatt már túl késő. Ez a rendelkezés különösen az időszakosan a terméken munkát végző személyzetre érvényes.

Az üzemeltetési útmutatót mindig a termék közelében, elérhető módon kell tartani.

Nem vállalunk felelősséget az olyan károkra és balesetekre, amelyek a használati utasítás be nem tartása miatt keletkeznek, következnek be.

A vonatkozó balesetvédelmi előírásokat, valamint az egyéb általánosan elismert biztonságtechnikai és munkahelyi egészségüggyel kapcsolatos szabályokat be kell tartani.

Egyértelműen meg kell határozni, és be kell tartani a tevékenységeket a karbantartás és tisztítás keretén belül. Csak így kerülhető el a hibás használat - különösen veszélyhelyzetben.

Az üzemeltető kötelezi a kezelő és a karbantartó személyzetet az egyéni védőfelszerelés viselésére. Ide tartozik mindenekelőtt a biztonsági cipő, biztonsági szemüveg és kesztyű.

Ne viseljen kiengedett haját, laza ruházatot vagy ékszert! Alapvetően fennáll a veszélye, hogy ezek valahová beakadnak, vagy a mozgó alkatrészek behúzzák vagy magukkal sodorják őket!

Ha biztonsági szempontból releváns változtatások lépnek fel a terméken, azonnal állítsa le a munkafolyamatot, biztosítsa a berendezést, és jelentse a folyamatot az illetékes személynek/szervnek!

Munkát kizárólag megbízható, képezett személy végezhet. Tartsa be a törvény által megszabott alsó korhatárt!

Oktatás, betanítás, eligazítás alatt álló, általános képzésben részt vevő személy vagy gyakornok a terméken csak tapasztalt személy állandó felügyelete mellett tevékenykedhet.

## **2.5 Biztonsági utasítások fenntartáshoz/hibaelhárításhoz**

A szerviz- és karbantartási ajtók legyenek mindig hozzáférhetőek.

A szerelési, karbantartási és javítási munkákat, valamint hibaelhárításokat csak kikapcsolt termék mellett szabad végrehajtani.

Mindig húzza meg a karbantartási és javítási munkáknál meglazított csavarkötéseket! Amennyiben azt előírták, nyomatékulccsal húzza meg az arra szolgáló csavarokat.

A karbantartás/javítás/ápolás megkezdése előtt különösen a csatlakozásokat és csavarzatokat tisztítsa meg a szennyeződésektől vagy ápolószerektől.

Az előírt vagy a használati utasításban megadott ismétlődő vizsgálatok/ellenőrzések határidejét be kell tartani.

Szétszerelés előtt meg kell jelölni az összetartozó részeket.

## **2.6 Figyelmeztetés különleges veszélyekre**

**⚠ VESZÉLY****Áramütés veszélye!**

A termék elektromos részein munkát csak elektromos szakember vagy betanított kezelőszemélyzet végezheti elektromos szakember vezetése és felügyelete alatt, az elektrotechnikai előírások betartásával!

A termék kinyitása előtt ha van hálózati csatlakozódugó, húzzák ki és biztosítsák a terméket véletlen visszakapcsolás ellen.

A termék elektromos tápellátásának üzemzavara esetén azonnal kapcsolja ki a terméket a be-/kikapcsoló gombbal, és húzza ki a hálózati csatlakozódugót, ha van.

Csak előírt áramerősséggel rendelkező, eredeti biztosítékot használjon!

Az elektromos alkatrészeken a vizsgálati, karbantartási és javítási munkákat csak feszültségmentes, kikapcsolt állapotban lehet végezni. Biztosítsák véletlen vagy önhatalmú visszakapcsolás ellen azokat az üzemi anyagokat, amelyekkel a jóváhagyás történt. A bekapcsolt, elektromos alkatrészeket először feszültségmentes állapotba kell helyezni, majd a szomszédos, feszültség alatt álló alkatrészeket elkülöníteni. Javításnál figyeljünk oda, hogy a szerkezeti jellemzőket nehogy az üzembiztonságot csökkentően változtassuk.

A vezetékeket rendszeresen ellenőrizni kell és szükség esetén kicserélni.



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

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

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

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

**⚠ FIGYELMEZTETÉS****Áramütés hiányzó földelés miatt!**

A készülékek hiányzó vagy hibás védővezeték csatlakozásánál magas feszültségek állhatnak fenn a nyitott alkatrészekon vagy házrészekon, amelyek megérintése súlyos sérüléseket vagy halált okozhat.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS****Áramütés nem megfelelő áramellátás csatlakoztatásakor!**

Nem megfelelő áramellátás csatlakoztatásakor a megérinthető alkatrészek veszélyes feszültség alatt állhatnak. Veszélyes feszültséggel történő érintkezés súlyos sérüléseket vagy halált okozhat.

Az elektromos csatlakoztatási adatokat lásd a termék típus tábláján

## Az elszívási teljesítmény-szabályozóval felszerelt termékek áramhálózatra csatlakoztatásával kapcsolatos megjegyzések

### ⚠ VESZÉLY

Elektromos feszültség veszélye!

Az elszívási teljesítmény-szabályozóval (frekvenciaváltó) felszerelt termékeket a kismegszakítóval történő biztosításra tervezték.

Vegye figyelembe a következőket, amennyiben a terméket előkapcsolt hibaáram-védőkapcsolóval (RCCB) üzemelteti.

A frekvenciaváltó működtetése által a védőföldelő vezetéken egyenáram váltható ki, ezért az áramhálózatban előkapcsolt hibaáram-védőkapcsolónak (RCCB) a következő követelményeknek kell megfelelnie.

Kategóriatípus:	Méretezési áram	Kioldó hibaáram	Megjegyzés
B típus	40 A	300 mA	rövid ideig késleltetve
B típus	63 A	300 mA	rövid ideig késleltetve
B típus	80 A	300 mA	rövid ideig késleltetve
B típus	100 A	300 mA	rövid ideig késleltetve
B típus	125 A	300 mA	rövid ideig késleltetve

121. táblázat: A hibaáram-védőkapcsoló követelményei

## Hálózati csatlakozó

A termék a típustáblán megadott névleges hálózati feszültségre van kialakítva. Ha a hálózati kábel vagy a hálózati csatlakozódugó nincs a termékre felszerelve, akkor ezeket a nemzeti szabványok szerint kell felszerelni.

### **▲ VIGYÁZAT**

#### **Nem megfelelően méretezett elektromos felszerelések súlyos anyagi károkat okozhatnak.**

A hálózati tápvezeték, valamint azok biztosítékait a fennálló áramellátásnak megfelelően kell kialakítani. A típustáblán szereplő műszaki adatok érvényesek.

A hálózati biztosíték legyen ellátva legalább egy **C kategóriájú** kismegszakítóval.

### **▲ VESZÉLY**

#### **Lengő teher**

Billenő vagy leeső terhek súlyos, akár halálos sérülést okozhatnak.

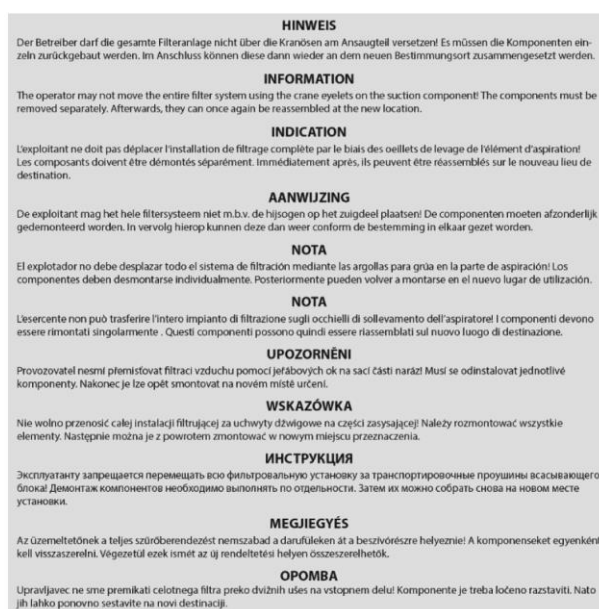
- Tilos lengő teher alatt tartózkodni!
- Tartózkodjon mindig a veszélyzónán kívül.
- Vegye figyelembe a teher teljes súlyát, rögzítési pontjait és súlypontját.
- Vegye figyelembe a szállított terméken található szállítási utasításokat és szimbólumokat.

**⚠ VESZÉLY****Függő teher - Emelőszemes szállítás**

Felbillenő vagy lezuhanó terhek súlyos és életveszélyes sérüléseket okoznak.

- A készen összeszerelt terméket teljes egységként nem szabad szállítani az emelőszemekeken! (Lehetséges az emelőszemek kiszakadása!)
- A komponenseket egyenként kell visszaszerelni. Végezetül ezek ismét az új rendeltetési helyen összeszerelhetők.
- Szállításkor tartózkodjon mindig a veszélyzónán kívül.
- Vegye figyelembe a teher teljes súlyát, rögzítési pontjait és súlypontját.

Lásd a terméken található megjegyzéseket is.



103. ábra: A terméken található biztonsági utasítások

**⚠ FIGYELMEZTETÉS****Hegesztési füstreszecskék okozta egészségkárosodás veszélye!**

Ne lélegezze be a hegesztési port/füstöt! A légzőszervek és légutak súlyos egészségkárosodása lehetséges!

A hegesztési füst rákkeltő anyagokat tartalmaz!

A vágó- és hegesztési füstreszecskékkel stb. történő bőrérrintkezés az arra érzékenyeknél bőrirritációt okozhat!

A terméken javítási és karbantartási munkát csak képezett és meghatalmazott szakember végezhet a biztonsági utasítások és az érvényes balesetvédelmi előírások betartásával!



---

Használjon egyszer használatos védőoverált, védőszemüveget, kesztyűt és FFP2 besorolású megfelelő légzésvédő maszkot az EN 149 szerint, hogy a porrészecskék belégzését és az azokkal való érintkezést elkerülje.

A javítási és karbantartási munkák során kerülni kell a veszélyes porok kibocsátását, hogy ne sérüljenek a feladattal nem megbízott személyek.

---

### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

A sűrítettlevegő-tartályon, valamint a sűrítettlevegő-vezetékeken és azok komponensein dolgozó személyzetnek pneumatikai szaktudással kell rendelkeznie.

A pneumatika rendszert karbantartás és javítás előtt le kell választani a külső sűrítettlevegő-ellátásról, és nyomásmentesíteni kell!

---

### **▲ VIGYÁZAT**

#### **Zaj okozta egészségkárosodás veszélye!**

A termék zajt kelthet. Ennek pontos jellemzőit a műszaki adatok tartalmazzák. Más gépekkel összekapcsolva és/vagy a helyi adottságoktól a használat helyén magasabb zajszint is keletkezhet. Ebben az esetben az üzemeltető köteles a kezelőszemélyzetnek a megfelelő védőfelszerelést biztosítani.

---

## 3 Termékadatok

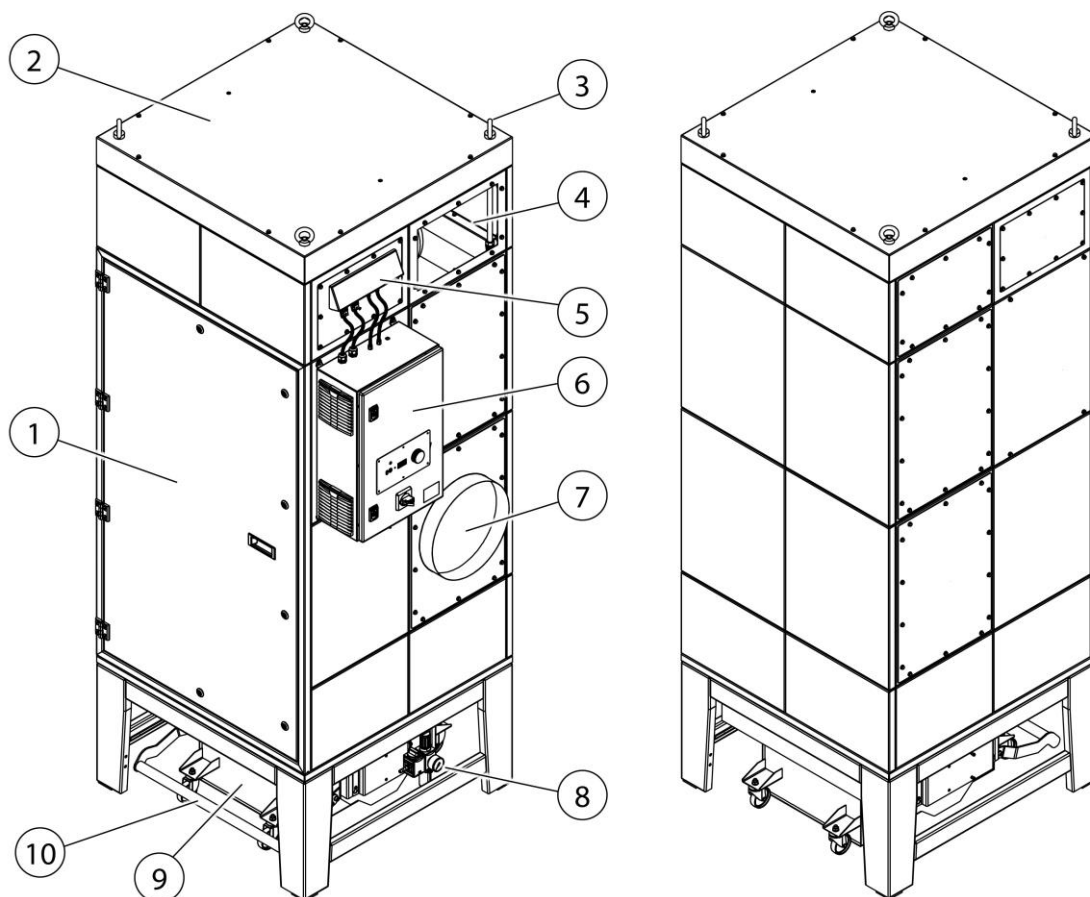
### 3.1 Működési leírás

A termék egy kompakt szűrőrendszer, amely szennyező anyagokat tartalmazó levegő elszívására és szűrésére szolgál, tulajdonságait a „Rendeltetésszerű használat” c. fejezet ismerteti.

A felfogott szennyező anyagok a termékhez vezető csővezetékes rendszeren keresztül jutnak be a légáramba. A szennyezett, káros anyagokat tartalmazó levegő elhalad a termékre felszerelt terelőlapok mellett. Ezek megvédik a szűrőpatronokat a durvább részecskéktől. A káros anyagokat tartalmazó levegő ezt követően éri el a szűrőközeget.

A leválasztott részecskék a szűrőpatronok felületén gyűlnek össze, ahol a szűrőpatronok közötti nyomáskülönbség lassú növekedését eredményezik. Az intelligens vezérlés kiértékeli ezt az adatot, és szükség esetén elindítja a tisztítást. Ennek során a sűrített levegő lökete egy rotációs fúvókán keresztül célzottan az adott szűrőpatron teljes felületét éri. Így megtörténik a lerakódott részecskék leválasztása, és behullnak a termék alsó részén található porgyűjtő tartályba. A szűrőpatronok tisztítása üzem közben történik. A munkafolyamatot nem kell megszakítani. A termék kikapcsolását követően nyugalmi állapotban úgynevezett utótisztítás történik. Ez a tisztítás a kettő közül a leghatékonyabb módszer.

A megtisztított levegő a szűrőpatronok belsejében felfelé áramlik a termék tiszta levegős részébe, majd közvetlenül visszavezetésre kerül a munkatérbe, vagy egy levegőelvezető csövön keresztül kivezetődik.

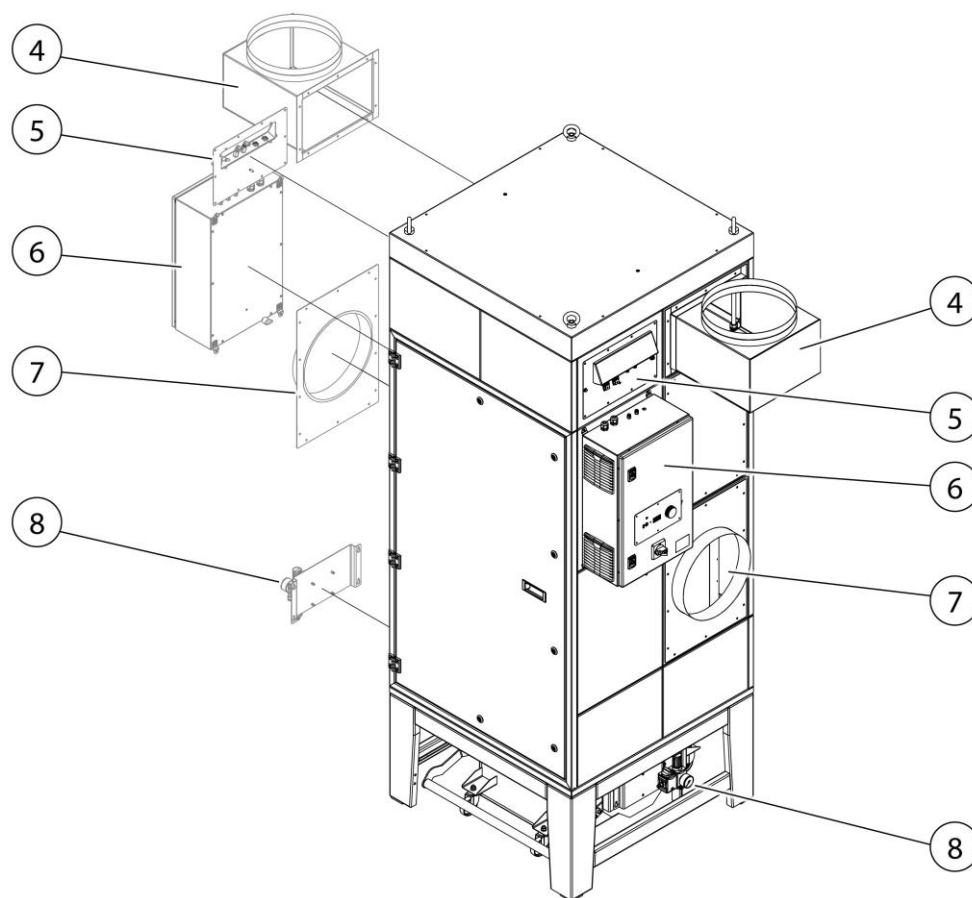


104. ábra: Pozíció a terméken

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
1	Szűrőrész karbantartóajtaja	6	Kapcsolószekrény
2	Tetőlemez	7	Nyerslevegő-bemenet
3	Daruszem/gyűrűs csavar	8	Sűrített levegős karbantartóegység
4	Tisztalevegő-kimenet	9	Porgyűjtő kocsi
5	Csatlakozópanelek	10	Porgyűjtő kocsi emelőszerkezet

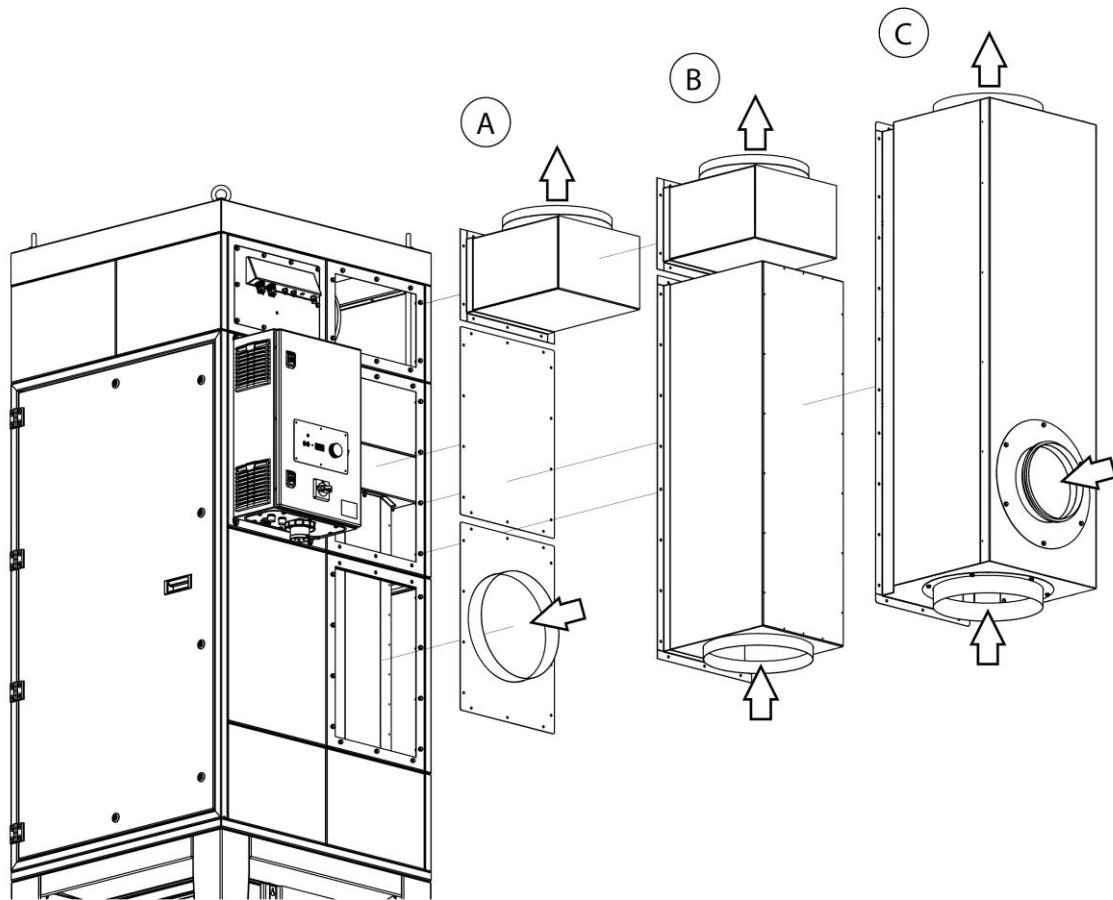
Táblázat 122: Pozíciók a terméken

## Opcionális hozzáépítési lehetőségek



105. ábra: Opcionális hozzáépítési lehetőségek

**Opcionális szívódozok**



106. ábra: Opcionális szívódozok

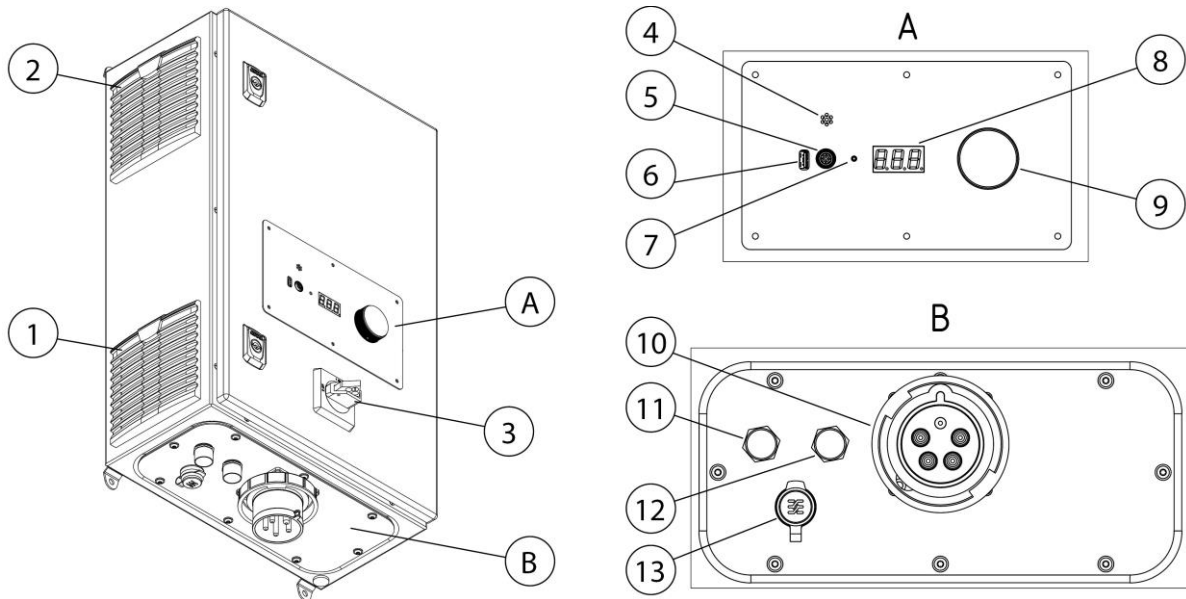
Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
A	Csatlakozócsonk + kimeneti doboz	C	Kombinált doboz
B	Szívódoboz + kimeneti doboz		

Táblázat 123: Opcionális szívódozok

**3.2 Kapcsolószekrény + vezérlés működési leírása**

A vezérlőegységnek két változata létezik:

- Vezérlés elszívási teljesítmény-szabályozás nélkül – ventilátorvezérlés kontaktorral/lágyindítóval.
- Vezérlés elszívási teljesítményvezérléssel (opcionális) – ventilátorvezérlés frekvenciaváltón keresztül.



107. ábra: Kapcsolószekrény működési leírása

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
1	Hűtőlevegő szívórács	A	Kezelőelem
2	Hűtőlevegő kimeneti rács	B	Csatlakozópanelek
3	Főkapcsoló		

Táblázat 124: Kapcsolószekrény működési leírása

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
4	Jelzőkürt	7	LED-es jelzőfény
5	Csatlakozóaljzat a start/stop érzékelőhöz	8	LED szegmens kijelző
6	USB töltőaljzat	9	Forgatható nyomógomb

Táblázat 125: Kezelőelem (A tétel) működési leírása

**MEGJEGYZÉS**

További funkciókat lásd a Kezelőelemek fejezetben

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
10	CEE-csatlakozóaljzat (elektromos hálózat csatlakozás)	12	6 pólusú csatlakozóaljzat
11	12 pólusú csatlakozóaljzat	13	Hálózati csatlakozóaljzat

Táblázat 126: Csatlakozópanelek működési leírása (B tétel)

### 3.3 Az elszívási teljesítmény-szabályozó működési leírása (opcionális)

Az automatikus elszívási teljesítmény-szabályozóval ellátott termékek olyan rendszerek, amelyek szükség szerint állandó szinten tartják az elszívási teljesítményt. Ennek érdekében a termék elszívási teljesítmény-szabályozóval van felszerelve.

A termék elszívási teljesítményének automatikus szabályozása több olyan előnnyel is jár, amelyek még hatékonyabbá teszik az egészségre káros porok elszívását, és tovább növelik a hatásfokot.

Előnyök:

- A termék elszívási teljesítménye mindig állandó marad, függetlenül attól, hogy épp hány munkaállomás van üzemben. A rendszer mindig csak a szükséges mennyiséget szívja el. Ezáltal a munkatársakat mindig ugyanolyan munkakörülmények fogadják, és nem veszik észre a több fogyasztó miatt esetleg csökkenő szívóteljesítmény okozta különbséget. Az elszívási teljesítményt a rendszer ebben az esetben az igényekhez igazítja.
- Az elszívási teljesítményt természetesen abban az esetben is aktívan vezérli, ha pl. új szűrőpatronok kerültek behelyezésre. Az új patronok áramlási ellenállása jelentősen alacsonyabb. A termék ennek ellenére ugyanolyan elszívási teljesítménnyel dolgozik tovább, ám alacsonyabb fogyasztás mellett. Ha a szűrőpatronok szennyezettségi foka megnövekszik, ennek megfelelően nő a termék elszívási teljesítménye is.

### 3.4 Rendeltetésszerű használat

A terméket úgy alakították ki, hogy az elektromos hegesztés közben keletkező hegesztési füstöt a füstképződés helyén szívja el és szűrje meg. Alapvetően a termék bármilyen munkaeljáráshoz használható, amelynél hegesztési füst keletkezik. Azonban ügyelni kell arra, hogy a termék ne

tudjon beszívni pl. köszörülés közben keletkező „szikraesőt”.

A műszaki adatok a termék méreteit és további adatait is tartalmazzák, amelyeket figyelembe kell venni.

## MEGJEGYZÉS

---



## MEGJEGYZÉS

---

Az ötvözött vagy magasan ötvözött acélok hegesztésekor, amelyek 5% feletti króm/nikkel hegesztési hozaganyagokat tartalmaznak, rákkeltő CMR anyagok (angolul: Carcinogenic, mutagenic, reprotoxic) szabadulnak fel. Az ilyen egészségre káros füstreszecskek elszívásakor a hatósági előírások szerint csak ellenőrzött és arra engedélyezett készülékeket szabad az úgynevezett levegőkeringtetéses eljárásban üzemeltetni.

Csak a W3 hegesztési füstleválasztó osztály követelményeinek megfelelő/IFA által ellenőrzött termékeket szabad a fent megnevezett levegőkeringtetéses hegesztési eljárásban üzemeltetni!

A rákkeltő alkotórészeket (pl.: kromátok, nikkel-oxidok stb.) tartalmazó hegesztési füst elszívásával a TRGS 560 (a veszélyes anyagok technikai szabályozása) és a TRGS 528 (hegesztéstechnikai munkálatok) követelményeit betartotta.

---

## MEGJEGYZÉS

---

A „Műszaki adatok” című fejezetben szereplő előírásokat figyelembe kell venni és feltétlenül be kell tartani.

A rendeltetészerű használathoz tartozik

- a biztonsági,
- a kezelési és a vezérlési,
- az üzemfenntartási és karbantartási,

amelyeket a jelen használati utasítás ismertet.

Bármilyen egyéb, illetve ezeken kívüli használat rendeltetésellenesnek minősül. Az ebből eredő károkért kizárólag az üzemeltető felel. Ez a rendelkezés vonatkozik a termék önhatalmú változtatásaira is.

---



### 3.5 A DIN EN ISO 21904 szabvány szerinti általános követelmények

#### MEGJEGYZÉS

---

A csővezetékek, elszívókarok és tömlők csatlakoztatása.

A csatlakoztatott csővezetékek, elszívókarok és tömlők a terméken nyomáscsökkenést okozhatnak, amelyet a berendezés tervezőjének vagy a felhasználónak figyelembe kell vennie.

A csatlakoztatott komponensek a termékhez legyenek alkalmasak, és biztosítsák a szükséges min. térfogatáramot (elszívási teljesítmény).

A csatornázás lehetséges méretezése megérdeklődhető a gyártótól.

A csatlakoztatott komponenseket rendszeresen ellenőrizze szabályszerű illeszkedésre, tömítetlenségre és eltömődésekre.

A szükséges elszívási teljesítményt az érzékelőelemen ellenőrizze.

---

#### MEGJEGYZÉS

---

A levegő visszavezetése a munkaterület légkörébe

Egyes országokban a levegő visszavezetése a munkaterület légkörébe nem ajánlott vagy tiltott. Szükség lehet a távozó levegő csatornázáson keresztüli kivezetésére.

---

### 3.6 Ésszerűen előre látható hibás alkalmazás

A termékkel a rendeltetésszerű használat betartásakor nem jelentkezhetnek előre látható hibás alkalmazások, amelyek személyi sérüléssel járó veszélyes helyzetet idézhetnének elő.

Tilos a terméket a robbanásvédelmi követelményeknek nem megfelelő ipari környezetben üzemeltetni.

Továbbá tilos az üzemeltetés:

1. Az olyan eljárásoknál, amelyeknek a rendeltetésszerű használatánál nincsenek felsorolva, és amelyeknél az elszívott levegő:
  - pl. köszörlésből keletkező szikrákat tartalmaz, amelyek méretük és mennyiségük következtében a szűrőközeget megrongálhatják, de akár tüzet is okozhatnak;
  - folyadékokkal és a légáramlásából adódó aeroszol- és olajtartalmú gőzökkel való szennyeződéseivel keveredik;

- könnyen gyulladó, éghető poroknak és/vagy anyagoknak van kitéve, amelyek robbanóképes elegyet vagy közegeket képezhetnek;
  - más agresszív vagy abrazív hatású porokat tartalmaz, amelyek a terméket és a felhasznált szűrőelemeket károsítják;
  - szerves, toxikus anyagokat/anyaghányadokat tartalmaz, amelyek a szerkezeti anyag leválasztásakor felszabadulnak.
2. Kültéri helyszínek, amelyeknél a termék ki van téve az időjárás hatásainak – a termék kizárólag zárt épületekbe telepíthető. Adott esetben létezik a terméknek kültéri változata is, amely már telepíthető zárt helyiségen kívülre is. Ügyeljen arra, hogy a külső felállításhoz adott esetben további tartozékok lehetnek szükségesek.

### 3.7 Jelölések és táblák a terméken

A terméken különböző jelölések és táblák találhatóak. Ha megrongálódnak vagy eltávolítják őket, azonnal és ugyanarra a helyre kell a pótlásukról gondoskodni.

Az üzemeltető köteles szükség esetén további jelöléseket és táblákat helyezni a termékre és környezetébe.

Az ilyen jelölések és táblák vonatkozhatnak például személyi védőfelszerelés viselésének előírására.

A felhasználó országban a gyártó külön a hatályos törvény szerint szükséges biztonsági utasításokat és piktogramokat állíthat rendelkezésre.

### 3.8 Fennmaradó kockázat

Az összes biztonsági rendelkezés betartása esetén is a termék üzemeltetése közben fennmarad bizonyos, a folytatásban ismertett fennmaradó kockázat.

Minden személynek, aki a termékkel vagy a terméken munkát végez ismernie kell a fennmaradó kockázatokat és be kell tartania azokat az utasításokat, amelyek megakadályozzák, hogy a fennmaradó kockázatok balesethez vagy káresethez vezessenek.

**▲ FIGYELMEZTETÉS**

Mivel a légzőszervek és a légutak súlyos károsodhatnak, FFP2 vagy magasabb osztályú légzésvédelmi eszközt kell viselni.

Ha a bőr hegesztési füstreszecskékkel stb. érintkezik, akkor az érzékeny emberek bőre kipirosodhat – viseljen védőruházatot.

A hegesztési folyamat megkezdése előtt győződjön meg a termék megfelelő beállításáról, és hogy üzemben legyen. A szűrőelemek hiánytalanok és ép állapotúak kell legyenek.

A csatlakoztatott érzékelőelemeknek a hegesztési füstöt biztonságosan érzékelniük kell. A megfelelő pozicionálás az érzékelőelemek dokumentációjában található.

A szűrőbetétek cseréjekor a leválasztott porrészecskék érintkezhet a bőrrel, valamint munkavégzés közben előfordulhat a porrészecskék felkavarodása. Ezért viseljen légzésvédő eszközt és védőruházatot.

A szűrőbetétekben felgyülemlett parázs izzó tűz kialakulását eredményezheti – kapcsolja ki a készüléket, zárja el az érzékelőelem fojtószelepét (ha van), majd ellenőrzött módon hagyja lehűlni a készüléket.

## 4 Szállítás és raktározás

### 4.1 Szállítás

#### **▲ VESZÉLY**

Életveszélyes beszorulás történhet a termék rakodása és szállítása közben!

A szakszerűtlen emeléstől és szállítástól előfordulhat, hogy felbillen és leesik a raklap, rajta a termékkel!

- Tilos lengő teher alatt tartózkodni!
- Vegye figyelembe a szállítási és az emelő segédeszközök megengedett teherbírását!
- Tartsa be az érvényben lévő baleset-megelőzési és munkavédelmi előírásokat.

A raklapos termék szállítására megfelelő emelőkocsi vagy villás targonca alkalmas.

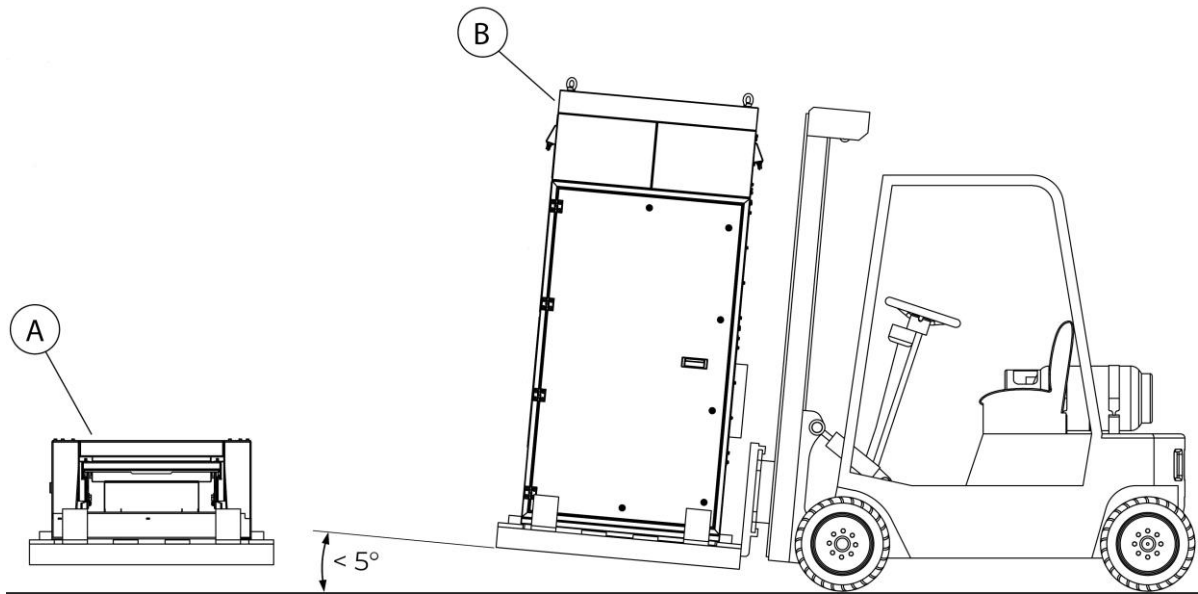
A termék súlyát a típus tábla tartalmazza.

### 4.2 Tárolás

A terméket eredeti csomagolásában, -20 °C és +50 °C közötti környezeti hőmérsékleten, száraz és tiszta helyen tárolja. A csomagolást egyéb tárgyakkal nem szabad terhelni.

A tárolási idő egyetlen terméknél sem kritikus tényező.

**A termék szállítása targoncával vagy egy emelőkocsival:**

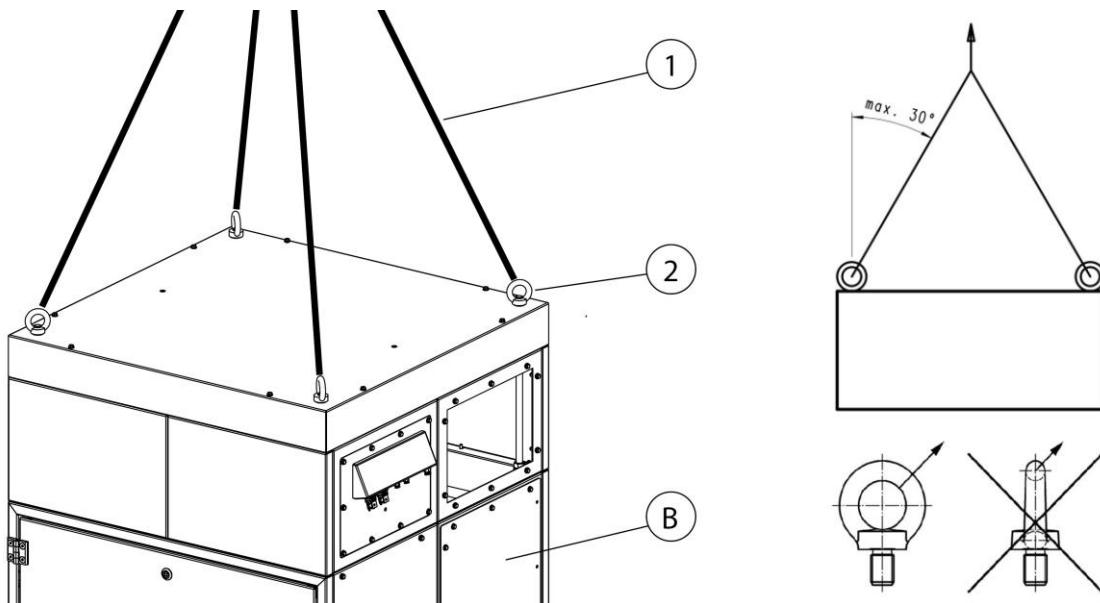


108. ábra: A termék szállítása

A termék két raklapon kerül szállításra. A termék szállításához használjon megfelelő villás targoncát vagy emelőkocsit. A termék szállításakor ügyeljen arra, hogy az útszakasz teherbíró és sík legyen.

A terméket egyenes vonalban szállítsa! A dőlésszög nem haladhatja meg az  $5^\circ$ -ot.

**A termék megemelése daruval/emelőszerszámmal:**



109. ábra: A termék megemelése daruval/emelőszerszámmal

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
1	Emelőszerszám (a megrendelő biztosítja)	2	Szemescsavar/daruszem

Táblázat 127: A termék megemlése daruval/emelőszerszámmal

### 4.3 Biztonsági utasítások a termék szállításához

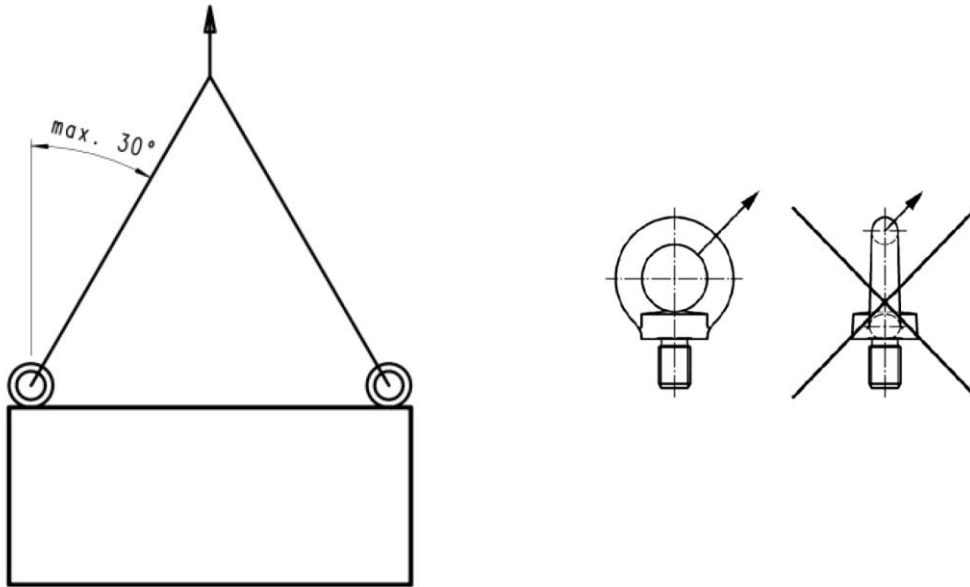
#### **▲ VESZÉLY**

- Életveszélyes becsípődés veszélye áll fenn a termék egyes komponenseinek megemlésekor és szállításakor! Szakszerűtlen szereléskor alkatrészek lezuhanhatnak.
- A szakszerűtlen emelés és szállítás a termék komponenseinek felborulását és lezuhanását okozhatja.
- A termék komponenseit csak megfelelő kötözőeszközzel emelje meg és szállítsa.
- Tilos lengő teher alatt, valamint nem előírászerűen felszerelt alkatrészek alatt tartózkodni!
- A termék egyes komponenseit csak külön targoncával emelje meg és szállítsa. Ne lépje túl a targonca engedélyezett terhelhetőségét.
- Használjon megfelelő, szabványos mászási segédeszközöket és emelőeszközöket, és ügyeljen a megfelelő stabilitásra.
- Tartsa be az érvényben lévő baleset-megelőzési és munkavédelmi előírásokat.
- Vegye figyelembe a szállítványozó utasításait és előírásait.

Tartsa be a következő biztonsági utasításokat, amennyiben a terméket daruval szállítja:

- Ellenőrizze a kötözőeszközök szilárd rögzítését a kötőpontokon és a daruhorgon.
- A szállítókötelet úgy rögzítse a daruhoroghoz, hogy az ne érintse megfeszült állapotban a kötőpont feletti géprészeket.
- Adott esetben használjon szállítóedényt.
- A tartókötelek hosszúságát úgy állítsa be, hogy a termék komponensei vízszintesen lógnak. A tartóköteleket horogfülekkel akassza be az összes gyűrűcsavaron/emelőgyűrűn. A tartókötelek szöge a függőlegeshez viszonyítva nem lehet nagyobb, mint 30° és a

gyűrűcsavarokat/emelőgyűrűket nem szabad oldalról terhelni. A gyűrűcsavarokon/emelőgyűrűkön nem szabad deformációnak jelentkeznie, és a felcserélés veszélye miatt azokat tilos utólagosan színnel (különösen pirossal) megjelölni.



110. ábra: Az emelésre vonatkozó tudnivalók

- A kengyel kiválasztásakor feltétlenül vegye figyelembe az egyes kengyelek kellő teherbírását!

## 5 Szerelés

### A termék biztonságos felszerelésével kapcsolatos megjegyzések

#### MEGJEGYZÉS

---

A termék üzemeltetője kizárólag olyan szakképzett személyzetet bízhat meg a termék önálló felszerelésével, akik ezzel kapcsolatos oktatásban részesültek.

- A termék felszereléséhez legalább két munkatárs szükséges.
  - Csak megfelelő szállító- és emelőeszközöket használjon.
  - Bizonyosodjon meg arról, hogy a szerelési helyszín teherbírása megfelelő legyen.
  - Csak megfelelő rögzítőanyagokat használjon.
  - A rögzítőanyagokat a helyi adottságoknak megfelelően válassza ki.
  - A termék senkit nem akadályozhat a munkavégzési területén.
  - A meglévő kifúvott levegő rácsát nem szabad letakarni.
  - A meglévő karbantartási ajtók és fedelek legyenek mindig hozzáférhetőek.
- 

#### **▲ VESZÉLY**

#### **Életveszélyes sérülések veszélye áll fenn a lezuhanó alkatrészek miatt!**

Billenő vagy leeső terhek súlyos, akár halálos sérülést okozhatnak.

- Tilos lengő teher alatt tartózkodni!
  - Tartózkodjon mindig a veszélyzónán kívül.
  - Vegye figyelembe a teher teljes tömegét, rögzítési pontjait és súlypontját.
  - Vegye figyelembe a szállított terméken található szállítási utasításokat és szimbólumokat.
- 

#### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

#### **Hibás csatlakoztatás súlyos sérüléseket okozhat!**

Ügyeljen a szükséges biztosításokra, és a termék csatlakoztatását csak erre kiképzett szakemberrel végeztesse el.

---



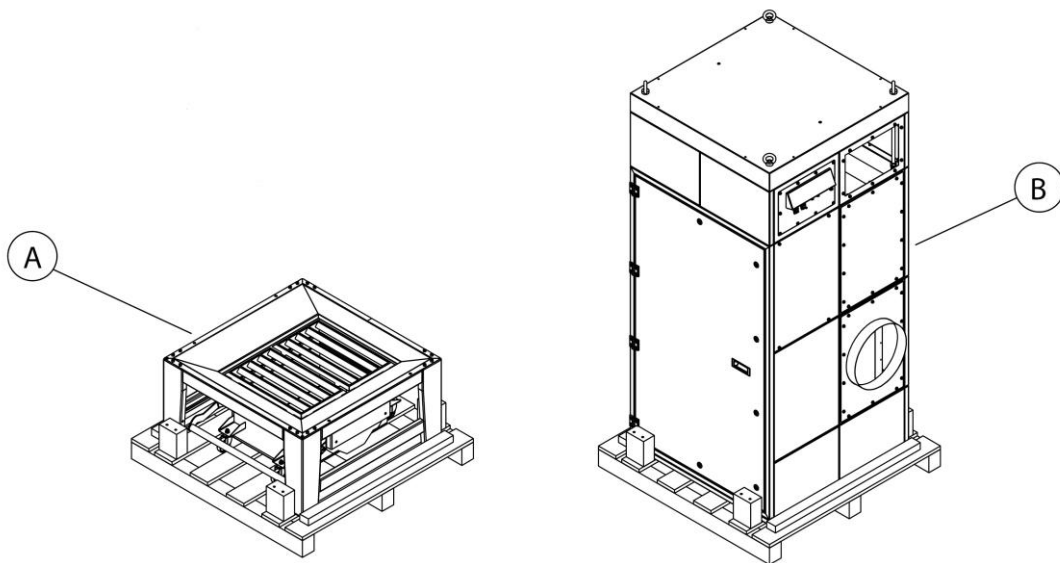
## 5.1 A termék kicsomagolása és felszerelése

A terméket a szállítási lehetőségektől függően egy vagy két raklapon szállítjuk.

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

Becsípődésveszély!

Ügyeljen arra, hogy az emelési folyamat során ne kerüljön semelyik testrésze vagy semmilyen tárgy a porgyűjtő vödör/porgyűjtő kocsi tömítőpereme és a porcsúszda közé.



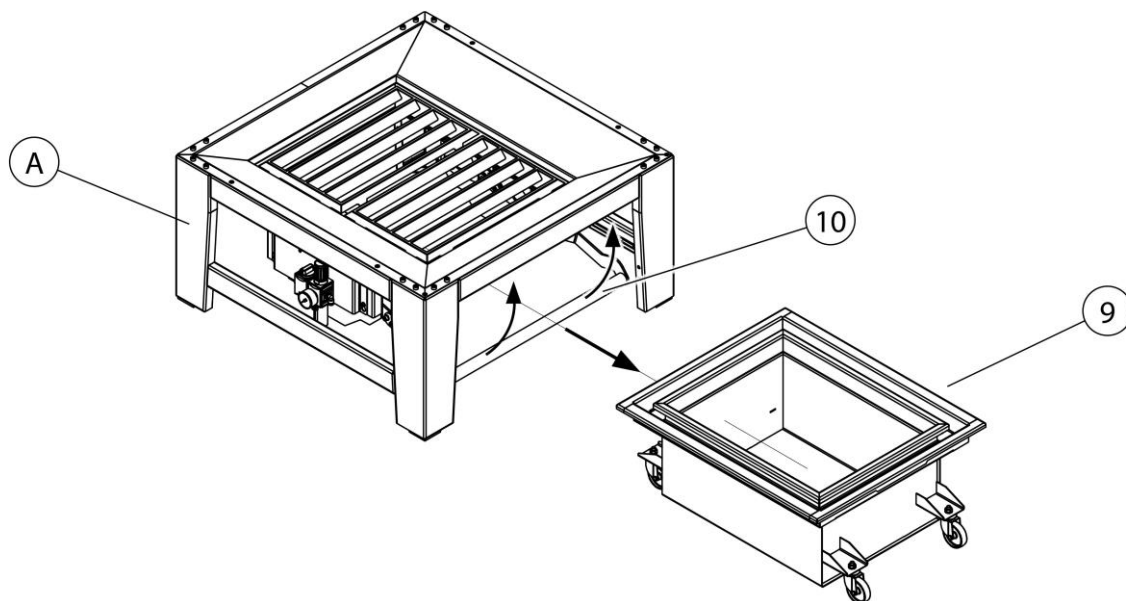
111. ábra: Csomagok

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
A	Alsó rész	B	Felső rész

Táblázat 128: A termék csomagolása

A szerelést a következőképpen végezze:

1. Távolítsa el a csomagolófóliát, valamint a feszítőhevedereket. Vegye le a terméket a raklapról.

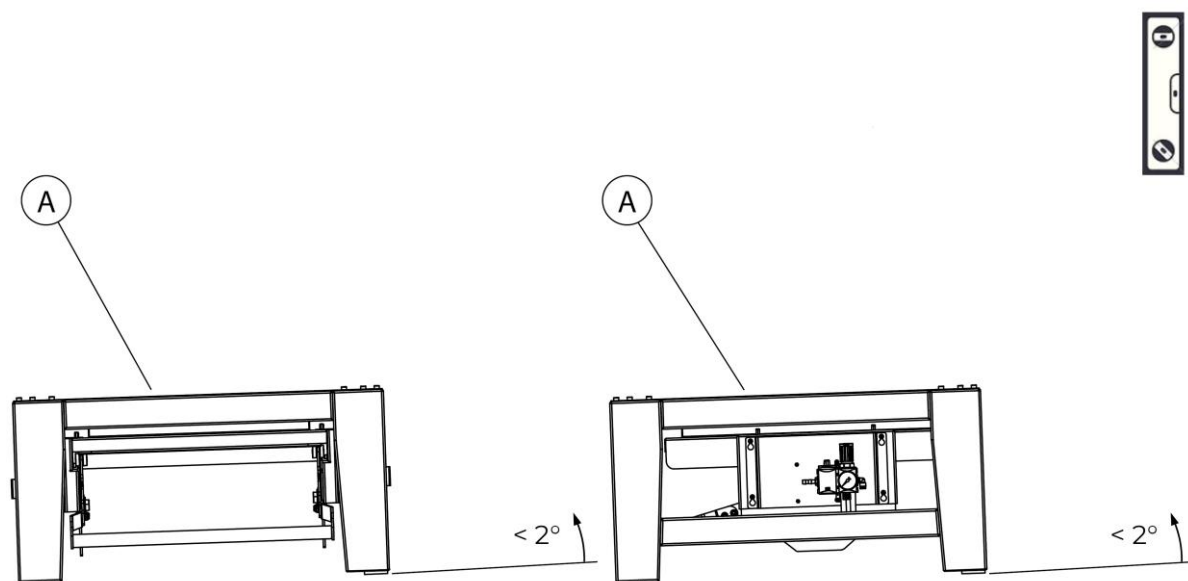


112. ábra: Porgyűjtő kocsi eltávolítása

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
A	Alsó rész	9	Porgyűjtő kocsi
		10	Porgyűjtő kocsi emelőszerkezet

Táblázat 129: Porgyűjtő kocsi eltávolítása

2. Vegye ki a porgyűjtő kocsit (9. tétel) az alsó részből (A tétel). Ehhez húzza felfelé az emelőszerkezet fogantyúját (10. tétel), és húzza ki a porgyűjtő kocsit (9. tétel).

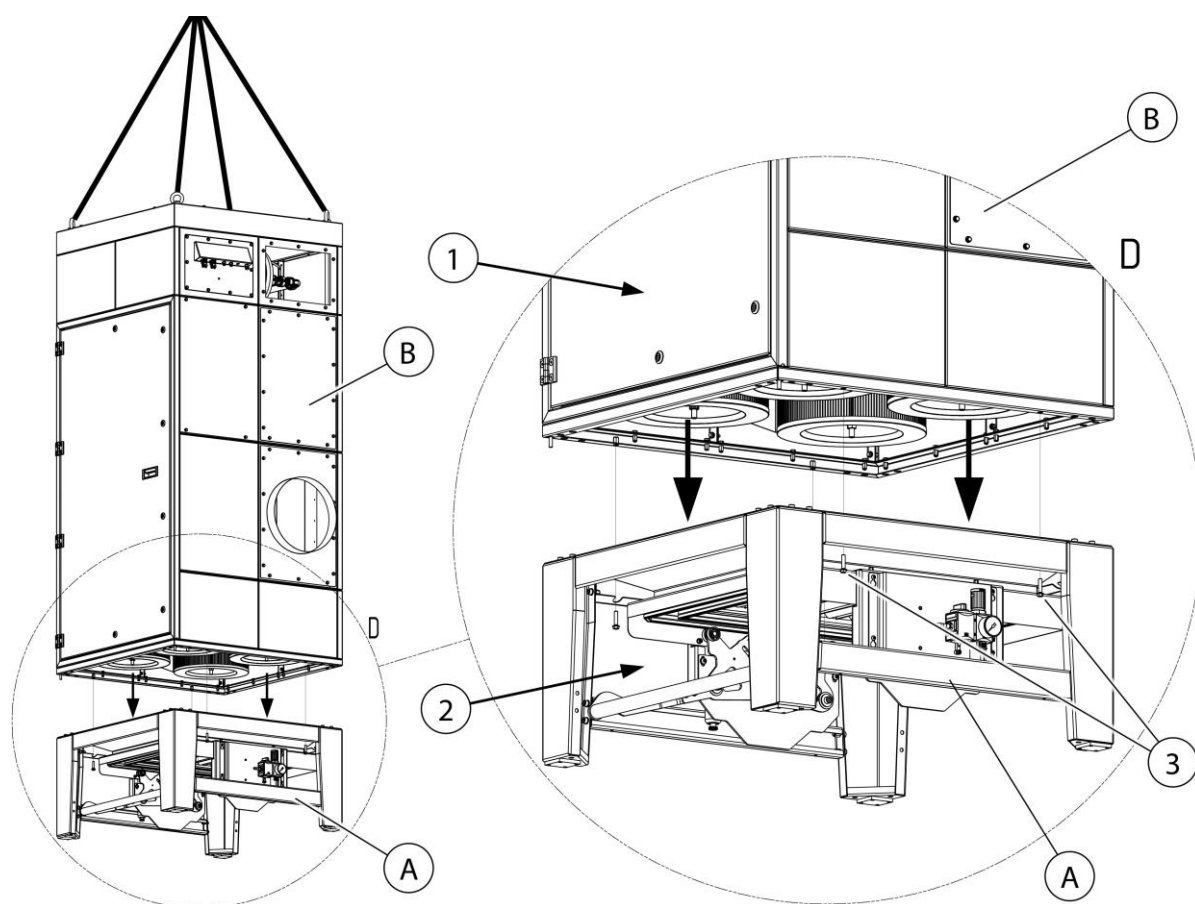


113. ábra: Alsó rész beállítása

3. Helyezze az alsó részt (A tétel) a felállítási helyre, és állítsa be. A talajhoz való rögzítés taljhorgonyokkal ajánlott.

## MEGJEGYZÉS

A felállítási hely alapzatának síknak és tartósan terhelhetőnek kell lennie. A dőlésszög nem haladhatja meg az 2°-ot.



114. ábra: A termék szerelése

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
A	Alsó rész	1	Karbantartási ajtó
B	Felső rész	2	Porgyűjtő tartály fiók
		3	Hatlapfejű csavar (4 db)

Táblázat 130: A termék szerelése

- Emelje le a felső részt (B tétel) a raklapról egy megfelelő emelőszerszám + tartóheveder segítségével, és helyezze az alsó részre (A tétel) az ábrán látható módon.

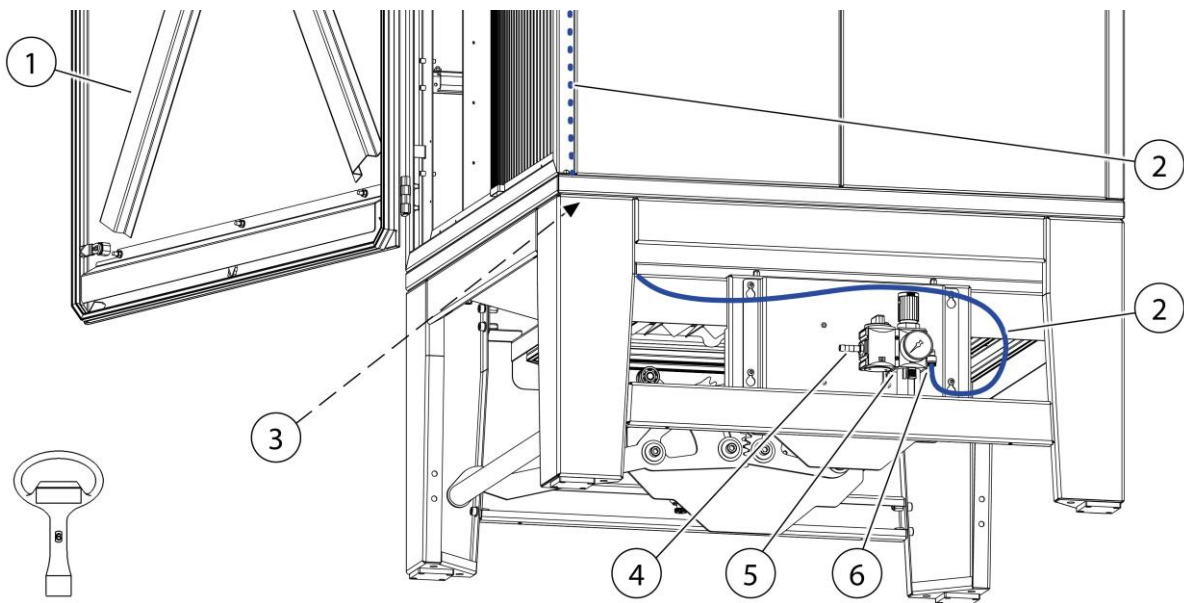
### MEGJEGYZÉS

A felső rész (B pont) lehelyezésekor ügyeljen arra, hogy a karbantartó ajtó (1. tétel) és a porgyűjtő kocsi (2. tétel) fiókja egymás fölé kerüljön és könnyen hozzáférhető legyen.

- Csavarozza az alsó részt (A tétel) a felső részhez (B tétel) a 4 db hatlapfejű csavarral (3. tétel).

## 5.2 Szerelés – sűrítettlevegő-ellátás

A felső rész alsó részével történő összeszerelése után létre kell hozni a sűrített levegő ellátást. Ehhez a mellékelt sűrített levegős tömlőt az alsó részből a felső részre kell vezetni.



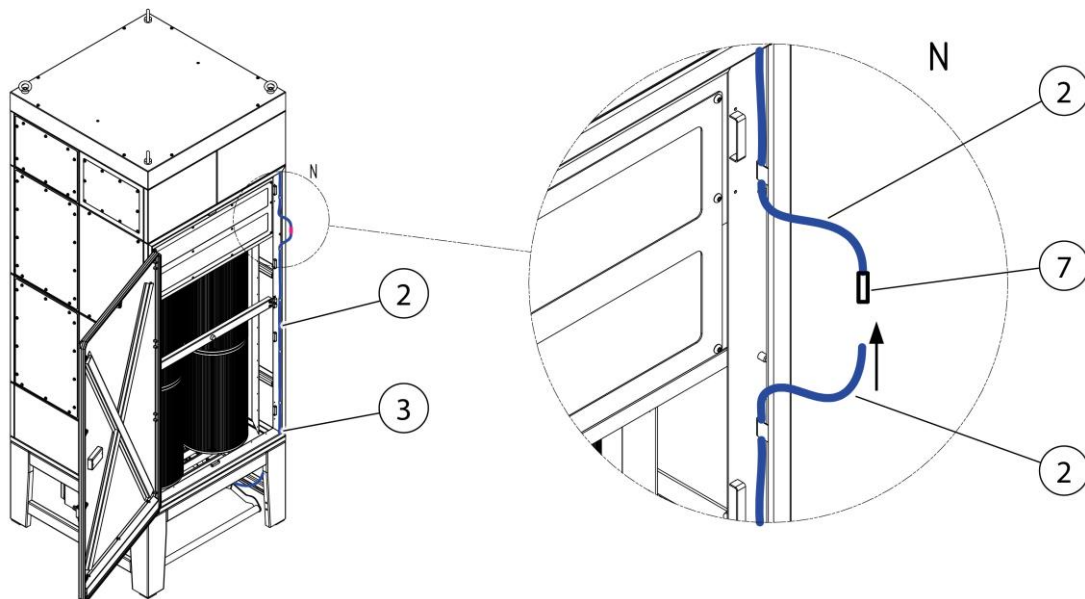
115. ábra: Szerelés – sűrítettlevegő-ellátás

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
1	Karbantartó ajtó	4	Sűrített levegő csatlakozás/ sűrített levegő ellátás
2	Sűrített levegős tömlő	5	Sűrített levegő karbantartó egység
3	Tömlő tömítés	6	Csatlakozó fúvóka sűrített levegős tömlő

Táblázat 131: Szerelés – sűrített levegő-ellátás

Végezze el a sűrített levegő-ellátás telepítését az alábbiak szerint:

1. Nyissa ki a karbantartási ajtót (1. Poz.) a négyzet alakú kulccsal.
2. Csatlakoztassa a sűrített levegős tömlőt (2. poz.) a csatlakozó fúvókához (6. poz.).
3. Helyezze a sűrített levegős tömlőt (2. tétel) a felső részre. Ehhez húzza a sűrített levegős tömlőt (2. poz.) a tömlőperselyen (3. poz.) keresztül az alsó részről a felső rész szűrőterületére.



116. ábra: Összeszerelés - sűrített levegős tömlő lefektetése

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
2	Sűrített levegős tömlő	7	Tömlőcsatlakozók
3	Tömlő tömítés		

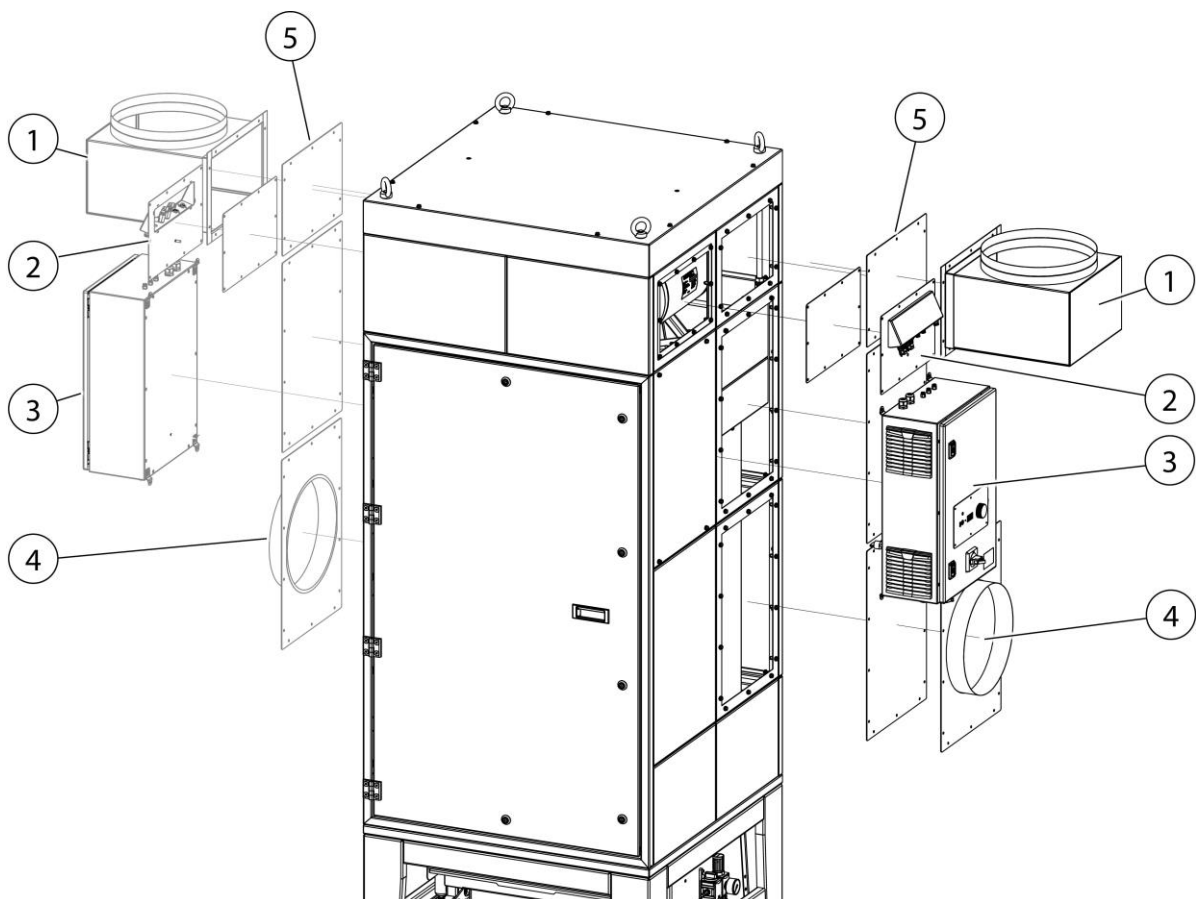
Táblázat 132: Összeszerelés - sűrített levegős tömlő lefektetése+ csatlakoztatása

4. Az ábra szerint húzza át a sűrített levegős tömlőt (2. Poz.) a szűrőszakasz felső részéhez mellékelt vezetőkön keresztül.
5. Csatlakoztassa a sűrített levegős tömlőt (2. poz.) a csatlakozóhoz (7. poz.) az ábra szerint. Ehhez előzetesen megfelelően rövidítse le a sűrített levegő tömlőt.
6. Végül rögzítse a sűrített levegő tömlőt az alsó rész keretének belsejében kábelkötegelőkkel.

### 5.3 Szerelési változatok

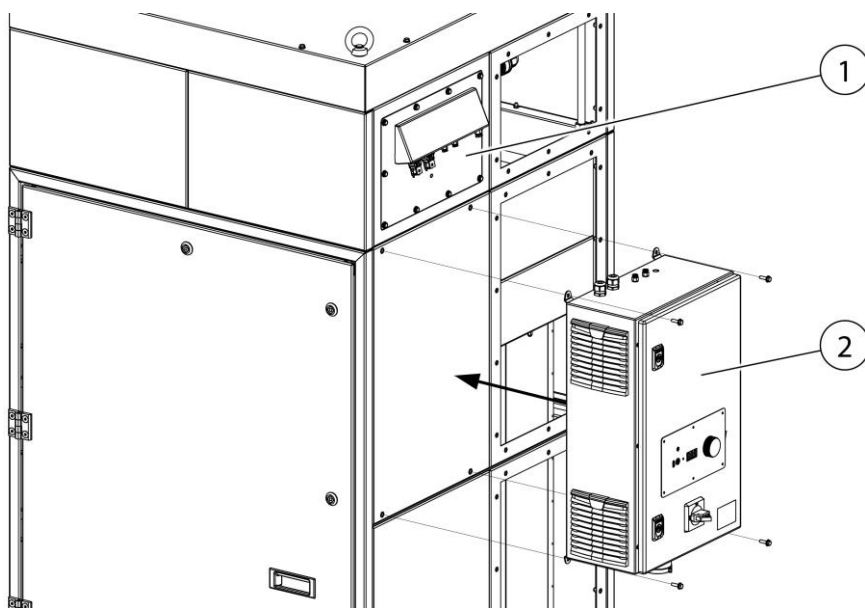
A kapcsolószekrényt, a csatlakozópanelt és a jobb oldali csatlakozódobozokat gyárilag előkészítik.

A helyi viszonyoktól függően ezek a kiegészítő alkatrészek opcionálisan a bal oldalra is felszerelhetők.



117. ábra: Szerelési változatok

## 5.4 Szerelés – kapcsolószekrény



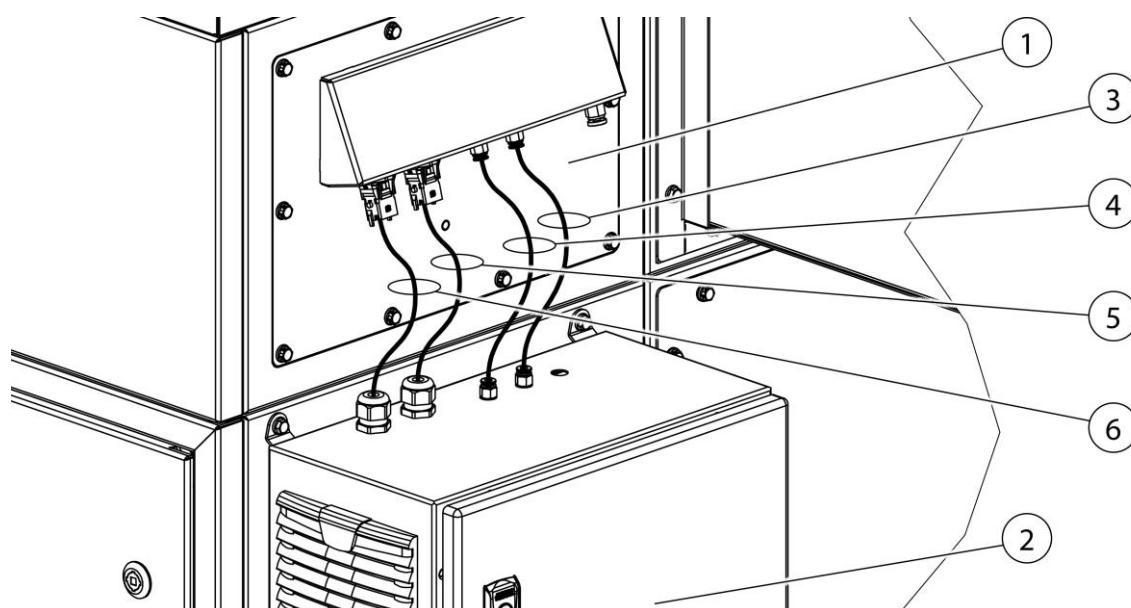
118. ábra: Szerelés – kapcsolószekrény

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
1	Csatlakozópanelek	3	Kapcsolószekrény

Táblázat 133: Szerelés – kapcsolószekrény

Szerelje fel a kapcsolószekrényt az alábbiak szerint:

1. Szerelje fel a kapcsolószekrényt (2. tétel) a csatlakozópanel (1. tétel) alá az ábrán látható módon.



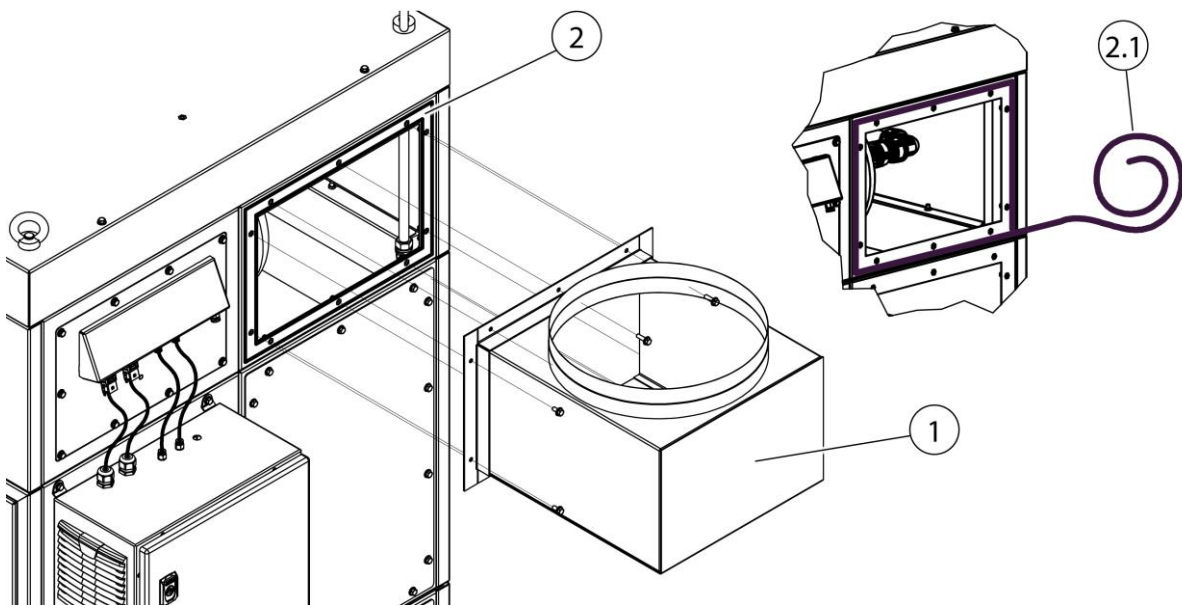
119. ábra: Csatlakozás – kapcsolószekrény

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
1	Csatlakozópanelek	4	Mérőtömlő – nyers levegő
2	Kapcsolószekrény	5	Vezérlőkábel
3	Mérőtömlő – tiszta levegő	6	Motorkábel

Táblázat 134: Csatlakozás – kapcsolószekrény

- Csatlakoztassa a motorkábelt (6. tétel) + vezérlőkábelt (5. tétel) és a mérőtömlőket (4+3. tétel) az ábrán látható módon.

### 5.5 Szerelés – csatlakozódoboz



120. ábra: Csatlakozódoboz szerelése

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
1	Csatlakozódoboz – csővezetékrendszer csatlakoztatásához	2	Peremfelületek – tisztalevegő-kimenet

Táblázat 135: Csatlakozódoboz szerelése

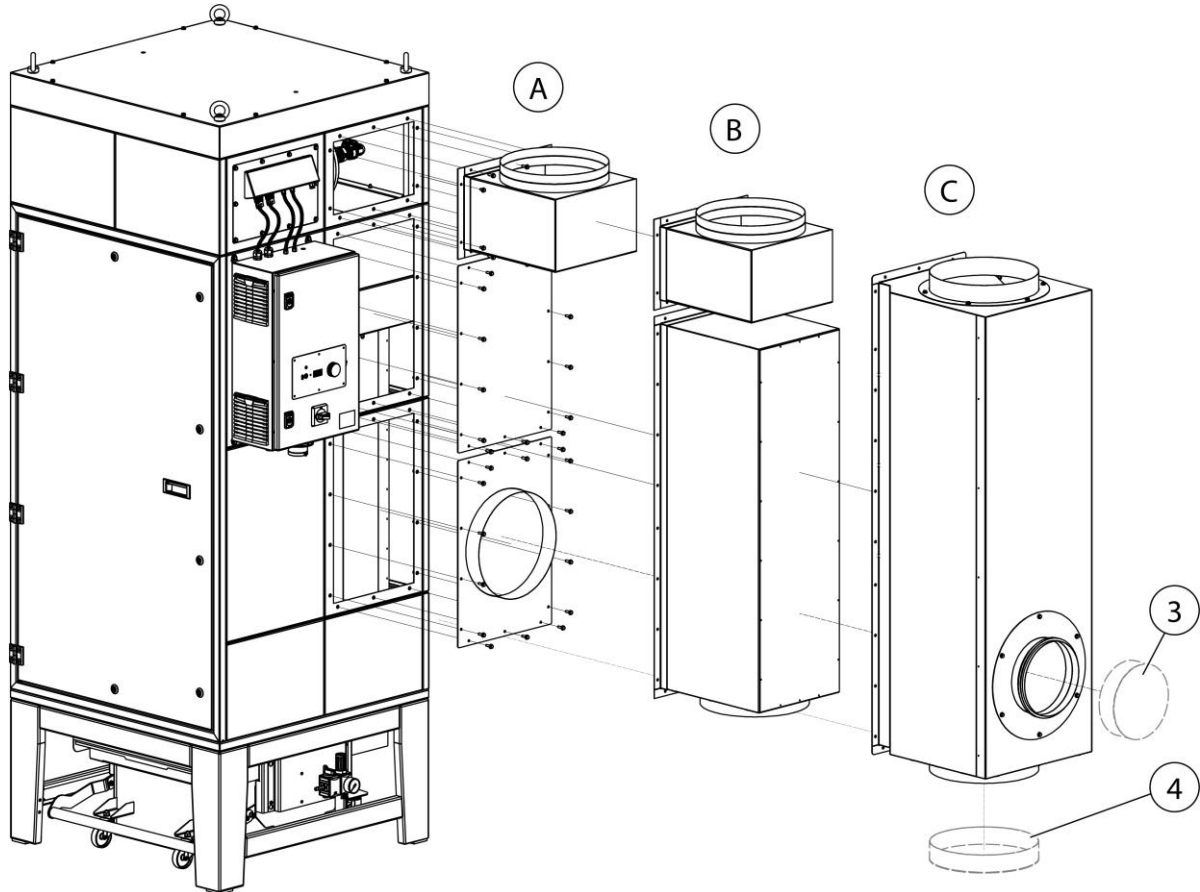
Szerelje fel a csatlakozódoboz(oka)t alábbiak szerint.

- A mellékelt tömítőszalagot (2.1 tétel) ragassza fel körben a csatlakozódoboz(ok) (2. tétel) felszerelésére szolgáló peremfelületekre.



2. Csavarozza fel a csatlakozódoboz(oka)t (1. tétel) a termékre az ábra szerint.

**Az opcionálisan kapható csatlakozódobozok felszerelése:**



121. ábra: Csatlakozási változatok

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
A	Csatlakozócsonk Ø 355 mm + kimeneti doboz Ø 355 mm	3	Zárófedél Ø 250 mm (opcionális)
B	Szívódoboz Ø 355 mm + kimeneti doboz Ø 355 mm	4	Zárófedél Ø 355 mm (opcionális)
C	Kombinált doboz – Bemenet Ø 250/355 mm Kimenet Ø 355 mm		

Táblázat 136: Csatlakozási változatok

## **5.6 A termék csatlakoztatása**

### **Az áramellátás csatlakoztatása:**

A terméket megfelelő CEE csatlakozódugóval/kábellel kell csatlakoztatni. A szállítási terjedelem nem tartalmazza a CEE csatlakozódugót/kábelt. A csatlakoztatás során ügyeljen a betáplálás megfelelő biztosítására és a helyes fázis-forgásirányra.

- Az üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell a ventilátor fázissorrendjét/forgásirányát. Helytelen forgásirány esetén a termék jelentősen zajosabb és a szívóteljesítmény kisebb.
- Helytelen forgásirány esetén villanszerelőnek fel kell cserélnie két fázist a CEE csatlakozódugóban.

### **A sűrítettlevegő-ellátás csatlakoztatása:**

- A szükséges sűrítettlevegő-ellátást a termék alsó részén található sűrített levegős karbantartóegységhez kell csatlakoztatni. A szükséges sűrített levegős tömlő nem tartozik a szállítási terjedelemhez.
- A szükséges nyomást, a sűrítettlevegő-igényt és a sűrítettlevegő-osztályt lásd a Műszaki adatok fejezetben.

## **MEGJEGYZÉS**

---

A terméket kizárólag behelyezett porgyűjtő tasakkal szabad üzemeltetni.

---

## 6 Használat

Valamennyi személynek, aki használja, karbantartja és javítja a terméket, figyelmesen el kell olvasnia és tudnia kell értelmeznie a használati utasítást, valamint az esetleges kiegészítő és tartozéktermékek utasításait.

### 6.1 A kezelőszemélyzet képesítése

A termék üzemeltetője csak olyan személyeket bízhat meg a termék önálló használatával, akik jártasak az adott munkában.

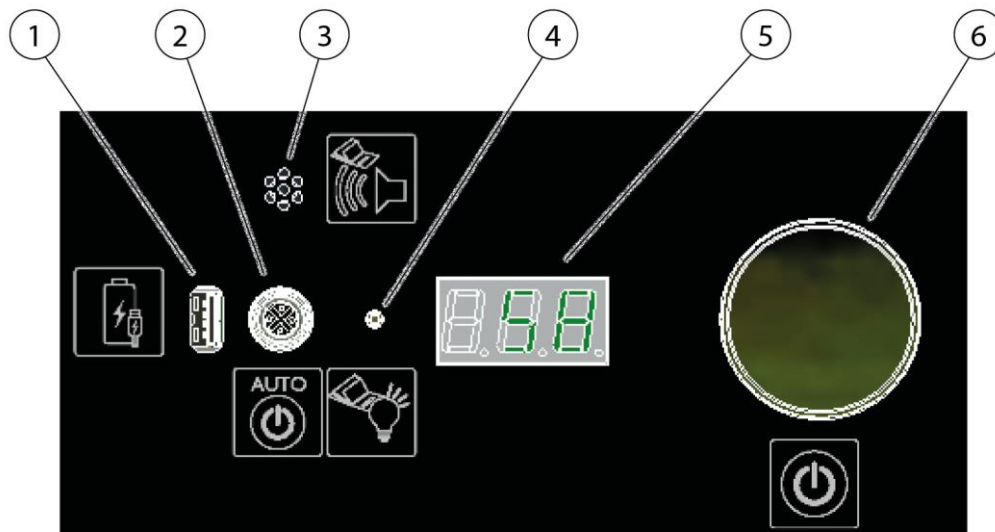
Az, hogy valaki ismeri ezt a feladatot, azt is jelenti, hogy az érintett személyeket a feladatmeghatározásnak megfelelően betanították, és ismerik a használati utasítást, valamint a szóba jövő üzemi utasításokat.

Csak képesített vagy oktatásban részesített személyzetnek engedjük meg a termék használatát.


Csak így lehet elérni, hogy minden munkatárs a biztonságot szem előtt tartva és a veszélyek tudatában dolgozzon.

### 6.2 Kezelőelemek

A termék elején kezelőelemek és csatlakozási helyek találhatók:



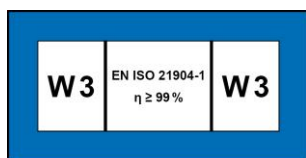
122. ábra: Kezelőelemek

Tétel	Megnevezés	Megjegyzés
1	USB töltőaljzat	A kereskedelemben kapható USB eszközök feltöltésére
2	Csatlakozóaljzat a start/stop érzékelőhöz	Opcionális Start-stop automatika. Lásd a „Pótalkatrészek és tartozékok” c. fejezetet is
3	Jelzőkürt	Lásd a „Hibaelhárítás” c. fejezetet is.
		
4	LED állapotjelző lámpa	Az aktuális üzemállapotot jelzi
5	LED szegmens kijelző	Beállításokat, paramétereket, teljesítményértékeket, megjegyzéseket és zavarokat jelez
6	Forgatható nyomógomb	Be-/kikapcsolja a terméket. Forgatással és megnyomással beállítások és lekérdezések hajthatók végre

Táblázat 137: Kezelőelemek

**Jelzőkürt (3. tétel)**

Ha a szükséges térfogatáram nem érhető el, 5 perc után figyelmeztető jelzés hallható, és a LED szegmens kijelzőn „A05” jelenik meg. A LED állapotjelző lámpa ezen üzenet alatt magenta színben villog.

**MEGJEGYZÉS**

A hegesztési füst biztonságos leválasztása csak megfelelő elszívási teljesítménnyel lehetséges. A szűrőelem porral való fokozott telítettségével párhuzamosan nő annak áramlási ellenállása, és lecsökken az elszívási teljesítménye.

Amennyiben a beépített tisztítás nem elegendő, szűrőcserét kell végezni, illetve az opcionális tisztítást el kell indítani.

Ugyanez történik, ha az elszívótömlő kopása miatt az elszívási teljesítmény erősen csökken.

Megoldást jelenthet az eltömődések ellenőrzése.

**LED állapotjelző lámpa (4. tétel)**

A jelzőszínek a következők:

**Zöld** – a zavarmentes működést jelzi

**Fehér** – Menü - Lekérdezések és beállítások

**Magenta** - egy vagy több figyelmeztetést jelez (lásd a „Hibaelhárítás” c. fejezetet)

**Piros** – zavart jelez (lásd a „Hibaelhárítás” c. fejezetet)

**LED szegmens kijelző (5. tétel)**

A digitális LED-es kijelző valamennyi beállítási, paraméter- és teljesítményértéket, valamint lehetséges zavarokat és megjegyzést jelez.

A digitális LED-es kijelző kikapcsolt állapotban **[O F F]**-ot mutat:

**Forgatható nyomógomb – Termék be-/kikapcsolása (6. tétel)**

A forgatható nyomógombbal hajtható végre az összes menü lekérdezése és beállítása.

- Forgatás = kiválasztás, bevitel
- Lenyomás = jóváhagyás, nyugtázás

Mihelyt a forgató nyomógombot (6. tétel) röviden lenyomták, elindul a termék, és a digitális LED-es kijelző **[O N]**-ra kapcsol. Hibamentes működés esetén az állapotjelző LED zölden világít.

A forgatható nyomógomb ismételt lenyomásával a termék újra kikapcsol.

Az indítás után a kívánt elszívási teljesítmény a forgatható nyomógombbal (6. tétel) tetszőlegesen állítható.

**6.2.1 Menü - Lekérdezések és beállítások**

Mihelyt a forgatható nyomógombot (6. tétel) kb. 3 másodpercig lenyomva tartják, átváltás történik a Beállítások és lekérdezések menübe. A LED-es jelzőfény (4. tétel) fehérén világít.

A menüben a forgatható nyomógomb (6. tétel) forgatásával válthat a menüpontok között. Rövid lenyomás esetén az adott menüpont értéke jelenik meg.

LED szegmens kijelző	1. megnevezés	2. megnevezés	Beállítási érték
DEL	Delay	Start-stop automatika utánfutási ideje	igen
OPH	Operating hours	Üzemórák	
HUS	Hours Until Service	A karbantartásig hátralévő órák	
dP	delta P	A szűrő nyomáskülönbsége (kPA)	
tP	torch Pressure	A szívócsővezeték alacsony nyomása (kPA)	
CLE	Cleanings	A tisztítások száma	
rEg	regulation	A térfogatáram szabályozása aktív	igen
US	1 = US, 0= Metr.	Kijelzett metrikus vagy US egységek	
FR	Frequency	Motorfrekvencia/motorfordulatszám	
Cur	Current	Motoráram A-ben (csak elszívási teljesítményszabályozónál)	
P	Power	Motorteljesítmény KW-ban (csak elszívási teljesítményszabályozónál)	
FCC	Filter Cleaning Counter	Utántisztítások száma	
Fil	Szűrő	Telepített szűrők száma	
PFC	Pressure Filter Cleaning	Tisztítás kezdete kPa-ban	
SEC	Szervizkód	Szervizkódok	igen

Táblázat 138: Menü

## 6.2.2 Az elszívási teljesítményszabályozó beállítása

### Termék elszívási teljesítményszabályozó nélkül:

Elszívási teljesítményszabályozó nélküli standard termék esetén a ventilátor mindig névleges fordulatszámon működik. A ventilátor fordulatszám és ezáltal az elszívási teljesítmény szabályozása nem lehetséges.

Szükség esetén a térfogatáramot az elszívási ponton egy elzáró csappantyúval kell szabályozni.

### **Termék automatikus elszívási teljesítményszabályozóval:**

Az elszívási teljesítményszabályozó folyamatosan felügyeli a beállított elszívási teljesítményt. Az elszívási teljesítmény csökkenésekor, pl. a szűrő telítettsége miatt, a vezérlés automatikusan utánszabályozza a ventilátor fordulatszámát úgy, hogy az elszívási helyen a beállított elszívási teljesítmény mindig biztosítva legyen.

### **6.2.3 Aktivációs kódok**

Az aktivációs kód megadásával bővebb funkciók aktiválhatók.

Az aktivációs kód egymásután maximálisan 5-ször adható meg. A helyes kódot zöld villogás, a hibás kódot pirosan villogó jelzőfény (4. tétel) jelzi. Ha a kódot egymásután 5-ször hibásan adták meg, akkor a kódbevitel 60 másodpercre le van tiltva. Ekkor a „SEC” menüpont nem aktiválható. Minden további hibás bevitel újra 60 másodpercre letiltja.

### **6.2.4 A termékazonosító kijelzése**

A háromjegyű termékazonosító számainak lekérdezéséhez tartsa 5 másodpercnél hosszabb ideig lenyomva a forgatható nyomógombot (6. tétel).

Az azonosítóra például az aktivációs kód bevitelénél van szükség.

### **6.2.5 Start/stop automatika**

Mihelyt a start/stop modul (opcionális) a csatlakozóaljzatra (2. tétel) csatlakoztatták, kikapcsol a termék, és önállóan Start/stop üzemmódba vált. A start/stop üzemmódban a LED-es állapotjelző lámpa zölden villog.

Ha a start/stop modult hegesztési folyamat aktiválja, beindul a termék. A termék a hegesztési folyamat befejezése után a beállítható utánfutási idő lejártá után újra kikapcsol. (Előbeállított utánfutási idő: 30 másodperc)

### **6.2.6 Szűrő tisztítása**

Ha a szűrőpatronon 1000 Pa feletti nyomáskülönbség lép fel, a szűrő tisztítása működés közben automatikusan elindul. Az összes patron egymás után megtisztításra kerül, 45 másodperces szünettel. A berendezés kikapcsolása után egy utótisztítási ciklus kerül végrehajtásra. A tisztítási ciklus alatt a LED szegmens kijelzőn a "CLE" felirat jelenik meg.

## 6.3 Üzembe helyezés

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

A berendezés hibás állapota miatti veszély.

Üzembe helyezés előtt teljesen be kell fejezni a termék felszerelését. Minden ajtót be kell zárni, és csatlakoztatni kell minden szükséges csatlakozást.

1. Ellenőrizze, hogy a termék sűrítettlevegő- és áramellátása megfelelően biztosított-e.
2. Nyomja meg a termék főkapcsolóját.
3. Majd kapcsolja be a terméket a képernyőn található „O” és „I” feliratú gombbal.
4. A ventilátor elindul, és a LED szegmens kijelző jelzi a működési állapotot [O N].
5. A hibamentes működést a zöld LED állapotjelző lámpa jelzi.

Hiba esetén lásd a „Hibaelhárítás” c. fejezetet.

## 6.4 A szűrőpatronok egyszeri előkezelése

A PTFE-membrán **nélküli** szűrőknél szükség van a szűrőfelület egyszeres előkezelésére, ekkor a szűrőfelületre egy előbevonatoló szer lesz felhordva.

Ezt az előbevonatoló szert a szűrőberendezés szívó-légárama szívja be, miközben a szer lerakódik a szűrőfelületre.

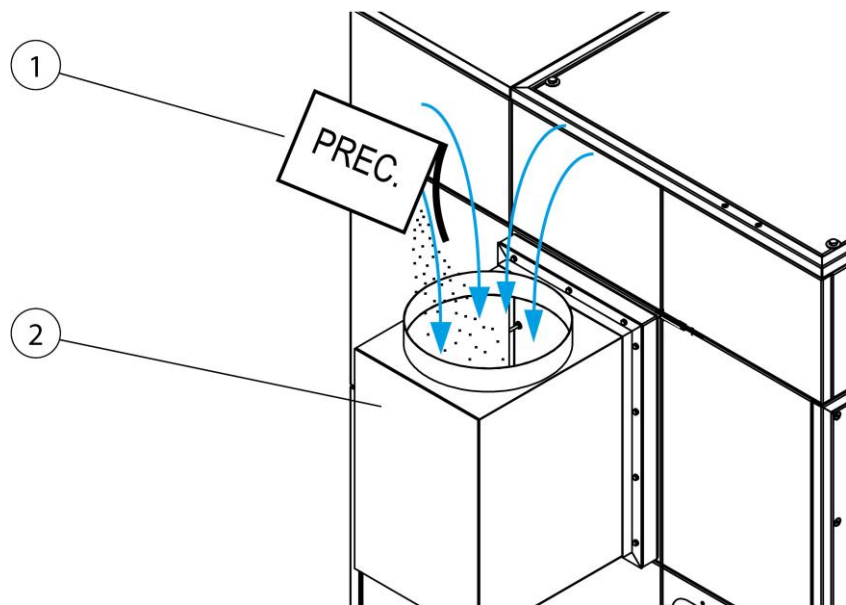
Az előbevonatoló szer adagolási mennyisége a beszerelt szűrőpatronok teljes szűrőfelületére vonatkozik.

Adagolási mennyiség	Szűrőfelület
100 g	10 m <sup>2</sup>
1000 g	100 m <sup>2</sup>

Táblázat 139: Adagolási mennyiség

Az előbevonatoló szer felhordását a következőképpen végezze:





123. ábra: Előbevonatoló szer felhordása - példaábra

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
1	Előbevonatoló szer	2	Szívódoboz

Táblázat 140: Előbevonatoló szer felhordása

1. Kapcsolja be a szűrőberendezést úgy, hogy a ventilátor a névleges fordulatszámon járjon.
2. Az előbevonatoló szert (1. tétel) lassan töltse a csatlakozódoboz (2. tétel) légáramába.
3. Kapcsolja ki a szűrőberendezést, és szerelje fel a helyszíni csővezetékes rendszert a csatlakozódobozra. Ezzel a szűrőberendezés üzemkész.

## 7 Fenntartás

Az ebben a fejezetben leírt utasítások minimális követelményekként értendők. Üzemi feltételektől függően további utasítások lehetnek szükségesek a termék optimális állapotban tartásához.

Az ebben a fejezetben leírt karbantartási és helyreállítási munkákat csak az üzemeltető speciálisan kiképzett javítási személyzetének szabad elvégeznie.

A használathoz szükséges pótalkatrészek feleljenek meg a gyártó által meghatározott műszaki követelményeknek.

Ez az eredeti pótalkatrészek esetén ez alapvetően biztosított.

Gondoskodjanak az üzemi anyagok, valamint a cserealkatrészek biztonságos és környezetet kímélő leselejtezéséről.

Karbantartó munkák végzése közben tartsák be a jelen használati utasításban felsorolt biztonsági utasításokat.

### 7.1 Gondozás

A termék gondozása lényegében a felületek portól és lerakódástól való megtisztítását, valamint a szűrőbetétek ellenőrzését jelenti.

Vegye figyelembe a „Biztonsági utasítások fenntartáshoz és hibaelhárításhoz” című fejezetben felsorolt figyelmeztető utasításokat.

#### MEGJEGYZÉS

---

A terméket nem szabad sűrített levegővel tisztítani! Azáltal a por- és/vagy szennyező részecskék a környezeti levegőbe kerülhetnek.

---

A megfelelő gondozás segíti a terméket hosszú távon működőképes állapotban tartani.

A porbevonatos felületek optimális gondozásához és tisztításához vegye figyelembe az alábbiakat:

- A terméket havonta egyszer vagy szükség szerint alaposan tisztítsa meg.
- A termék külső felületei megfelelő, H porosztályú ipari porszívóval vagy nedves kendővel/ipari vattával tisztíthatók.
- Makacs szennyeződések esetén használjon a kereskedelemben kapható háztartási tisztítószeret. Kerülje az erős súrolást.
- Ne használjon karcoló, abrazív szereket.
- Ne használjon savas vagy erősen alkáli tisztítószeret.
- Ne használjon szerves oldószereket, mint észter, ketonokat, alkoholt, szénhidrogént vagy hasonlót.

## 7.2 Karbantartás

### MEGJEGYZÉS

A minőségi szabványnak való megfelelés csak eredeti alkatrészek használata esetén biztosított.

A más gyártók alkatrészeinek használatából adódó károkért a gyártó nem vállal felelősséget.

Minden elvégzett karbantartást be kell jegyezni a karbantartási igazolásba.

## 7.3 Napi ellenőrzések a munka megkezdése előtt

Ellenőrzés	Megjegyzések
A csatlakozókábel és a csatlakozódugó (amennyiben van) ellenőrzése sérülésre	Szükség esetén értesítse a villanyszerelőt.
A csatlakoztatott csővezetékes rendszer ellenőrzése tömítetlenségre	Meghibásodott alkatrészek kijavítása vagy cseréje
Ellenőrizze a porgyűjtő tartály (amennyiben van) töltöttségi szintjét.	Lásd a Karbantartás c. fejezetet
Karbantartási ajtók/karbantartási fedelek ellenőrzése tömítetlenségre	Sérült tömítéseket cseréltesse ki.
A szűrő/szűrők ellenőrzése sérülésre (szűrő átszakadása)	Szemrevételezés, hogy hegesztéskor a tisztalevegő-kifúvónyílásból füst nem lép-e ki, vagy a tisztalevegő-kifúvónyílás tartományban porlerakódások láthatók-e.

141. táblázat: Napi ellenőrzések

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

Hegesztési füst okozta egészségkárosodás veszélye

A szűrőfelület sérülése (szűrő átszakadása) esetén a szennyező anyagokat tartalmazó levegő szűrése már nem biztosított. Azonnal állítsa le a termék üzemelését.

Szűrőcsere szükséges! Lásd a Szűrőcsere c. fejezetet

### 7.3.1 A porgyűjtő tartály kiürítése

Rendszeres időközönként ellenőrizze a porgyűjtő tartály töltöttségi szintjét. A porgyűjtő vödör/szemeteszacskó cseréjének gyakorisága a leválasztott porrészecskék mennyiségétől és típusától függ. Ezért nem adható meg az egyes cserék közötti idő. Mivel a különösen könnyű porrészecskék felkavarodhatnak a termék belsejében áramló levegő hatására vagy a porgyűjtő vödör/szemeteszacskó cseréje során, ezért a porgyűjtő vödör/szemeteszacskó telítettsége legfeljebb 50 mm-re közelítheti meg a porgyűjtő tartály felső szélét.

#### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

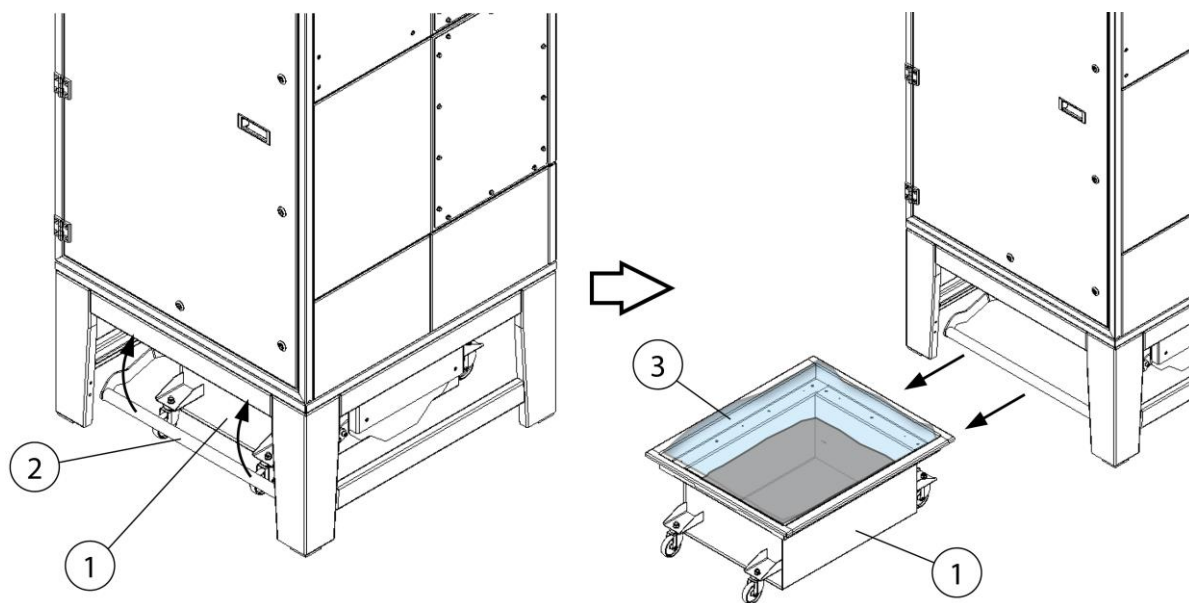
Hegesztési fűstrészecskék okozta egészségkárosodás veszélye

A hegesztési fűstrészecskék, különösen az ötvözött acél hegesztési folyamatából származó részecskék belégzése egészségkárosodáshoz vezethet, mivel a tüdőbe juthatnak! A hegesztési fűstrészecskék bőrrel való érintkezése az arra érzékenyeknél bőrirritációt okozhat.

Használjon egyszer használatos védőoverált, védőszemüveget, kesztyűt és FFP2 besorolású megfelelő légzésvédő maszkot az EN 149 szerint, hogy a porrészecskék belégzését és az azokkal való érintkezést elkerülje.

A porgyűjtő tartály ürítését a következőképpen végezze:

1. Kapcsolja ki a terméket az I/O kapcsolóval.
2. Várjon két percet, míg a porrészecskék leülepszene a szűrőrész belsejében.
3. Készítsen elő egy új szemeteszacskót.

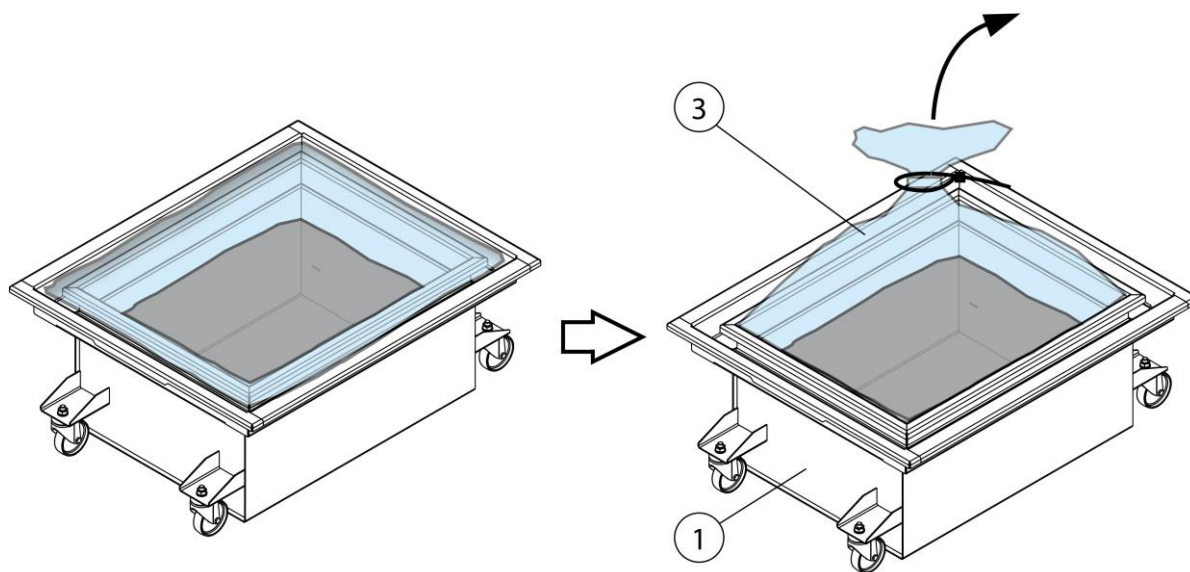


124. ábra: Karbantartás – A porgyűjtő tartály kiürítése

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
1	Porgyűjtő kocsi	3	Szemeteszacskó
2	Emelőszerkezet karja		

Táblázat 142: Karbantartás – A porgyűjtő tartály kiürítése

4. Reteszelve ki/engedje le a porgyűjtő tartályt (1. tétel) az emelőszerkezet karjának (2. tétel) felfelé húzásával.
5. Óvatosan húzza ki a porgyűjtő kocsit az emelőszerkezetből a por felkavarása nélkül.

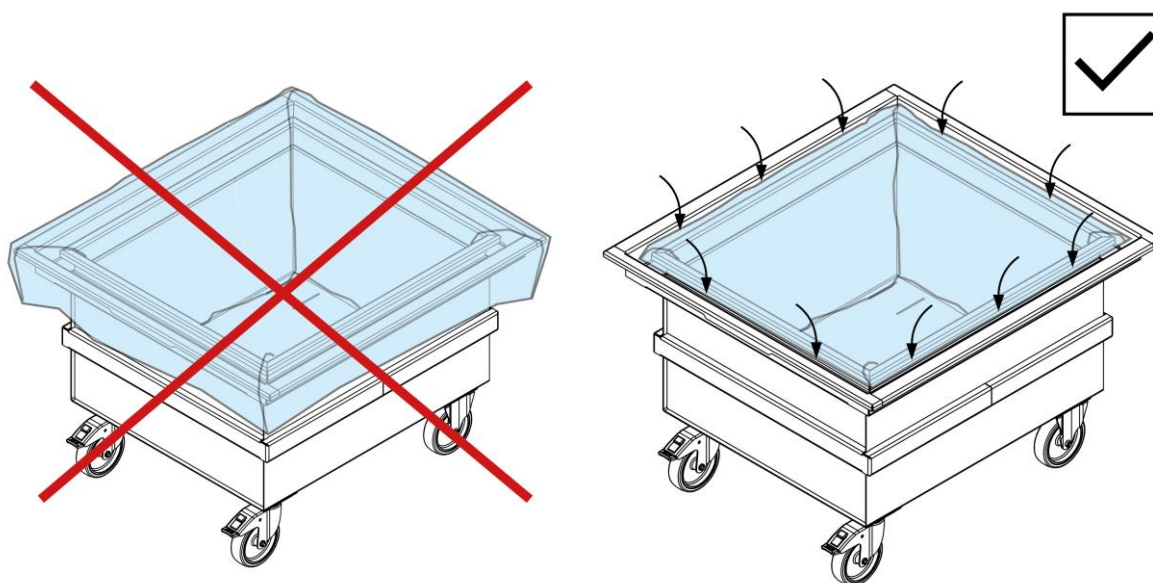


125. ábra: Karbantartás – A porgyűjtő tartály kiürítése

6. Kábelkötözővel zárja le légmentesen a szemeteszacskót (3. tétel).
7. Vegye ki a szemeteszacskót (3. tétel) a porgyűjtő kocsiból (1. tétel), és ártalmatlanítsa előírás szerint.

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

A porgyűjtő edényt szakszerűen ártalmatlanítsa. Ne ürítse ki, és semmiképpen ne használja fel újra!



126. ábra: Karbantartás – szemeteszacskó behelyezése

8. Helyezzen be egy új szemeteszacskót (3. tétel) a porgyűjtő kocsiba, ügyelve arra, hogy a szemeteszacskó széle körben a porgyűjtő kocsi (1. tétel) belső peremében legyen.
9. Tolja be ütközésig a porgyűjtő kocsit (1. tétel) az emelőszerkezetbe. Ezután emelje meg a porgyűjtő tartályt (1. tétel) a feszítőkar (2. tétel) lefelé nyomásával és bekattintásával.
10. Kapcsolja be a terméket az I/O kapcsolóval. Lásd az „Üzembe helyezés” c. fejezetet is.

### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

Becsípődésveszély!

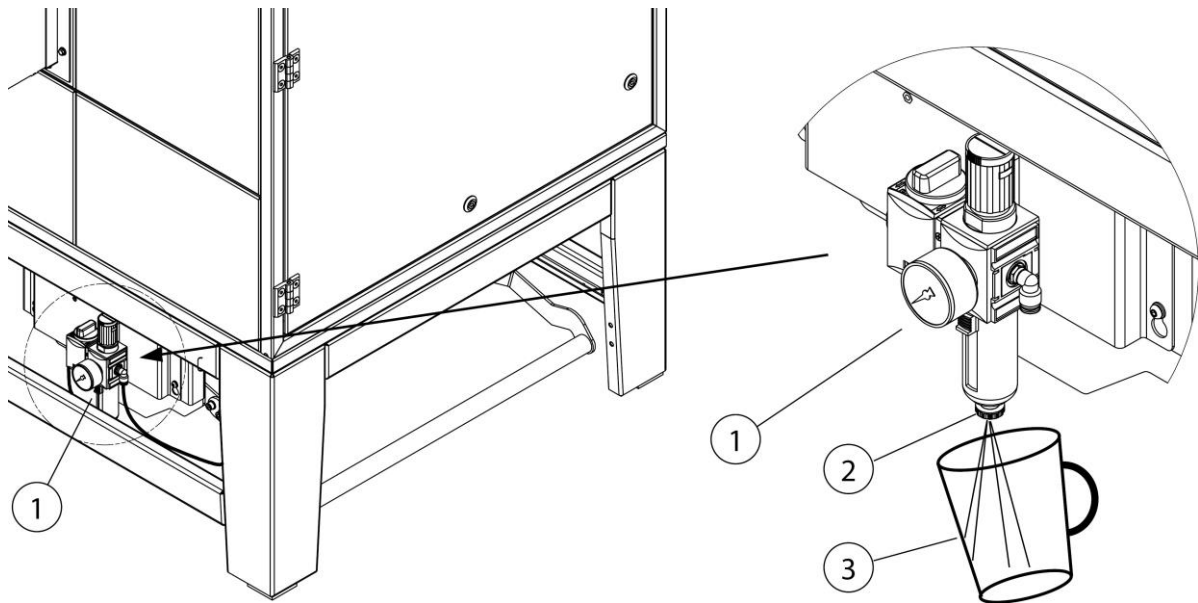
Ügyeljen arra, hogy az emelési folyamat során ne kerüljön semelyik testrésze vagy semmilyen tárgy a porgyűjtő vödör/porgyűjtő kocsi tömítőpereme és a porcsúszda közé.

## **7.3.2 A sűrített levegős karbantartóegység kondenzvizének leeresztése**

Használatától függően, de legalább havonta egyszer eressze le a keletkezett kondenzvizet a sűrített levegős karbantartóegység kémlelőablakából.

A sűrített levegős karbantartóegység a porgyűjtő kocsi emelőszerkezetének oldalán található. A kondenzvízleeresztő szelep a sűrített levegős karbantartóegység kémlelőablaka alatt található.

Ez a karbantartási művelet különösen fontos a sűrített levegő minőségének fenntartásához és a szűrőtisztítás működésének biztosítása érdekében.



127. ábra: Karbantartás – A sűrített levegős karbantartóegység kondenzvizének leeresztése

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
1	Sűrített levegős karbantartóegység	3	Tartály
2	Kondenzvízleeresztő szelep		

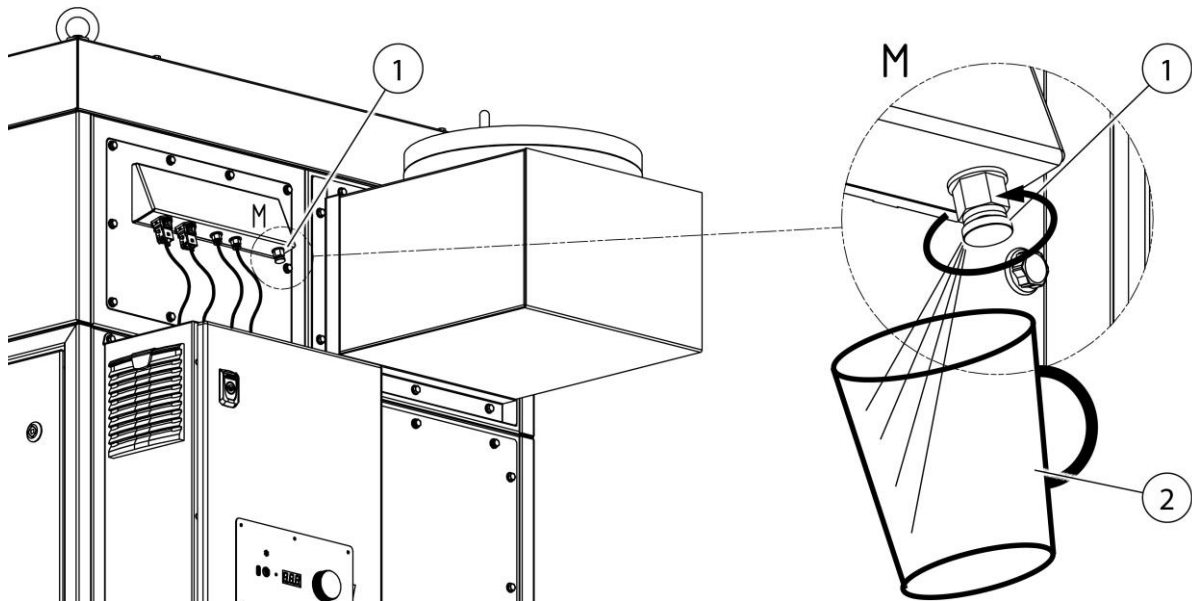
Táblázat 143: Pozíciók a terméken

1. Tartson egy tartályt (3. tétel) a kondenzvíz leeresztőszelep (2. tétel) kimeneti nyílása alá.
2. A másik kezével lassan nyissa meg kézzel a kondenzvízleeresztő szelepet (2. tétel) a recézett fejű csavaron.
3. A kondenzvízleeresztő szelepet (2. tétel) csak akkor zárja vissza, ha már csak levegő távozik.

### 7.3.3 A sűrítettlevegő-tartály kondenzvizének leeresztése

Használatától függően, de legalább havonta egyszer eressze le a keletkezett kondenzvizet a sűrítettlevegő-tartályból. A leeresztés a termék működése közben történhet.





128. ábra: Karbantartás – Kondenzvíz leeresztése

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
1	Kondenzvízleeresztő szelep	2	Tartály

Táblázat 144: Karbantartás – Kondenzvíz leeresztése

A kondenzvíz leeresztését a következőképpen végezze:

1. Tartson egy tartályt (2. tétel) a kondenzvíz-leeresztő szelep (1. tétel) kimeneti nyílása alá.
2. A másik kezével lassan nyissa meg a kondenzvízleeresztő szelepet a recézett fejű csavarral.
3. A kondenzvíz-leeresztő szelepet csak akkor zárja vissza, ha már csak levegő távozik.

### 7.3.4 Szűrőcsere - Biztonsági utasítások

A szűrőbetétek élettartama a kiszűrt részecskék fajtájától és mennyiségétől függ.

A szűrő egyre nagyobb porterhelése növeli az áramlási ellenállást, és csökken a termék elszívási teljesítménye.

Automatikus szűrőtisztítással rendelkező termékeknél is adott esetben a tapadó lerakódások az elszívási teljesítmény csökkenését okozhatják.

Szűrőcsere szükséges!

**▲ FIGYELMEZTETÉS**

Hegesztési fűstrészecskék okozta egészségkárosodás veszélye

Ne lélegezze be a hegesztési port/füstöt! A légzőszervek és légutak súlyos egészségkárosodása lehetséges!

A hegesztési füst rákkeltő anyagokat tartalmaz!

A hegesztési fűstrészecskék bőrrel való érintkezése az arra érzékenyeknél bőrirritációt okozhat.

Használjon egyszer használatos védőoverált, védőszemüveget, kesztyűt és FFP2 besorolású megfelelő légzésvédő maszkot az EN 149 szerint, hogy a porrészecskék belégzését és az azokkal való érintkezést elkerülje.

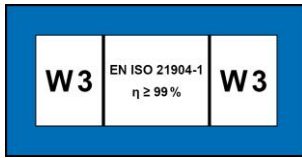
**▲ FIGYELMEZTETÉS**

A szűrőbetétek tisztítása nem engedélyezett. Ennek során a szűrőelem elkerülhetetlenül megsérül, mely által a szűrő funkcióját többé nem tudja ellátni, és így veszélyes anyagok kerülnek a belélegzett levegőbe.

Az alábbiakban ismertetett munkák elvégzésekor különösen ügyeljen a főszűrő tömítésére. Csak a nem sérült tömítés teszi lehetővé a termék nagyfokú leválasztási hatásfokát. A sérült tömítésű főszűrőket ezért minden esetben ki kell cserélni.

## MEGJEGYZÉS

---



Nincs IFA-engedélyezés a W3-as hegesztési füstleválasztó osztállyal szemben támasztott követelményei szerint/IFA által ellenőrzött. (Lásd a „Műszaki adatok” c. fejezetet)

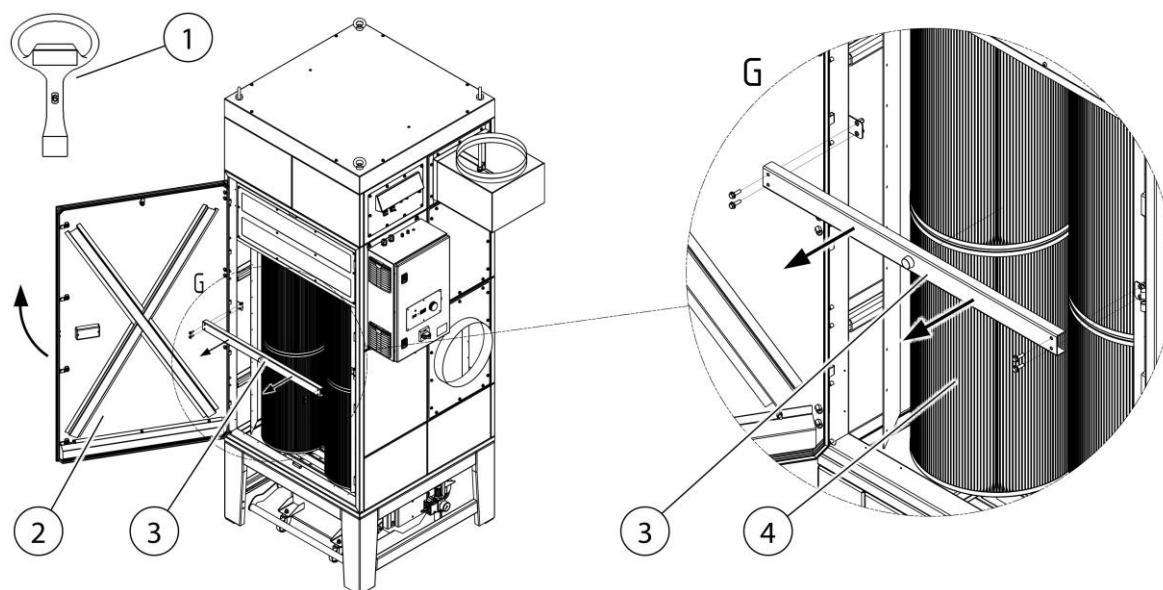
### **Az IFA-engedélyezés hatályát veszti a következő esetekben:**

- Nem rendeltetésszerű használat, valamint a termék szerkezetének módosítása.
  - Nem a pótalkatrészjegyzéknek megfelelő eredeti pótalkatrészek használata.
- 
- Kizárólag eredeti csereszűrőt használjon, mert csak ez garantálja a szükséges leválasztási hatásfokot, valamint csak ez felel meg maradéktalanul a terméknek és a teljesítményadatoknak.
  - Kapcsolja ki a terméket a be-/kikapcsolóval.
  - A berendezést biztosítsa véletlen bekapcsolás ellen. Húzza ki a hálózati csatlakozódugót, amennyiben van, vagy biztosítsa a főkapcsolót 0 pozícióban lakattal!
  - Válassza le a sűrítettlevegő-ellátást, amennyiben van, és a termékben lévő sűrített levegőt áramoltassa ki a kondenzvíz leeresztőszelepen keresztül.

### **7.3.5 A főszűrő cseréje**

A szűrőcserét a következőképpen végezze:

1. A termék leválasztása az áram- / és a sűrítettlevegő-hálózatról.
2. Készítse elő az eredeti csere szűrőpatronokat és a termékkel együtt szállított ártalmatlanító zsákokat.

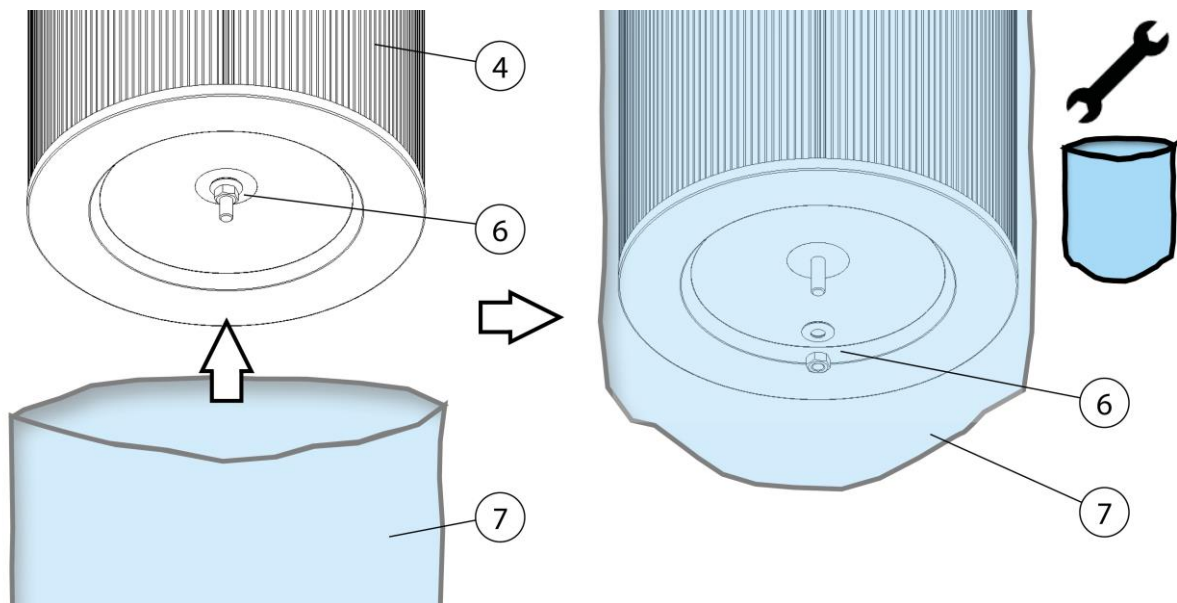


129. ábra: Szűrőcsere – Hozzáférés a szűrőpatronokhoz

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
1	Négyszögmkulcs	4	Szűrőpatron
2	Karbantartási ajtó	5	Porgyűjtő kocsi
3	U-profil	6	Hatlapú anya

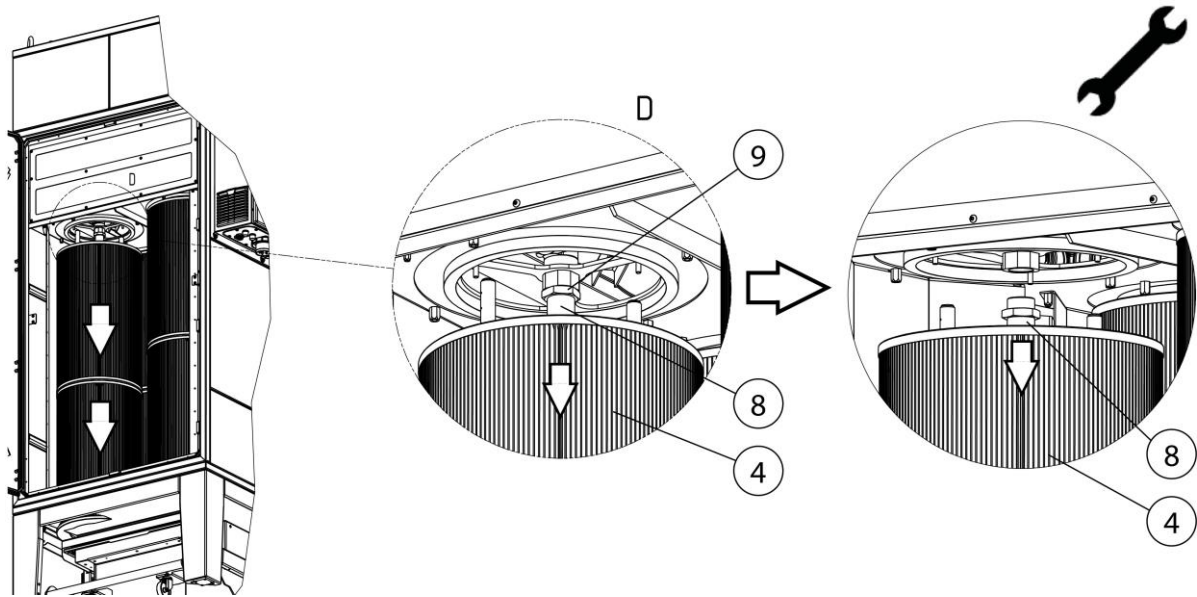
Táblázat 145: Szűrőcsere – Hozzáférés a szűrőpatronokhoz

3. Nyissa ki a karbantartó ajtót (2. tétel). Ehhez használja a négyszögletű kulcsot (1. tétel).
4. Megfelelő szerszámmal szerelje le az U-profilt (3. tétel).



130. ábra: Szűrőcsere – Szűrőpatron leszerelése

5. Lazítsa meg a szűrőpatron (4. tétel) alsó részén található hatlapú anyát (6. tétel), de ne távolítsa el.
6. Óvatosan, a por felkavarása nélkül húzza a szemeteszacskót (7. tétel) a telített szűrőbetétre az ábrán látható módon.
7. Tartsa meg a szűrőpatront (4. tétel), majd csavarja le teljesen az anyát/alátétet (6. tétel), és ejtse bele a szemeteszacskóba (7. tétel).

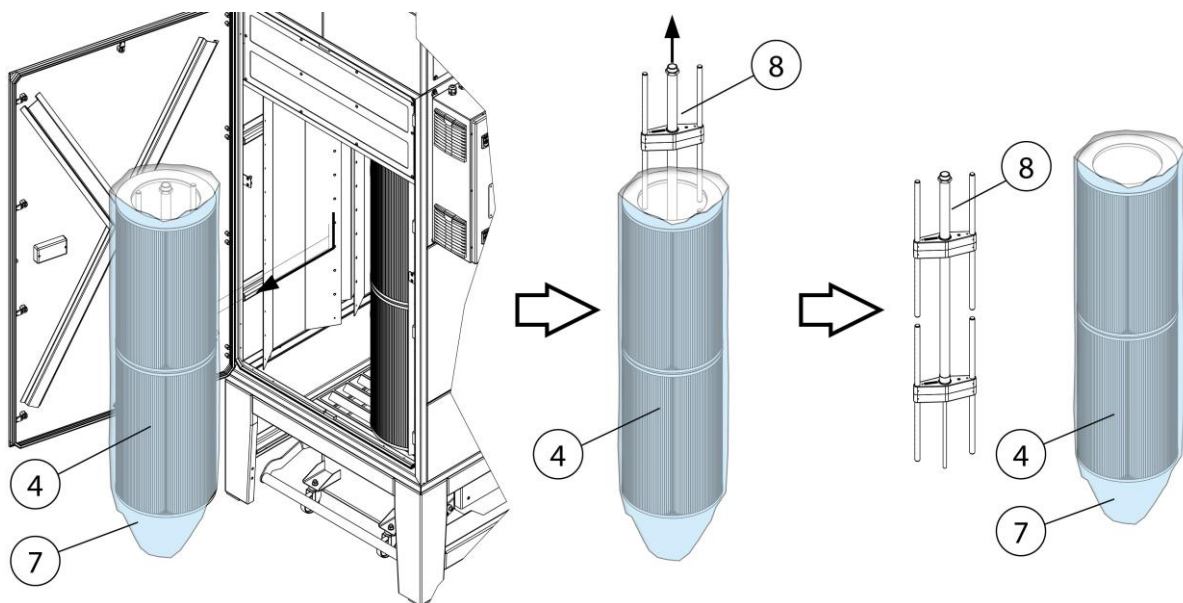


131. ábra: Szűrőcsere – Rotációs fúvóka leszerelése

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
4	Szűrőpatron	8	Rotációs fúvóka
		9	Hatlapú anya

Táblázat 146: Szűrőcsere – Rotációs fúvóka leszerelése

8. Szerelje le a rotációs fúvókát (8. tétel). Ehhez megfelelő szerszámmal lazítsa meg a hatszögletű anyát (9. tétel).



132. ábra: Szűrőcsere – Szűrőpatronok

9. Vegye ki a szemeteszacskót (7. tétel) a szűrőbetéttel (4. tétel) + a rotációs fúvókával (8. tétel) együtt a termékből az ábrán látható módon.
10. Húzza ki a rotációs fúvókát (8. tétel) a szűrőpatronból (4. tétel).
11. Zárja le a szemeteszacskót (7. tétel) a szennyezett szűrőbetéttel (4. tétel), és ártalmatlanítsa a vonatkozó előírásoknak megfelelően.
12. Ismételje meg a 6–12. lépést a többi szűrőpatronnál is.
13. A szennyezett szűrőpatronok leszerelését követően szerelje vissza az új szűrőpatronokat fordított sorrendben.

### FIGYELEM

PTFE-membránnal nem rendelkező szűrők esetében a szűrőfelület egyszeri előkezelése szükséges. Lásd az Üzembe helyezés c. fejezetet

## 7.3.6 A sűrítettlevegő-biztonsági szelepes sűrítettlevegő-tartály ellenőrzése

### MEGJEGYZÉS

A termék egy vagy több sűrítettlevegő-biztonsági szelepes sűrítettlevegő-tartállyal rendelkezik.

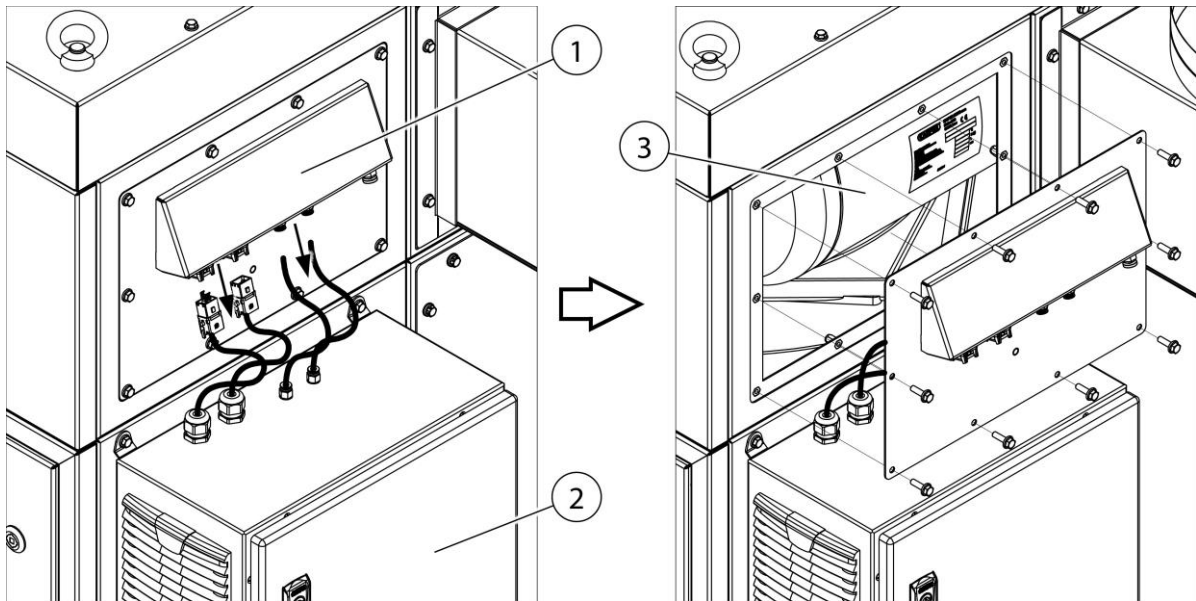
A sűrítettlevegő-tartállyal és biztonsági szeleppel rendelkező termékeket a nemzeti hatályos előírásoknak megfelelően kell karbantartani/ellenőrizni.

## 7.3.7 A sűrített levegő biztonsági szelep ellenőrzése

A termék egy vagy két sűrítettlevegő-tartállyal van felszerelve.

A sűrített levegő biztonsági szelep a sűrítettlevegő-tartályon, a csatlakozó panel mögött, a termék jobb oldalán található.

A sűrített levegő biztonsági szelep vizsgálatához a terméket a sűrített levegős hálózatra kell csatlakoztatni.



133. ábra: Hozzáférés a sűrítettlevegő-tartályhoz + sűrített levegő biztonsági szelephez

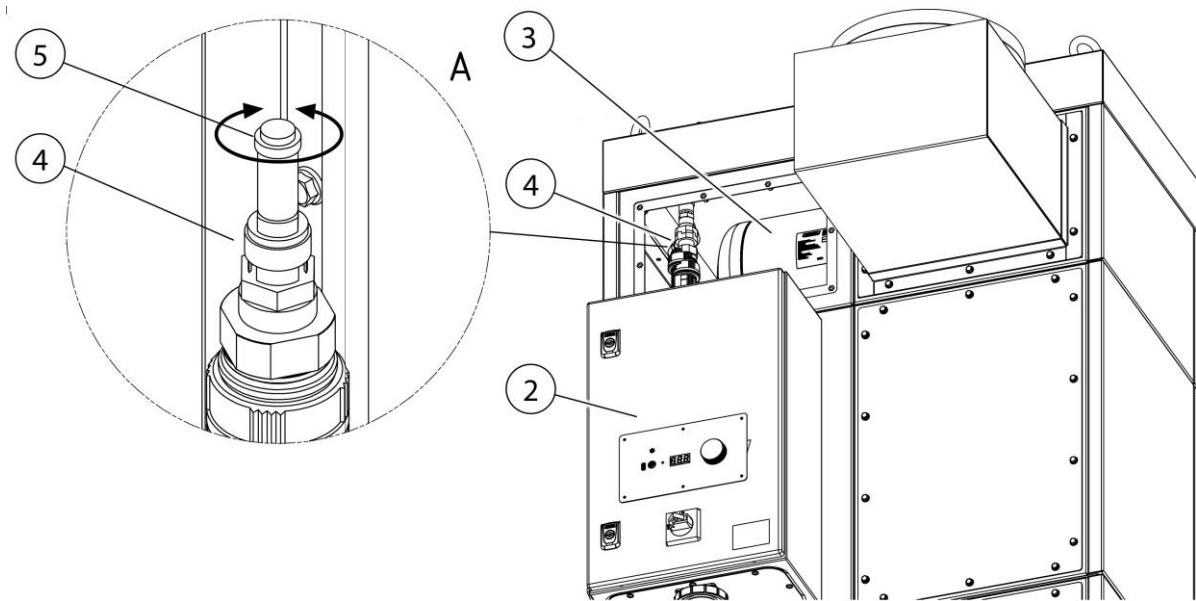
Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
1	Csatlakozópanelek	3	Sűrítettlevegő-tartály
2	Kapcsolószekrény		

Táblázat 147: Pozíciók a terméken

A sűrített levegő biztonsági szelepéhez való hozzáféréshez az alábbiak szerint járjon el.

1. Oldja le a kapcsolószekrényből kiinduló két csatlakozókábelt és két mérőtömlőt válassza le a csatlakozópanelről (1. tétel) az ábrán látható módon.
2. Szerelje le a csatlakozópanel csavarjait, és hajtsa oldalra a csatlakozópanelt, ügyelve arra, hogy a kábelek és tömlők ne legyenek kitéve húzó igénybevételnek.





134. ábra: A sűrített levegő biztonsági szelep ellenőrzése

Tétel	Megnevezés	Tétel	Megnevezés
2	Kapcsolószekrény	4	Sűrített levegő biztonsági szelep
3	Sűrítettlevegő-tartály	5	Recézett fejű csavar

Táblázat 148: A sűrített levegő biztonsági szelep ellenőrzése

Ellenőrizze a sűrített levegő biztonsági szelepét az alábbiak szerint:

3. Lazítsa meg a recézett fejű csavart (5. tétel) az óramutató járásával ellentétes irányba történő elforgatással, és nyissa ki kb. 3–4 fordulattal, amíg a szellőztetés meg nem kezdődik. (a sűrített levegő hallható áramlása)
4. Rövid időre (kb. 5 s) fúvassa le a sűrített levegő biztonsági szelepét.
5. Csavarja be a recézett fejű csavart (5. tétel) ütközésig, és kézzel húzza meg.
6. Zárja le újra a terméket. Ehhez szerelje vissza a csatlakozópaneleket (1. tétel), és csatlakoztassa újra a csatlakozókábeleket és tömlőket a kapcsolószekrényből (2. tétel) a csatlakozópanelekre (1. tétel).
7. Helyezze újra üzembe a terméket. Lásd az „Üzembe helyezés” című fejezetet is.

### 7.3.8 Karbantartási terv

Tevékenységek	Időpont/időköz	Megjegyzések:
A porgyűjtő tartály kiürítése	Szükség szerint	
A kondenzátum leeresztése a sűrített levegős tartályból	Szükség szerint, de legalább havonta 1-szer	
A kondenzátum leeresztése a sűrített levegős karbantartó egységből	Szükség szerint, de legalább hetente 1-szer	
Ellenőrizze a sűrítettlevegő-biztonsági szelepet.	6 hónaponként	
A főszűrő szűrőpatronjának cseréje	Szükség szerint	Az aktuális állapotot lásd a kezelőképernyőn, szűrőcsere 2300 Pa
Szűrőszövet cseréje Elszívási teljesítmény-szabályozó	Legalább havonta 1 x	

Táblázat 149: Karbantartási terv



## 7.4 Hibaelhárítás

Hiba	Lehetséges ok	Megjegyzés
A ventilátor nem indul el.	A sűrítettlevegő-ellátás nem elegendő/nem áll rendelkezésre	Ellenőrizze a sűrítettlevegő-ellátást.
	A motorvédő kapcsoló kioldott (csak kontaktoros működés esetén) Túlzott áramfelvétel feszültségingadozás vagy ventilátorhiba miatt.	Ellenőriztesse a beállítást villanyszerelővel  Forduljon a szervizhez
A termék nem indul el, a LED-es kijelző kezelőeleme nem működik	A vezérlőkészülék hőbiztosítója meghibásodott	Cserélje ki a hőbiztosítékot, hagyja lehűlni a terméket.
Túl alacsony elszívási teljesítmény/magas zajszint	Helytelen a ventilátor forgásiránya	Villanyszerelővel cseréltesse fel a tápvezeték fázissorrendjét.
Túl alacsony/nincs elszívási teljesítmény	A porgyűjtő tartály hiányzik vagy nincs előírászerűen reteszelve	Tolja rá ütközésig a porgyűjtő tartályt és reteszelve a feszítőkarral.
	A szűrőbetétek telítettek	Cserélje ki a szűrőbetéteket
A termék rövid időközönként letisztul.	A szűrőbetétek telítettek	Cserélje ki a szűrőbetéteket
Por lép ki a tisztalevegő-oldalon	A szűrőbetétek sérültek.	Cserélje ki a szűrőbetéteket
A termék nem tisztul le	A sűrítettlevegő-ellátás hiányzik/megszakadt.	A sűrítettlevegő-ellátás és a sűrítettlevegő-csatlakozások ellenőrzése - szükséges nyomás 5-6 bar, lásd a Szerelés című fejezetet.
Jelzőkürt megszólal	A beállított minimális elszívási teljesítményt nem érte el. Szűrőbetétek telítettek, csővezetékes/érzékelőrendszer zárva	Szűrőcsere szükséges, ellenőrizze a csővezetékes/érzékelőrendszer, forduljon a szervizhez

A termék kikapcsol	A szűrő területén túl magas a negatív nyomás Vészleállítás a szűrőbetétek tönkremenetelének megakadályozására A beállított minimális elszívási teljesítményt erősen alulmúlják. A szűrőbetétek telítődtek	Szűrőcsere szükséges/forduljon a szervizhez A kioldási küszöbérték 2800 Pa nyomáskülönbség a szűrőbetéteknél
--------------------	--	---

Táblázat 151: Hibaelhárítás

## 7.5 Hibaelhárítás - hibakódok

Hibakód	Lehetséges ok	Megjegyzés/ Javítás
F1-F89	Hibakód a frekvenciaváltóból	A hiba elismerése a forgatógomb megnyomásával
F90	Nincs kommunikáció a frekvenciaváltóval	Kapcsolja ki a terméket 10 másodpercig.
F91	A kontaktor visszajelzése helytelen	A kontaktor hibás – cserélje ki a kontaktort
F92	A motor megszakítója túláram miatt kioldott	Ellenőrizze, hogy a motor szabadon forog-e
	Hiányzik az áramellátási fázis	Ellenőrizze az áramellátást szakképzett villanyszerelővel.
	Hibás motor	Nyomja meg a motor megszakítójának reset gombját
F93	A szűrőn túl magas nyomáskülönbség, a szűrőelemek piszkosak	A szűrő módosítása
	Nincs sűrített levegő csatlakoztatva – szűrőtisztítás funkció nélkül	Sűrítettlevegő-ellátás tesztelése és gyártása
F94	Ellenőrzési hibák	Áramtalanítsa a terméket 10 másodpercig
F95	Sűrítettlevegő-ellátás nem áll rendelkezésre	Sűrítettlevegő-ellátás kialakítása
F96	A tápvezetékfázisok forgási mezője helytelen	Jobb oldali elforgatási mező létrehozása
	Fázis hiányzik	Ellenőrizze az áramellátást

Tab. 152: Hibaelhárítás – Hibakódok

### CÉLZÁS

Ha a hibát az ügyfél nem tudja kijavítani, vegye fel a kapcsolatot a gyártó szervizével.

## 7.6 Hibaelhárítás - figyelmeztetések

Figyelmeztetési kód	Lehetséges ok	Megjegyzés/ Javítás
SEr	A szolgáltatás esedékes	Szolgáltatás végrehajtása
A02	Nyomáskülönbség a szűrőnél túl magas Nincs sűrített levegő csatlakoztatva – a készülék nem tisztítható	Csatlakoztassa a sűrített levegőt és kapcsolja be a rendszert Szükség esetén vegye fel a kapcsolatot a szervizzel
A05	Az elszívó teljesítmény nem elegendő (IFA) – jelzőkürt hangjai A szűrőelemek piszkosak	Hozza létre a sűrített levegő ellátását és kapcsolja be a terméket A szűrő módosítása

Tab. 153: Hibaelhárítás - Figyelmeztetések

## 7.7 Katasztrófaelhárítási intézkedések

A terméken, ill. annak érzékelőelemén keletkező tűz esetében a következő lépéseket kell tenni:

1. Válassza le a terméket az elektromos hálózatról! Húzza ki a hálózati csatlakozódugót, amennyiben van, állítsa a főkapcsolót 0 pozícióba, válassza le a tápvezetékeket.
2. A sűrítettlevegő-ellátást válassza le, ha van.
3. A tűzfészket oltsa el a kereskedelemben szokásos poroltóval.
4. Szükség esetén értesítse a helyi tűzoltóságot.

### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

Ne nyissa a szervizajtókat. Szűrőláng keletkezés!

Tűzesetkor a terméket semmiképp ne érintsék meg megfelelő védőkesztyű nélkül. Égésveszély!

## 8 Leselejtezés

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

A hegesztési füstreszecskékkel stb. történő bőrérítkezés az arra érzékenyeknél bőrirritációt okozhat!

A terméken szétszerelési munkát csak képesített és meghatalmazott szakszemélyzet végezhet a biztonsági utasítások és az érvényes balesetvédelmi előírások betartásával!

A légzőszervek és légutak súlyos egészségkárosodása lehetséges!

A porrészecskékkel való érintkezés és annak belélegzésének elkerülése érdekében viseljen védőruházatot, kesztyűt és ventilátoros légzésvédő rendszert!

A szétszerelési munkák során kerülni kell a veszélyes porrészecskék kibocsátását, hogy ne sérüljenek a környezetben lévő személyek.

### ▲ VIGYÁZAT

Bármilyen munkavégzés közben a terméken/termékkel tartsák be a hulladékétkerülésre és szabályszerű felhasználásra/megsemmisítésre vonatkozó törvényes előírásokat!

### 8.1 Műanyagok

Az esetlegesen felhasznált műanyagokat hacsak lehet, szelektálva kell leselejtezni. A műanyagokat a törvényi korlátozás figyelembevételével távolítsuk el.

### 8.2 Fémek

Az esetlegesen felhasznált fémeket szelektálva kell leselejtezni. Az ártalmatlanítást engedélyezett vállalat által kell elvégezni.

### 8.3 Szűrőelemek

Az esetleg felhasznált szűrőelemeket a törvényi rendelkezések figyelembevételével távolítsuk el.



## 9 Függelék

### 9.1 EK-megfelelőségi nyilatkozat

Megnevezés:	Hegesztési füstszűrő készülék
Gyártási sorozat:	Automation Line
Típus:	<b>27730, 27731, 27760, 27761, 22230, 22231, 22260, 22261, 20530, 20531, 20560, 20561, 2....501</b> (a cikkszámok eltérhetnek más termékváltozatnál)
Gépazonosító:	Lásd a típustáblát a jelen használati utasítás elején. A terméket a következő EK-irányelvek szerint fejlesztették ki, tervezték meg és gyártották: 2006/42/EK – Gépekről szóló irányelv  A termék megfelel még az alábbi rendelkezéseknek: 2014/30/EU - Az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó irányelv 2014/29/EU - Nyomástartó berendezésekre vonatkozó irányelv 2014/35/EU – A kisfeszültségű készülékekre vonatkozó irányelv
Cég:	A következő kizárólagos felelőssége: <b>KEMPER GmbH</b> Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

A következő harmonizált szabványok kerültek alkalmazásra:  
EN ISO 12100:2010: Gépek biztonsága. A kialakítás általános elvei  
EN ISO 13857:2019: Gépek biztonsága. Biztonsági távolságok  
EN ISO 13854:2019: Gépek biztonsága. Minimális távolságok  
EN ISO 4414:2010 Pneumatikus berendezések biztonsága  
EN IEC 61000-6-2:2019: Elektromágneses összeférhetőség. Zavartűrés  
EN IEC 61000-6-4:2019: Elektromágneses összeférhetőség. Zavarkibocsátás  
EN 60204-1:2018: Gépek biztonsága. Villamos szerkezetek

Az alkalmazott szabványok, irányelvek és specifikációk listája a gyártónál érhető el. A termékhez tartozó használati utasítás szintén elérhető.

Kiegészítő információ:

A megfelelőségi nyilatkozat érvényességét veszti, ha a készüléket nem rendeltetésszerűen használják, valamint olyan szerkezeti módosítás esetén, amelyet gyártóként írásban nem hagyunk jóvá.

Marcel Kusche úr jogosult a műszaki dokumentáció összeállítására. Kemper GmbH, Von-Siemens-Str. 20, 48691 Vreden, Németország

Vreden, 15.02.2024  
Hely, dátum

  
B. Kemper

Ügyvezető  
Az aláíró adatai

**9.2 Műszaki adatok – LaserFil**

Megnevezés	Típus			
	27730	27731	27760	27761
<b>Szűrő</b>	27730501	27731501	27760501	27761505
Szűrési fokozatok	1			
Szűrési eljárás	Tisztítószűrő			
Tisztítási eljárás	Rotációs fúvóka			
Szűrőfelület [m <sup>2</sup> ]	15	15	30	30
Szűrőelemek száma	4	4	4	4
Teljes szűrőfelület [m <sup>2</sup> ]	60	60	120	120
Szűrőtípus	Szűrőpatron			
Szűrőanyag	PE-M	ePTFE membrán	PE-M	ePTFE membrán
Leválasztási fok [≥ %]	99,9			
Hegesztési füstosztály	--			
Szűrőosztály/porosztály	M			

<b>Alapadatok</b>	
Elszívási teljesítmény [m <sup>3</sup> /h]	2750-3900      3800-5500
Vákuum [Pa]	2500-1550      3200-1850
Motorteljesítmény [kW]	4,0      7,5
Csatlakozási feszültség/névleges áram/védettségi fokozat/ISO osztály	Lásd a típustáblát
Megengedett környezeti hőmérséklet	-10 és + 40 °C között
Bekapcsolási idő [%]	100
Hangnyomásszint [dB(A)]	72      75
Sűrítettlevegő-ellátás [bar]	5–6
Sűrítettlevegő-szükséglet [Nl/perc]	240
Sűrítettlevegő-osztály	2:4:2 ISO 8573-1
Alapkészülék méretei	Lásd a méretlapot
Alapkészülék súlya [kg]	559      605

<b>Kiegészítő információk</b>	
Ventilátortípus	Radiálventilátor, közvetlen hajtású

Táblázat 154: Műszaki adatok – LaserFil

### 9.3 Műszaki adatok - PlasmaFil

Megnevezés	Típus			
	22230	22231	22260	22261
	22230501	22231501	22260501	22261501
Szűrési fokozatok	1			
Szűrési eljárás	Tisztítószűrő			
Tisztítási eljárás	Rotációs fúvóka			
Szűrőfelület [m <sup>2</sup> ]	15		30 + 15	
Szűrőelemek száma	4		3 x 30 + 1 x 15	
Teljes szűrőfelület [m <sup>2</sup> ]	60		105	
Szűrőtípus	Szűrőpatron			
Szűrőanyag	PE-M	ePTFE membrán	PE-M	ePTFE membrán
Leválasztási fok [≥ %]	99,9			
Hegesztési füstosztály	--			
Szűrőosztály/porosztály	M			

Alapadatok	
Elszívási teljesítmény [m <sup>3</sup> /h]	2750-3900      3800-5500
Vákuum [Pa]	2500-1550      3200-1850
Motorteljesítmény [kW]	4,0      7,5
Csatlakozási feszültség/névleges áram/védettségi fokozat/ISO osztály	Lásd a típustáblát
Megengedett környezeti hőmérséklet	-10 és + 40 °C között
Bekapcsolási idő [%]	100
Hangnyomásszint [dB(A)]	72      75

Sűrítettlevegő-ellátás [bar]	5-6	
Sűrítettlevegő-szükséglet [Nl/perc]	240	
Sűrítettlevegő-osztály	2:4:2 ISO 8573-1	
Alapkészülék méretei	Lásd a méretlapot	
Alapkészülék súlya [kg]	559	598

<b>Kiegészítő információk</b>	
Ventilátortípus	Radiálventilátor, közvetlen hajtású

Táblázat 155: Műszaki adatok - PlasmaFil

## 9.4 Műszaki adatok - ArcFil

Megnevezés	Típus			
	20530	20531	20560	20561
<b>Szűrő</b>	20530501	20531501	20560501	20561501
Szűrési fokozatok	1			
Szűrési eljárás	Tisztítószűrő			
Tisztítási eljárás	Rotációs fúvóka			
Szűrőfelület [m <sup>2</sup> ]	15		30	
Szűrőelemek száma	3		3	
Teljes szűrőfelület [m <sup>2</sup> ]	45		90	
Szűrőtípus	Szűrőpatron			
Szűrőanyag	PE-M	ePTFE membrán	PE-M	ePTFE membrán
Leválasztási fok [≥ %]	99,9			
Hegesztési füstosztály	--			
Szűrőosztály/porosztály	M			

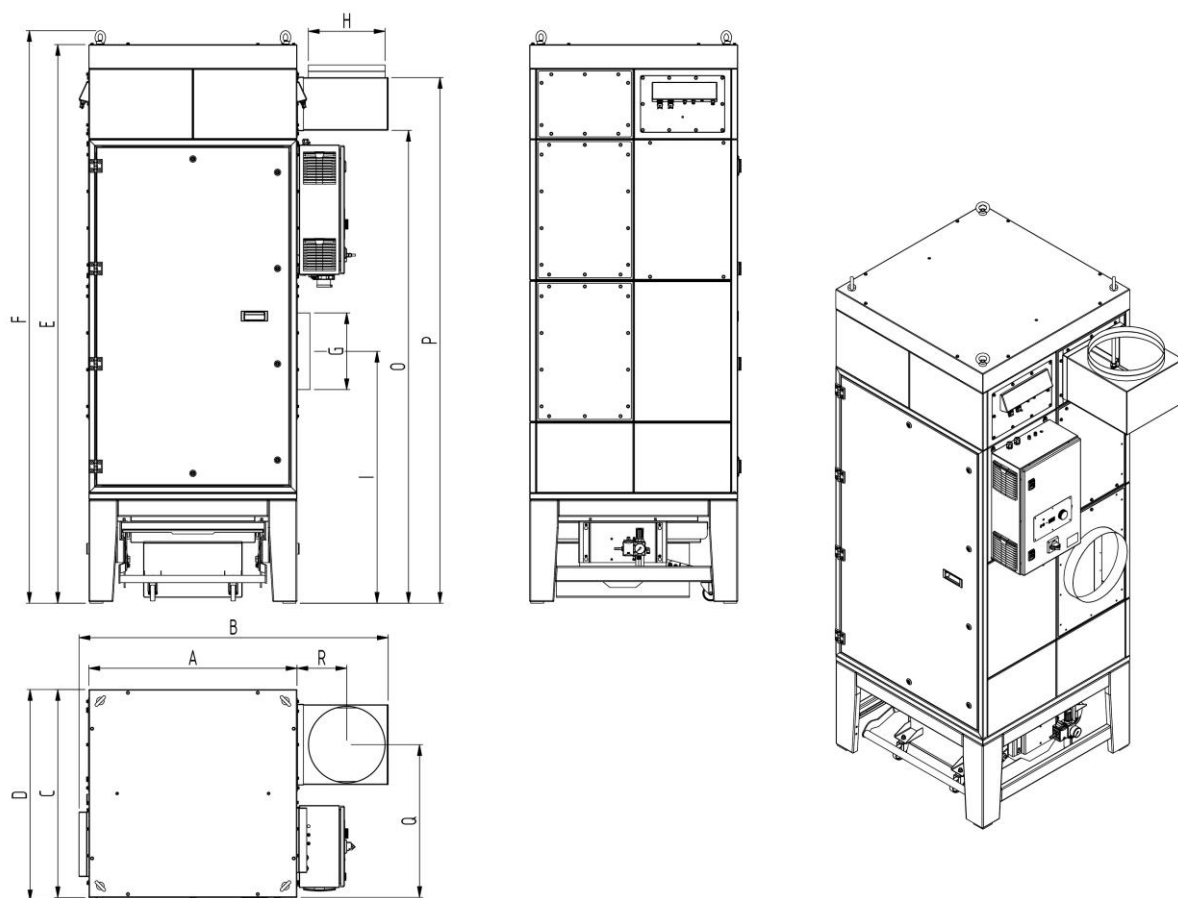
<b>Alapadatok</b>		
Elszívási teljesítmény [m <sup>3</sup> /h]	2750-3900	3800-5500
Vákuum [Pa]	2500-1550	3200-1850
Motorteljesítmény [kW]	4,0	7,5

Csatlakozási feszültség/névleges áram/védettségi fokozat/ISO osztály	Lásd a típustáblát	
Megengedett környezeti hőmérséklet	-10 és + 40 °C között	
Bekapcsolási idő [%]	100	
Hangnyomásszint [dB(A)]	72	75
Sűrítettlevegő-ellátás [bar]	5–6	
Sűrítettlevegő-szükséglet [Nl/perc]	240	
Sűrítettlevegő-osztály	2:4:2 ISO 8573-1	
Alapkészülék méretei	Lásd a méretlapot	
Alapkészülék súlya [kg]	552	591

<b>Kiegészítő információk</b>	
Ventilátortípus	Radiálventilátor, közvetlen hajtású

Táblázat 156: Műszaki adatok - ArcFil

## 9.5 Méretlapok – Automation Line

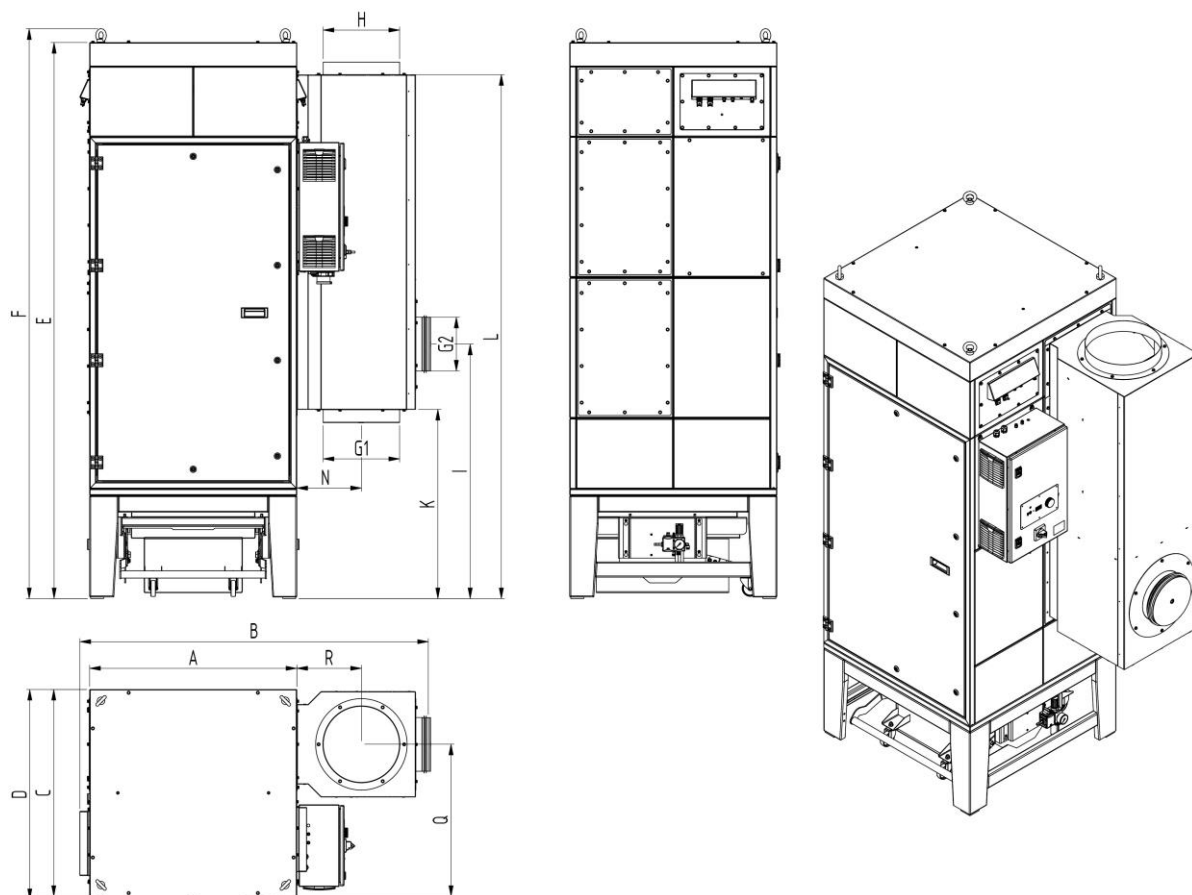


135. ábra: Méretlap

Mérettáblázat csatlakozódoboz nélkül

Szimbólum	Méret	Szimbólum	Méret
A	962 mm [37,87 inch]	H	355 mm [13,98 inch]
B	1 385 mm [54,53 inch]	I	1 166 mm [45,91 inch]
C	962 mm [37,87 inch]	O	2 188 mm [46,77 inch]
D	978 mm [38,50 inch]	P	2 433 mm [95,79 inch]
E	2 585 mm [101,78 inch]	Q	707 mm [27,83 inch]
F	2 650 mm [104,33 inch]	R	230 mm [9,06 inch]
G	355 mm [13,98 inch]		

Táblázat 157: Mérettáblázat



136. ábra: Méretlap

Szimbólum	Méret	Szimbólum	Méret
A	962 mm [37,87 inch]	H	355 mm [13,98 inch]
B	1 618 mm [63,70 inch]	I	1 183 mm [46,57 inch]
C	962 mm [37,87 inch]	K	880 mm [34,65 inch]
D	978 mm [38,50 inch]	L	2 436 mm [95,90 inch]
E	2 585 mm [101,78 inch]	N	300 mm [11,81 inch]
F	2 650 mm [104,33 inch]	Q	708 mm [27,87 inch]
G1	355 mm [13,98 inch]	R	300 mm [11,81 inch]
G2	250 mm [9,84 inch]		

Táblázat 158: Méretlap

## 9.6 Pótalkatrészek

Sorszám	Megnevezés	Megjegyzés	Cikksz.
1	Szemeteszacskó (10 darab)		1190139
2	PE-M szűrőpatron 15 m <sup>2</sup> , tömítőgyűrűvel együtt	Rövid kivitel	1090730
3	PE-M szűrőpatron 30 m <sup>2</sup> , tömítőgyűrűvel együtt	Hosszú kivitel	1090731
4	Előbevonatoló szer 1,0 kg	PE-M szűrőpatronokhoz szükséges	1090320
5	ePTFE szűrőpatron, 15 m <sup>2</sup> , tömítőgyűrűvel együtt	Rövid kivitel	1090728
6	ePTFE szűrőpatron, 30 m <sup>2</sup> , tömítőgyűrűvel együtt	Hosszú kivitel	1090729
7	Szívóteljesítmény- szabályozó szűrőszövede (5 darab)		1560024

Táblázat 159: Pótalkatrészek és tartozékok

## 9.7 Tartozékok

Sorszám	Megnevezés	Megjegyzés	Cikksz.
1	Külső be/ki		Külön érdeklődésre
2	Hangtompító DN 355 mm		Külön érdeklődésre

Táblázat 160: Tartozékok



<b>1 Splošno</b> .....	<b>- 316 -</b>
1.1 Uvod .....	- 316 -
1.2 Informacije o avtorskih in sorodnih pravicah .....	- 316 -
1.3 Napotki za upravljavca .....	- 316 -
<b>2 Varnost</b> .....	<b>- 318 -</b>
2.1 Splošno .....	- 318 -
2.2 Napotki glede znakov in simbolov .....	- 318 -
2.3 Oznake/znaki, ki jih mora namestiti upravljavec .....	- 319 -
2.4 Varnostni napotki za upravljalno osebje .....	- 319 -
2.5 Varnostni napotki za servisiranje/odpravljanje motenj .....	- 320 -
2.6 Opozorila na posebne vrste nevarnosti .....	- 320 -
<b>3 Podatki izdelka</b> .....	<b>- 326 -</b>
3.1 Opis delovanja .....	- 326 -
3.2 Opis delovanja nadzorne omarice + krmiljenja .....	- 329 -
3.3 Opis delovanja regulacije zmogljivosti odsesavanja (izbirno) ...	- 331 -
3.4 Namenska uporaba .....	- 331 -
3.5 Splošne zahteve po DIN EN ISO 21904 .....	- 333 -
3.6 Razumno predvidljiva napačna uporaba .....	- 333 -
3.7 Oznake in znaki na izdelku .....	- 334 -
3.8 Preostalo tveganje .....	- 334 -
<b>4 Transport in skladiščenje</b> .....	<b>- 336 -</b>
4.1 Transport .....	- 336 -
4.2 Skladiščenje.....	- 336 -
4.3 Varnostna navodila za transport izdelka .....	- 338 -
<b>5 Montaža</b> .....	<b>- 340 -</b>
5.1 Odstranjevanje embalaže in montaža izdelka .....	- 340 -
5.2 Montaža – oskrba s stisnjenim zrakom.....	- 344 -
5.3 Možnosti montaže .....	- 346 -
5.4 Montaža nadzorne omarice .....	- 347 -
5.5 Montaža – priključni okrovi .....	- 348 -
5.6 Priključitev izdelka.....	- 350 -
<b>6 Uporaba</b> .....	<b>- 351 -</b>
6.1 Usposobljenost upravljalnega osebja .....	- 351 -

<b>6.2</b>	<b>Upravljalni elementi .....</b>	<b>- 351 -</b>
6.2.1	Poizvedbe in nastavitve v meniju .....	- 353 -
6.2.2	Nastavitev regulacije zmogljivosti odsesavanja.....	- 354 -
6.2.3	Gesla za odklepanje.....	- 355 -
6.2.4	Prikaz ID-številke izdelka.....	- 355 -
6.2.5	Avtomatika vklopa/izklopa.....	- 355 -
6.2.6	Čiščenje filtrov.....	- 355 -
<b>6.3</b>	<b>Začetek uporabe.....</b>	<b>- 356 -</b>
<b>6.4</b>	<b>Enkratna predpriprava filtrirnih vložkov .....</b>	<b>- 356 -</b>
<b>7</b>	<b>Servisiranje.....</b>	<b>- 358 -</b>
7.1	Nega .....	- 358 -
7.2	Vzdrževanje.....	- 359 -
7.3	Dnevni pregledi pred začetkom dela.....	- 359 -
7.3.1	Praznjenje zbiralnika za prah .....	- 359 -
7.3.2	Izpust kondenzata iz vzdrževalne enote za stisnjen zrak .....	- 362 -
7.3.3	Izpust kondenzata iz posode s stisnjenim zrakom.....	- 363 -
7.3.4	Menjava filtra - varnostni napotki.....	- 364 -
7.3.5	Menjava glavnega filtra.....	- 366 -
7.3.6	Preverjanje posode s stisnjenim zrakom z varnostnim ventilom stisnjenega zraka .....	- 370 -
7.3.7	Preverjanje varnostnega ventila stisnjenega zraka .....	- 370 -
7.3.8	Načrt vzdrževanja .....	- 373 -
7.3.9	Potrdilo o vzdrževanju (predloga za kopiranje).....	- 374 -
7.4	Odpravljanje motenj .....	- 375 -
7.5	Odpravljanje težav - kode napak.....	- 377 -
7.6	Odpravljanje težav - opozorila .....	- 378 -
7.7	Ukrepi v nujnem primeru .....	- 378 -
<b>8</b>	<b>Odstranjevanje.....</b>	<b>- 379 -</b>
8.1	Umetne snovi.....	- 379 -
8.2	Kovine .....	- 379 -
8.3	Filtrirni elementi .....	- 379 -
<b>9</b>	<b>Dodatek.....</b>	<b>- 380 -</b>
9.1	Izjava o skladnosti ES.....	- 380 -
9.2	Tehnični podatki – LaserFil .....	- 381 -

---

<b>9.3</b>	<b>Tehnični podatki – PlasmaFil.....</b>	<b>- 382 -</b>
<b>9.4</b>	<b>Tehnični podatki – ArcFil .....</b>	<b>- 383 -</b>
<b>9.5</b>	<b>Listi z merami – Automation Line.....</b>	<b>- 385 -</b>
<b>9.6</b>	<b>Nadomestni deli.....</b>	<b>- 387 -</b>
<b>9.7</b>	<b>Deli dodatne opreme .....</b>	<b>- 387 -</b>

# **1 Splošno**

## **1.1 Uvod**

Ta navodila za uporabo so ključna pomoč za pravilno in nenevarno obratovanje izdelka.

Navodila za uporabo vsebujejo ključne napotke za varno, namensko in gospodarno obratovanje izdelka. Njihovo upoštevanje vam pomaga pri preprečevanju nevarnosti, zniževanju stroškov in časov izpada ter poviševanju zanesljivosti in življenjske dobe izdelka. Navodila za uporabo morajo biti ves čas na voljo in jih morajo prebrati ter uporabljati vse osebe, ki izvajajo dela na ali z izdelkom.

Med ta dela med drugim spada:

- upravljanje in odpravljanje motenj med obratovanjem,
- servisiranje (nega, vzdrževanje),
- transport,
- montaža,
- odstranjevanje.

Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb in pomot

## **1.2 Informacije o avtorskih in sorodnih pravicah**

Ta navodila za uporabo je treba obravnavati zaupno. Na voljo so lahko le pooblaščenim osebam. Tretjim osebam jih smete izročiti le s pisnim soglasjem KEMPER GmbH, v nadaljevanju imenovan proizvajalec.

Vsi dokumenti so zaščiteni v smislu zakona o avtorskih pravicah.

Posredovanje in razmnoževanje dokumentov, tudi izvlečkov, ter ocenjevanje in deljenje njihovih vsebin ni dovoljeno. Če to ni izrecno pisno dovoljeno. Kršitve so kaznive in zahtevajo odškodnino. Proizvajalec si pridržuje vse pravice za izvrševanje poslovnih zaščitnih pravic.

## **1.3 Napotki za upravljavca**

Navodila za uporabo so ključen sestavni del tega izdelka.

Lastnik poskrbi, da se upravljavci seznanijo s temi navodili.

Upravljavec mora na podlagi nacionalnih predpisov za preprečevanje nesreč in zaščito okolja ta navodila za uporabo dopolniti z napotki za uporabo, vključno z informacijami o dolžnostih nadzora in poročanja za upoštevanje obratovalnih posebnosti, na primer glede organizacije dela, potekov dela in zaposlenega osebja. Poleg navodil za uporabo in obvezujočih pravil za preprečevanje nesreč, ki veljajo v državi uporabe in na mestu uporabe, je treba upoštevati tudi priznana strokovno-tehnična pravila za varno in strokovno delo.

Upravljavec brez dovoljenja proizvajalca na izdelku ne sme izvajati nobenih sprememb, nadgradenj in izboljšav, ki bi lahko okrnile varnost! Uporabljeni rezervni deli se morajo skladati s tehničnimi zahtevami, ki jih je določil proizvajalec.

To je pri originalnih rezervnih delih vedno zagotovljeno. Upravljanje, vzdrževanje in transport izdelka lahko izvaja samo usposobljeno in izobraženo osebje.

Treba je jasno določiti pristojnosti osebja za upravljanje, vzdrževanje in transport.

## 2 Varnost

### 2.1 Splošno

Izdelek je bil razvit in izdelan v skladu s stanjem tehnike in priznanimi varnostno-tehničnimi pravili. Pri obratovanju izdelka lahko pride do tehničnih nevarnosti za upravljavca oz. do motenj stroja ter druge lastnine, če:

- izdelek upravlja neusposobljeno ali nepodučeno osebje,
- uporaba izdelka ni v skladu z namenom in/ali
- se izdelek nestrokovno servisira.

### 2.2 Napotki glede znakov in simbolov

#### **▲ NEVARNOST**

Ta simbol v povezavi s signalno besedo »Nevarnost« označuje neposredno pretečo nevarnost. Neupoštevanje tega varnostnega napotka privede do smrti ali težkih telesnih poškodb.

#### **▲ OPOZORILO**

Ta simbol v povezavi s signalno besedo »Opozorilo« označuje možno nevarno situacijo. Neupoštevanje tega varnostnega napotka lahko privede do smrti ali težkih telesnih poškodb.

#### **▲ PREVIDNO**

Ta simbol v povezavi s signalno besedo »Previdno« označuje možno nevarno situacijo. Neupoštevanje tega varnostnega napotka lahko privede do lažjih ali manjših telesnih poškodb.  
Se lahko uporablja tudi za opozorila pred materialno škodo.

#### **NAPOTEK**

Splošni napotki so enostavne nadaljnje informacije, ki ne opozarjajo pred poškodbami ljudi ali materialno škodo.

1. Naštevavanja potrebnih korakov so označena kot številke s piko, pri katerih je pomemben vrstni red.
- S posebno točko so označena naštevavanja delov v legendi ali navodila, pri katerih zaporedje ni pomembno.

## **2.3 Oznake/znaki, ki jih mora namestiti upravljavec**

Upravljaivec je odgovoren, da po potrebi na izdelek in v njegovo okolje namesti dodatne oznake in znake.

Takšne oznake in znaki se lahko nanašajo npr. na predpis za nošenje osebne varovalne opreme.

## **2.4 Varnostni napotki za upravljalno osebje**

Pred uporabo je treba uporabnika izdelka s pomočjo informacij, navodil in izobraževanj poučiti o rokovanju z izdelkom in uporabi ustreznih materialov in pomožnih sredstev.

Izdelek je dovoljeno uporabljati samo v tehnično brezhibnem stanju, v skladu z namenom, ob zavedanju varnosti in nevarnosti ob upoštevanju teh navodil za uporabo! Vse motnje, še posebej tiste, ki lahko poslabšajo varnost, je treba takoj odstraniti!

Vsaka oseba, ki izvaja zagon, upravljanje ali servisiranje, mora v celoti prebrati in razumeti ta navodila za uporabo. Med delom je to prepozno. To velja še posebej za osebje, ki občasno dela na izdelku.

Navodila za uporabo morajo biti ves čas na voljo v bližini izdelka

Za škode in nesreče, ki nastanejo zaradi neupoštevanja navodil za uporabo, se ne prevzema jamstvo.

Upoštevatelj je treba veljavne predpise o preprečevanju nesreč ter druga splošne priznana pravila o varnostni tehniki in zdravju pri delu.

Pristojnosti za različna opravila v okviru vzdrževanja in servisiranja je treba jasno določiti in upoštevati. Samo tako lahko preprečite napačna ravnanja, še posebej v nevarnih situacijah.

Lastnik zaveže upravljavca in vzdrževalca k nošenju osebne zaščitne opreme. Sem sodijo zlasti varnostni čevlji, zaščitna očala in rokavice.

Dolge lase spnite in ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita! Načeloma obstaja nevarnost, da se nekje zataknete oz. da pride do uvlečenja ali raztrganja zaradi gibljivih delov!

Če se na izdelku pokažejo spremembe, ki vplivajo na njegovo varnost, takoj zaustavite delovni proces in dogodek prijavite pristojnemu organu/osebi!

Dela na izdelku lahko izvaja samo zanesljivo, usposobljeno osebje. Upoštevajte zakonsko predpisano minimalno starost!

Osebje, ki se izobražuje, uči, usposablja oz. se nahaja v okviru splošnega izobraževanja, lahko na stroju dela samo pod stalnim nadzorom izkušene osebe!

## 2.5 Varnostni napotki za servisiranje/odpravljanje motenj

Servisna vrata in vrata za vzdrževanje morajo biti ves čas prosto dostopna.

Opremljanje, vzdrževalna in servisna dela ter odpravljanje motenj se lahko izvaja samo ob izklopljenem izdelku.

Pri vzdrževalnih in servisnih delih vedno zategnite zrahljane vijačne spoje! Če je to predpisano, predvidene vijake zategujte z momentnim ključem.

Na začetku vzdrževanja/popravil/nege še posebno priključke in vijačne spoje zavarujte pred umazanijo in čistilnimi sredstvi.

Upoštevajte intervale za ponavljajoča preverjanja/preglede, ki so predpisani ali navedeni v teh navodilih za uporabo.

Pred demontažo označite, kako je treba dele ponovno sestaviti.

## 2.6 Opozorila na posebne vrste nevarnosti

### **⚠ NEVARNOST**

#### **Nevarnost zaradi električnega udara!**

Dela na električni opremi izdelka lahko izvajajo samo električarji ali usposobljeno upravljalno osebje pod vodstvom in nadzorom električarja v skladu s predpisi elektronike!

Pred odpiranjem izdelka izvlecite omrežni vtič, če je prisoten, in se s tem zaščitite pred neželenim ponovnim vklopom.

Pri motnjah na električnem napajanju izdelka takoj izklopite tipko za vklop/izklop in izvlecite omrežni vtič, če obstaja!

Uporabljajte samo originalne varovalke s predpisanim električnim tokom!

Električni sestavni deli, na katerih se izvajajo redna vzdrževalna dela, popravila ali pregledi, ne smejo biti pod električno napetostjo. Sredstvo, ki ste ga uporabili za odklop, zaščitite pred nezaželenim ali samodejnim ponovnim vklopom. Odklopljene električne sestavne dele naprej preverite glede stanja brez napetosti, potem pa izolirajte sosednje sestavne dele, ki so pod napetostjo. Pri popravilih pazite, da konstruktivnih lastnosti ne spremenite tako, da bi znižali varnost.

Redno preverjajte, ali je kabel poškodovan, in ga po potrebi zamenjajte.



**⚠ OPOZORILO****Električni udar pri manjkajoči ozemljitvi!**

Pri manjkajoči ali pomanjkljivi ozemljitvi naprav lahko pride do visokih napetosti na izpostavljenih delih ali delih ohišja izdelka, ki lahko v primeru dotika povzročijo hude poškodbe ali smrt.

**⚠ OPOZORILO****Električni udar pri priključitvi neustreznega napajanja!**

Zaradi priključitve neustreznega napajanja so lahko dotakljivi deli pod nevarno napetostjo. Stik z nevarno napetostjo lahko povzroči hude poškodbe ali smrt.

Za podatke o električnem priključku glejte tipsko ploščico izdelka

**Napotki glede priključitve izdelkov z upravljanjem zmogljivosti  
odsosavanja na električno napajanje**

**⚠ NEVARNOST**

Nevarnost električne napetosti!

Izdelki z upravljanjem zmogljivosti odsesavanja (frekvenčni pretvornik) so namenjeni zaščiti prek varovalke za zaščito vezij.

V primeru, da izdelek deluje prek električnega napajanja vklopljenega stikala za zaščito pred kratkostičnim tokom (RCCB), morate biti pozorni na naslednje.

Kar lahko delovanje frekvenčnega pretvornika na ozemljitvenem vodu povzroči enosmerni tok, mora v električno napajanje vklopljeno stikalo za zaščito pred kratkostičnim tokom (RCCB) izpolnjevati naslednje zahteve.

Tip kategorije:	Nazivni tok	Sprožilni uhajavi tok	Napotek
Tip B	40 A	300 mA	kratek časovni zamik
Tip B	63 A	300 mA	kratek časovni zamik
Tip B	80 A	300 mA	kratek časovni zamik
Tip B	100 A	300 mA	kratek časovni zamik
Tip B	125 A	300 mA	kratek časovni zamik

Tab. 161: Zahteve glede stikala za zaščito pred okvarnim tokom

**Omrežni priključek**

Izdelek je zasnovan za omrežno napetost, navedeno na tipski ploščici. Če omrežni kabel ali vtič nista priključena na izdelek, ju je treba namestiti v skladu z nacionalnimi standardi.

**⚠ PREVIDNO**

**Nezadostno dimenzionirana električna napeljava lahko povzroči veliko materialno škodo.**

Električni kabel in njegova zaščita morata biti skladna z obstoječim napajanjem. Veljajo tehnični podatki, navedeni na tipski ploščici.

Omrežna zaščita mora biti opremljena z najmanj enim odklopnikom **kategorije C**.

**⚠ NEVARNOST****Dvignjeni tovari**

Tovor, ki se prevrne ali pade, lahko povzroči hude ali tudi smrtne poškodbe.

- Nikoli se ne zadržujte pod dvignjenim tovorom.
- Vedno bodite zunaj območja nevarnosti.
- Bodite pozorni na skupno težo, pritrdišča in težišče tovora.
- Upoštevajte navodila za transport in oznake na transportiranem tovoru.

**⚠ NEVARNOST****Dvigljeni tovor – transportna ušesa žerjava**

Tovor, ki se prevrne ali pade, lahko povzroči hude ali tudi smrtne poškodbe.

- V celoti sestavljenega izdelka kot enote ni dovoljeno prevažati na ušesih žerjava! (Ušesa žerjava se lahko iztrgajo!)
- Komponente je treba posamično razstaviti. Na koncu jih potem na novi lokaciji delovanja znova sestavite.
- Med transportom se je treba vedno zadrževati zunaj območja nevarnosti.
- Bodite pozorni na skupno težo, pritrđišča in težišče tovora.

Glejte tudi napotke na izdelku.

<p><b>HINWEIS</b></p> <p>Der Betreiber darf die gesamte Filteranlage nicht über die Kranösen am Ansaugteil versetzen! Es müssen die Komponenten einzeln zurückgebaut werden. Im Anschluss können diese dann wieder an dem neuen Bestimmungsort zusammengesetzt werden.</p> <p><b>INFORMATION</b></p> <p>The operator may not move the entire filter system using the crane eyelets on the suction component! The components must be removed separately. Afterwards, they can once again be reassembled at the new location.</p> <p><b>INDICATION</b></p> <p>L'exploitant ne doit pas déplacer l'installation de filtrage complète par le biais des oeillets de levage de l'élément d'aspiration! Les composants doivent être démontés séparément. Immédiatement après, ils peuvent être réassemblés sur le nouveau lieu de destination.</p> <p><b>AANWIJZING</b></p> <p>De exploitant mag het hele filtersysteem niet m.b.v. de hijsogen op het zuigdeel plaatsen! De componenten moeten afzonderlijk gedemonteerd worden. In vervolg hierop kunnen deze dan weer conform de bestemming in elkaar gezet worden.</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>El explotador no debe desplazar todo el sistema de filtración mediante las argollas para grúa en la parte de aspiración! Los componentes deben desmontarse individualmente. Posteriormente pueden volver a montarse en el nuevo lugar de utilización.</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>L'operante non può trasferire l'intero impianto di filtrazione sugli occhielli di sollevamento dell'aspiratore! I componenti devono essere rimontati singolarmente. Questi componenti possono quindi essere riasssemblati sul nuovo luogo di destinazione.</p> <p><b>UPOZORNĚNÍ</b></p> <p>Provozovatel nesmí přemisťovat filtrační vzduchu pomocí jeřábových ok na sací části naráž! Musí se odinstalovat jednotlivé komponenty. Nakonec je lze opět smontovat na novém místě určení.</p> <p><b>WSKAZÓWKA</b></p> <p>Nie wolno przenosić całej instalacji filtrującej za uchwyty dźwigowe na części zasysającej! Należy rozmontować wszystkie elementy. Następnie można je z powrotem zmontować w nowym miejscu przeznaczenia.</p> <p><b>ИНСТРУКЦИЯ</b></p> <p>Эксплуатанту запрещается перемещать всю фильтровальную установку за транспортировочные проушины всасывающего блока! Демонтаж компонентов необходимо выполнять по отдельности. Затем их можно собрать снова на новом месте установки.</p> <p><b>MEGJEGYÉS</b></p> <p>Az üzemeltetőnek a teljes szűrőberendezést nem szabad a daruféleken át a beszívórészre helyeznie! A komponenseket egyenként kell visszaszerelni. Végezetül ezek ismét az új rendeltetési helyen összeszerelhetők.</p> <p><b>OPOMBA</b></p> <p>Upravljavec ne sme premikati celotnega filtra preko dviznih ušes na vstopnem delu! Komponente je treba ločeno razstaviti. Nato jih lahko ponovno sestavite na novi destinaciji.</p>
---

Sl. 137: Varnostni napotki na izdelku

**⚠ OPOZORILO****Nevarnost za zdravje zaradi delcev dima pri varjenju!**

Ne vdihavajte varilnega prahu/dima! Možne so težke zdravstvene poškodbe dihalnih organov in dihalnih poti!

Varilni dim vsebuje snovi, ki lahko povzročijo raka!

Stik kože z rezalnim in varilnim dimom itd. lahko pri občutljivih osebah povzroči draženje kože!

Popravila in vzdrževalna dela na izdelku lahko izvaja samo usposobljeno in pooblašeno osebje ob upoštevanju varnostnih napotkov in veljavnih predpisov za preprečevanje nesreč!

---

Da bi preprečili stik s prašnimi delci in njihovo vdihovanje, morate uporabljati kombinezon za enkratno uporabo, zaščitna očala, rokavice in ustrezno dihalno masko s filtrom razreda FFP2 po standardu EN 149.

Pri popravilih in vzdrževanju je treba preprečiti sproščanje nevarnih delcev prahu, da ne more priti do poškodb oseb, ki ne izvajajo teh nalog.

---

### **▲ OPOZORILO**

Dela na zbiralniku za stisnjen zrak in pnevmatskih vodih in komponentah lahko izvajajo izključno osebe s strokovnim pnevmatskim znanjem.

Pred vzdrževalnimi deli in popravili je treba pnevmatski sistem ločiti od zunanje oskrbe s stisnjenim zrakom in iz njega izpustiti ves zrak, ki je pod tlakom!

---

### **▲ PREVIDNO**

#### **Nevarnost za zdravje zaradi hrupa!**

Izdelek lahko proizvaja hrup; točne podatke najdete v tehničnih podatkih. V povezavi z drugimi stroji in/ali lokalnimi danostmi lahko na mestu uporabe izdelka nastane višja raven zvočnega tlaka. V tem primeru je upravljavec odgovoren, da upravljalnemu osebju zagotovi ustrezno varovalno opremo.

---

## 3 Podatki izdelka

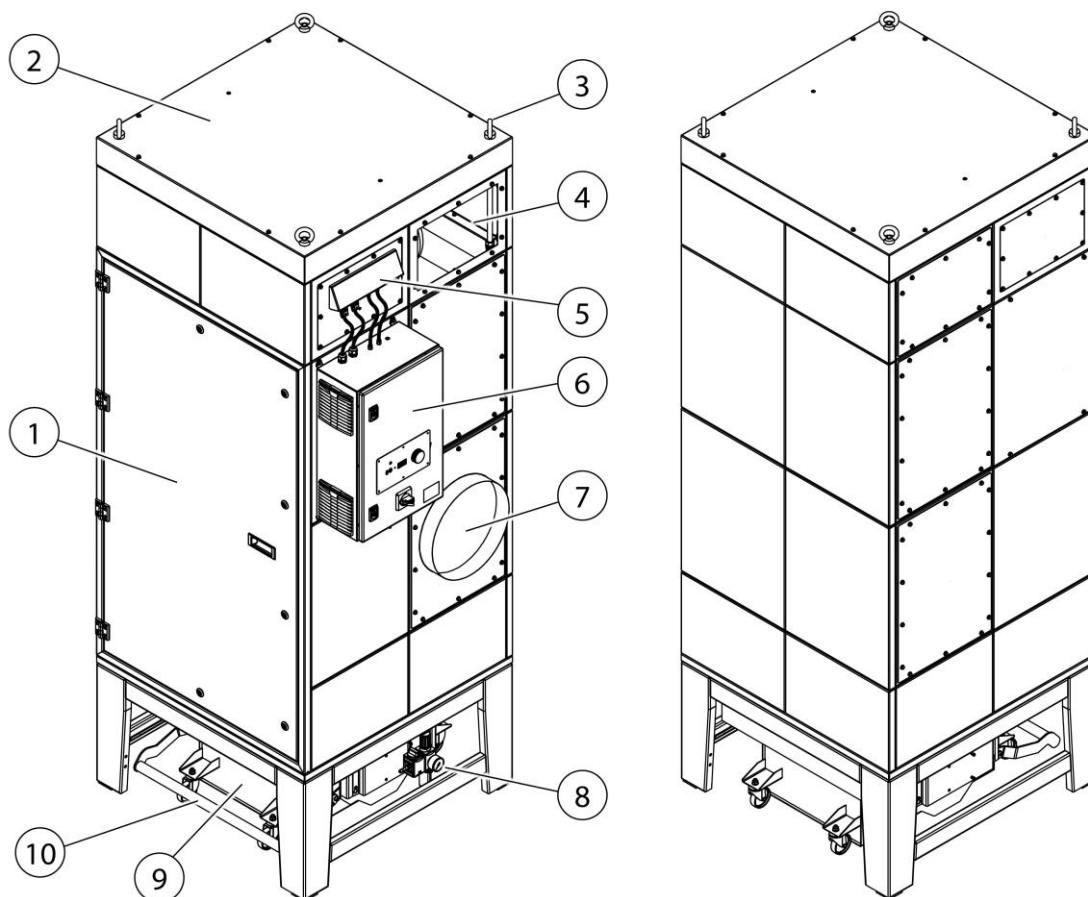
### 3.1 Opis delovanja

Izdelek je kompakten sistem za filtriranje, ki se uporablja za odsesavanje in filtriranje zraka z vsebnostjo škodljivih snovi, katerega lastnosti so navedene v poglavju »Predvidena uporaba«.

Zajete škodljive snovi skupaj z zračnim tokom potujejo skozi cevovodni sistem do izdelka. Onesnažen zrak z vsebnostjo škodljivih snovi teče prek odbojnih plošč, nameščenih na izdelku. Te ščitijo vložke filtrov ščitijo pred grobimi delci. Zrak z vsebnostjo škodljivih snovi zdaj prehaja skozi medij filtra.

Izločeni delci se zbirajo na površini vložkov filtrov in tam povzročajo počasen vzpon tlačne razlike na vložkih filtrov. Inteligentna regulacija to oceni in, če je potrebno, sproži očiščenje. Ob tem se sunek stisnjenega zraka preko rotacijske šobe načrtno porazdeli po celotni površini filtra ustreznega vložka filtra. Nabrani delci se tako izločijo in padejo v zbiralnik za prah v spodnjem območju izdelka. Čiščenje vložkov filtrov poteka med obratovanjem. Prekinitev dela ni potrebna. Po izklopu izdelka poteka tako imenovano naknadno čiščenje v mirovanju. To očiščenje je najbolj učinkovito od obeh načinov očiščenja.

Prečiščen zrak teče v notranjosti vložkov filtrov navzgor v območje za čisti zrak izdelka in se neposredno dovaja nazaj v delovni prostor ali pa je skozi cevovod za izpušni zrak preusmerjen navzven.

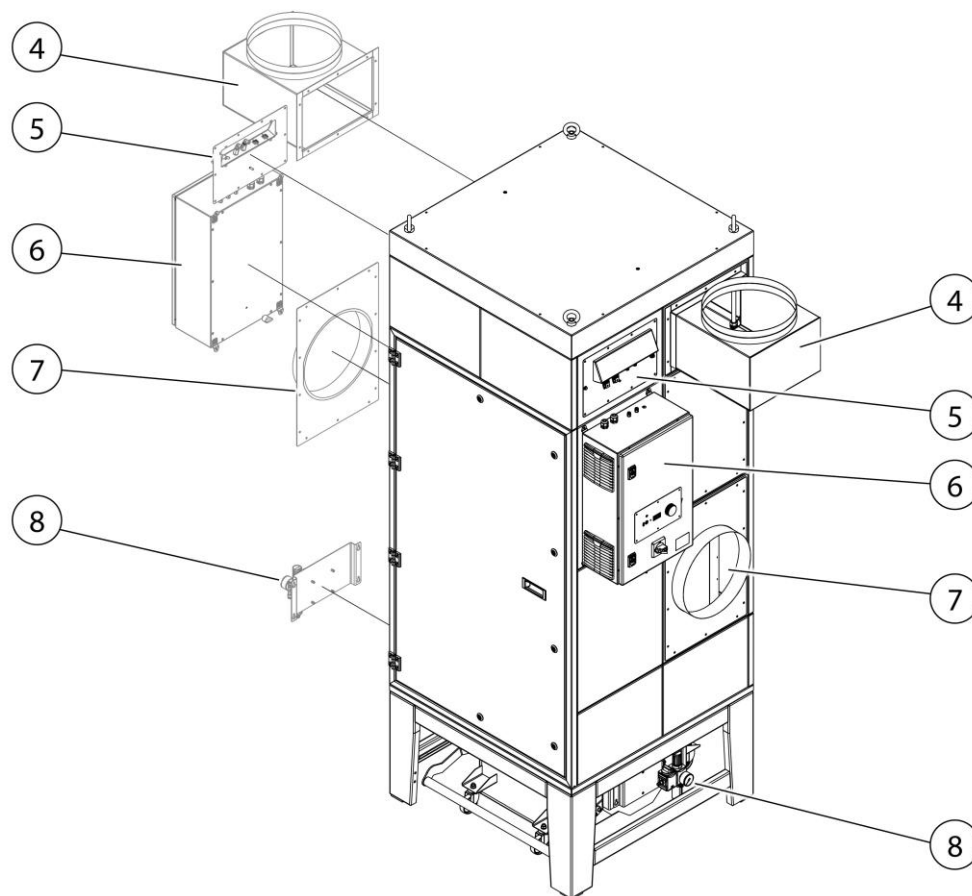


Sl. 138: Položaj na izdelku

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
1	Servisna vrata območja filtrov	6	Nadzorna omarica
2	Pokrivna plošča	7	Vhod neobdelanega zraka
3	Tovorno uho/obročni vijak	8	Vzdrževalna enota s stisnjenim zrakom
4	Izpust čistega zraka	9	Voziček za zbiranje praha
5	Priključne plošče	10	Dvižna naprava za voziček za zbiranje praha

Pregl. 162: Položaji na izdelku

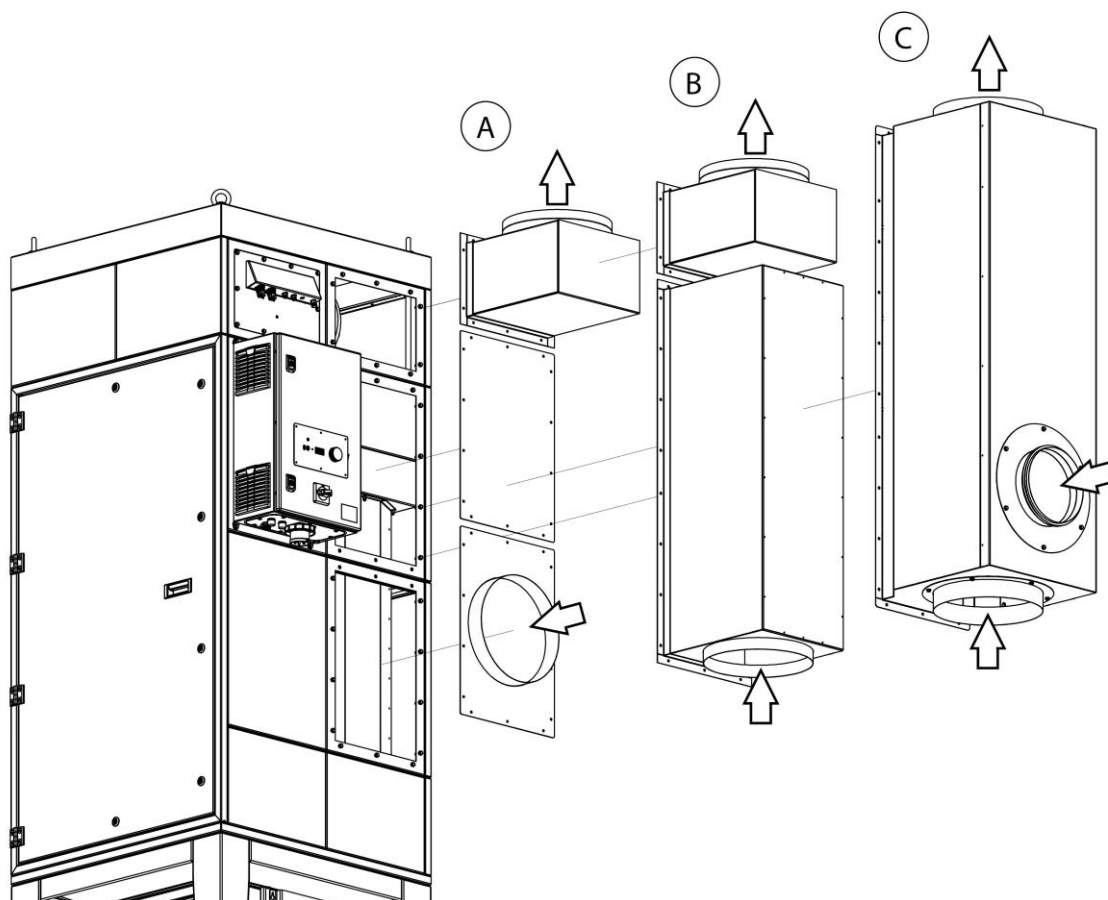
## Izbirne možnosti priključitve



Sl. 139: Izbirne možnosti priključitve



## Izbirni sesalni okrovi



Sl. 140: Izbirni sesalni okrovi

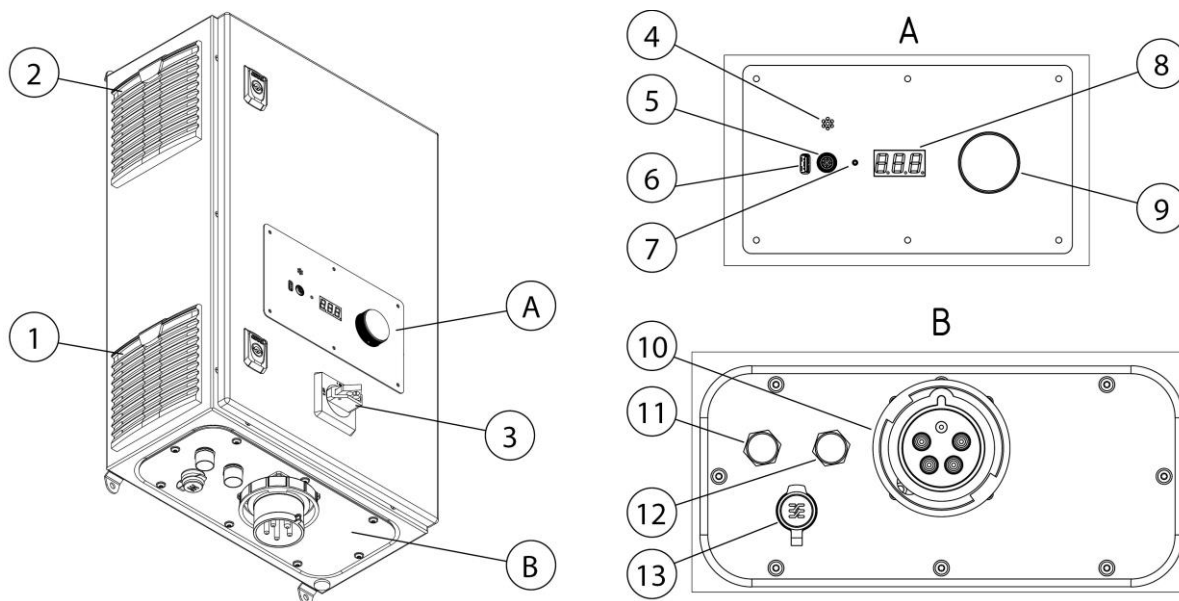
Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
A	Priključni nastavek + izpustni okrov	C	Kombinacijski okrov
B	Sesalni okrov + izpustni okrov		

Pregl. 163: Izbirni sesalni okrovi

### 3.2 Opis delovanja nadzorne omarice + krmiljenja

Obstajata dve izvedbi krmiljenja:

- Krmiljenje brez regulacije zmogljivosti odsesavanja – zagon ventilatorjev s kontaktorjem/mehkim zaganjalnikom.
- Krmiljenje z regulacijo zmogljivosti odsesavanja (opsijsko) – zagon ventilatorjev s frekvenčnim pretvornikom.



Sl. 141: Opis delovanja nadzorne omarice

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
1	Sesalna rešetka za hladni zrak	A	Upravljalni element
2	Izpustna rešetka za hladni zrak	B	Priključne plošče
3	Glavno stikalo		

Pregl. 164: Opis delovanja nadzorne omarice

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
4	Opozorilna hupa	7	Opozorilna LED-lučka
5	Priključek za tipalo zagona-zaustavitve	8	Segmentni LED-prikaz
6	USB-priključek	9	Vrtljivi gumb

Pregl. 165: Opis delovanja upravljalnega elementa (pol. A)

**NAPOTEK**

Za nadaljnje funkcije glejte poglavje Upravljalni elementi

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
10	Priključna vtičnica CEE (priključitev v električno omrežje)	12	6-polna priključna vtičnica
11	12-polna priključna vtičnica	13	Priključna vtičnica omrežja

Pregl. 166: Opis delovanja priključnih plošč (pol. B)

### 3.3 Opis delovanja regulacije zmogljivosti odsesavanja (izbirno)

Pri izdelkih s samodejnim reguliranjem moči sesanja gre za sisteme, ki moč sesanja ohranjajo konstantno glede na potrebo. V ta namene je izdelek opremljen z regulacijo zmogljivosti odsesavanja.

Samodejno reguliranje zmogljivosti odsesavanja izdelka ima številne prednosti, ki omogočajo še boljše in predvsem učinkovito odsesavanje zdravju škodljivega prahu.

Prednosti:

- Moč odsesavanja izdelka je vedno konstantna, ne glede na to, koliko delovnih mest trenutno deluje. Vedno se odsesa le toliko, kot je potrebno. Na ta način imajo delavci vedno enake delovne pogoje in v primeru morebitne zmanjšane zmogljivosti odsesavanja zaradi več odjemnih mest ne opazijo nobene razlike. Moč odsesavanja se je v tem primeru ustrezno prilagodila potrebam.
- Moč odsesavanja se uravnava seveda tudi v primeru, da se npr. vstavljajo novi vložki filtrov. Upor pretoka je pri novih vložkih bistveno manjši. Izdelek kljub temu še naprej deluje z enako zmogljivostjo odsesavanja, vendar z manjšo porabo. Če se stopnja umazanosti filtrov poveča, se ustrezno spremeni tudi zmogljivost odsesavanja izdelka.

### 3.4 Namenska uporaba

Izdelek je zasnovan za odsesavanje in filtriranje varilnega dima, ki nastane pri varjenju z elektrodami, in sicer na mestu nastanka. V osnovi je mogoče izdelek uporabiti pri vseh delovnih postopkih, pri katerih se sprošča varilni dim. Vendar je treba paziti, da izdelke ne vsesa »isker«, ki nastanejo npr. pri postopku brušenja.

V tehničnih podatkih najdete mere in dodatne podatke o izdelku, ki jih je treba upoštevati.

---

**NAPOTEK**

---



---

**NAPOTEK**

---

Pri varjenju legiranih ali visoko legiranih jekel z varilnimi dodatki z več kot 5 % kroma/ niklja, se sproščajo rakotvorne snovi CMR (angl. carcinogenic, mutagenic, reprotoxic – rakotvorno, mutageno ali strupeno za razmnoževanje). V skladu z uradnimi predpisi je dovoljeno v Nemčiji za odsesavanje teh zdravju škodljivih dimnih delcev uporabljati le preverjene in v ta namen odobrene izdelke, ki naj delujejo v tako imenovanem načinu kroženja zraka.

Za zgoraj omenjeni varilni postopek lahko v načinu kroženja zraka obratujejo le izdelki, ki izpolnjujejo zahteve preskusa W3/IFA za razred ločevanja varilnega dima.

Pri odsesavanju varilnega dima s kancerogenimi snovmi, na primer kromati, nikljevim oksidi in drugimi, je treba upoštevati zahteve TRGS 560 (tehnična pravila za nevarne snovi) in TRGS 528 (varilsko tehnična dela).

---

---

**NAPOTEK**

---

Nujno upoštevajte podatke v poglavju »Tehnični podatki«.

K namenski uporabi spada tudi upoštevanje napotkov

- za varnost,
- za upravljanje in krmiljenje,
- za servisiranje in vzdrževanje,

ki so opisani v teh navodilih za uporabo.

Drugačna uporaba ali uporaba, ki izhaja nje, velja za nenamensko. Za poškodbe, ki izvirajo iz tega, odgovornost prevzema izključno upravljavec stroja. To velja tudi za samovoljne spremembe na izdelku.

---

### **3.5 Splošne zahteve po DIN EN ISO 21904**

---

#### **NAPOTEK**

---

Priključitev cevovoda, sesalnih rok in cevi.

Na izdelek priključeni cevovod, sesalne roke in cevi lahko povzročijo padec tlaka, zato ga mora programer ali uporabnik imeti pod nadzorom.

Priključene komponente morajo biti ustrezne za izdelek in zagotavljati potrebno najmanjšo stopnjo pretoka (zmogljivost odsesavanja).

Pri proizvajalcu je mogoče zahtevati morebitno namestitev kanalizacije.

Priključene komponente je treba redno preverjati, da so pravilno nameščene, da tesnijo in da niso zamašene.

Potrebno zmogljivost odsesavanja morate preveriti na elementu za zajem.

---

#### **NAPOTEK**

---

Vračanje zraka v ozračje na delovnem mestu

V določenih državah vračanje zraka v ozračje na delovnem ni priporočljivo oz. je prepovedano. Lahko se zgodi, da bo treba odvajanje zraka na prosto opraviti prek kanalizacije.

---

### **3.6 Razumno predvidljiva napačna uporaba**

Pri izdelku ob upoštevanju namenske uporabe niso možne nobene razumno predvidljive napačne uporabe, ki bi lahko privedle do nevarnih situacij s poškodbami oseb.

Obratovanje izdelka v industrijskih območjih, v katerih je potrebno izpolnjevanje zahtev za protieksplzijsko zaščito, ni dovoljeno.

Dalje je uporaba prepovedana za:

1. Postopke, ki niso navedeni v namenski uporabi in pri katerih odsesani zrak:
  - vsebuje iskre, npr. iz postopkov brušenja, ki lahko zaradi svoje velikosti in količine povzročijo poškodbe filtrirnega medija ali celo požar;
  - vsebuje tekočine in z njimi povezano onesnaženje pretoka zraka s hlapi, ki vsebujejo aerosole in olja;
  - vsebuje lahko vnetljive, gorljive in/ali snovi, ki lahko tvorijo eksplozivne zmesi ali ozračja;

- vsebuje druge agresivne ali abrazivne prahe, ki lahko poškodujejo izdelek in uporabljene filtrirne elemente;
  - vsebuje organske, strupene snovi/delež snovi, ki se sproščajo pri ločitvi materiala.
2. Mesto postavitve na prostem, kjer je izdelek izpostavljen vremenskim vplivom, saj je izdelek dovoljeno postaviti le v zaprtih stavbah.  
Če je morda na voljo različica izdelka za zunanjo uporabo, potem jo je dovoljeno postaviti v zunanjem območju. Pazite na to, da je pri zunanji postavitvi potrebna tudi dodatna oprema.

### **3.7 Oznake in znaki na izdelku**

Na izdelku so nameščene različne oznake in znaki. Če pride do njihove poškodbe ali odstranitve, jih je treba na istem položaju takoj zamenjati z novimi.

Upravljaivec je odgovoren, da po potrebi na izdelek in v njegovo okolje namesti dodatne oznake in znake.

Takšne oznake in znaki se lahko nanašajo npr. na predpis za nošenje osebne varovalne opreme.

V državi, kjer bo izdelek v uporabi, lahko pri proizvajalcu glede na trenutno veljavno zakonodajo naročite potrebne varnostne napotke in piktograme.

### **3.8 Preostalo tveganje**

Tudi ob upoštevanju vseh varnostnih določb ostane pri obratovanju izdelka v nadaljevanju opisano preostalo tveganje.

Vse osebe, ki delajo na ali z izdelkom, morajo poznati to preostalo tveganje in upoštevati navodila, ki preprečujejo, da bi ta preostala tveganja privedla do nesreč ali poškodb.

**⚠ OPOZORILO**

Možne so težke zdravstvene poškodbe dihalnih organov in dihalnih poti – nosilce dihalne aparate razreda FFP2 ali več.

Stik kože z delci varilnega dima lahko pri občutljivih osebah povzročijo draženje kože – nosite zaščitna oblačila.

Pred pričetkom postopka varjenja zagotovite, da je izdelek pravilno nastavljen in da obratuje. Filtrirni elementi morajo biti popolni in nepoškodovani.

Priključeni element za zajem mora zanesljivo zajemati varilni dim. Pravilno pozicioniranje najdete v dokumentaciji elementa za zajem.

Pri menjavi vložkov filtra lahko koža pride v stik z izločenimi delci prahu in zaradi dela se lahko vrtinčijo delci prahu. Zaradi tega morate nositi zaščito za dihala in zaščitna oblačila.

Žareča mesta v filtrirnih elementih lahko povzročijo tlenje – izklopite izdelek, zaprite dušilno loputo v elementu za zajem, če obstaja, ter počakajte, da se izdelek ohladi.

## 4 Transport in skladiščenje

### 4.1 Transport

#### **⚠ NEVARNOST**

Možne so življenjsko nevarne zmečkanine pri nalaganju in transportu izdelka.

Zaradi neprimerne dviganja in transportiranja se lahko morebitna paleta z izdelkom prevrne in pade!

- Nikoli se ne zadržujte pod visečim bremenom!
- Pri transportu in dvižnih pripomočkih upoštevajte dovoljeno nosilnost!
- Upoštevajte veljavne predpise za preprečevanje nezgod in varnost pri delu.

Za transport izdelkov na paleti je treba uporabiti ustrezni dvižni voziček ali viličarja.

Težo izdelka lahko odčitete na tipski ploščici.

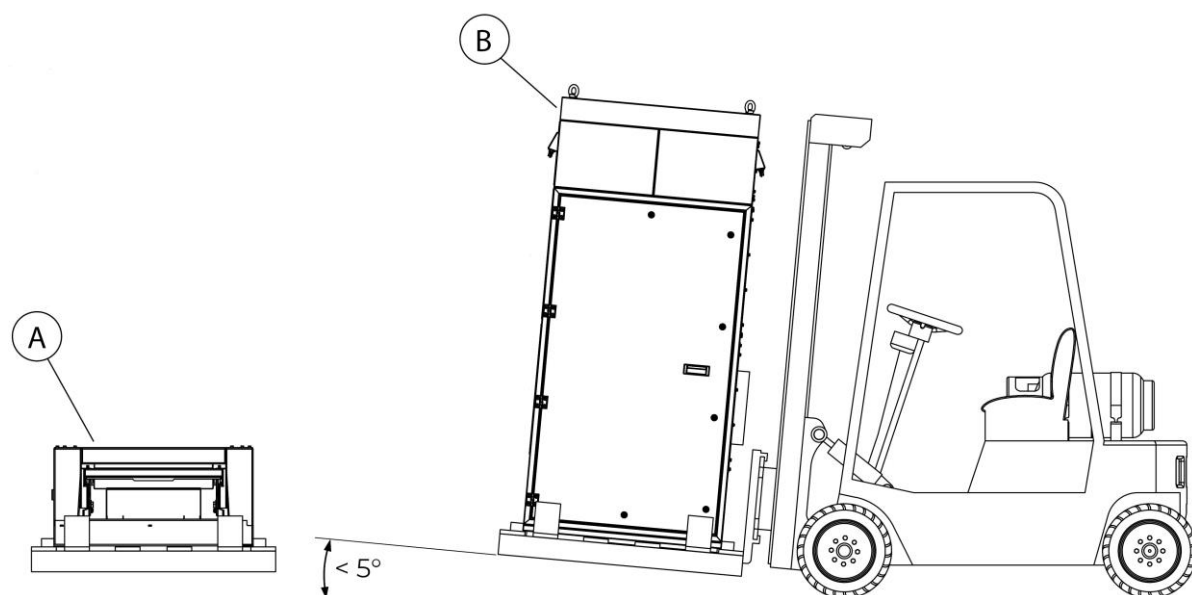
### 4.2 Skladiščenje

Izdelek je treba skladiščiti v originalni embalaži pri temperaturi okolice od  $-20\text{ °C}$  do  $+50\text{ °C}$  na suhem in čistem mestu. Embalaže pri tem ne smejo obremenjevati drugi predmeti.

Pri vseh izdelkih je trajanje skladiščenja nekritično.



**Transport izdelka z viličarjem ali dvižnim vozičkom:**

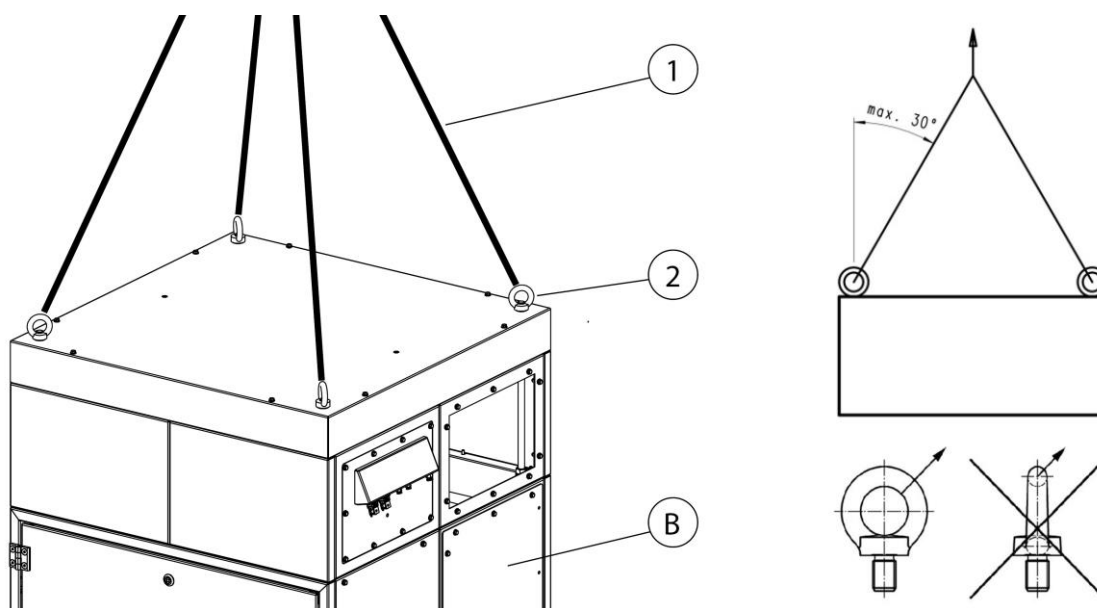


Sl. 142: Transport izdelka

Izdelek se dostavi na dveh paletah. Transport izdelka opravite z viličarjem ali dvižnim vozičkom. Pri transportu pazite na to, da so poti prevoza nosilne in ravne.

Izdelek transportirajte na ravni površini! Kot nagiba ne sme preseči 5°.

**Dvigovanje izdelka z žerjavom/dvižno napravo:**



Sl. 143: Dvigovanje izdelka z žerjavom/dvižno napravo

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
1	Dvižna naprava (na kraju samem)	2	Očesni vijak/tovorno uho

*Pregl. 167: Dvigovanje izdelka z žerjavom/dvižno napravo*

### 4.3 Varnostna navodila za transport izdelka

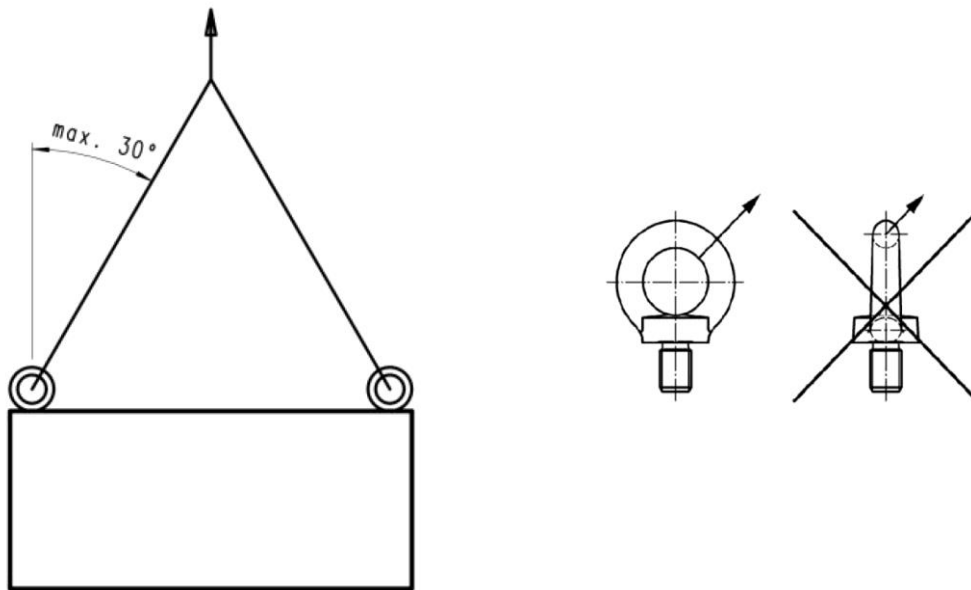
#### **▲ NEVARNOST**

- Življenjsko nevarne zmečkanine pri dvigovanju in transportiranju posameznih komponent izdelka! Zaradi napačne montaže lahko odpadejo sestavni deli.
- Zaradi napačnega dvigovanja in transporta se lahko komponente izdelka prevrnejo in padejo dol.
- Komponente izdelka je dovoljeno dvigati in transportirati le z ustrezno obeso.
- Nikoli se ne zadržujte pod visečim bremenom in pod neustrezno montiranimi sestavnimi deli.
- Posamične komponente izdelka dvigujte in transportirajte z enim samim viličarjem. Dovoljene nosilnosti viličarja ni dovoljeno prekoračiti.
- Uporabljajte standardizirano dvižno opremo in bodite pozorni na trdno postavitvev.
- Upoštevajte veljavne predpise za preprečevanje nezgod in varnost pri delu.
- Upoštevajte navodila in predpise prevoznika.

Med transportom izdelka z žerjavom je treba upoštevati naslednje varnostne napotke:

- preverite trdnost obes na točkah udarca in kavlju žerjava.
- transportno jeklenico na kavelj žerjava pritrдите tako, da se v napetem stanju ne dotika delov stroja, ki se nahajajo nad obesom.
- Po potrebi uporabite opremo za natovarjanje.
- Dolžino nosilne jeklenice namestite tako, da komponente izdelka visijo vodoravno. Nosilno jeklenico na vse obročne vijake/ušesa žerjava obesite s stremeni. Kot nosilne jeklenice glede na pravokotnico ne sme biti večji od 30° in obročni vijaki/ušesa žerjava ne smejo biti bočno obremenjeni.

Obročni vijaki/ušesa žerjava ne smejo biti deformirani in jih zaradi nevarnosti zamenjave ni dovoljeno naknadno barvno označiti (še posebej rdeče).



Sl. 144: Napotki za dvigovanje

- Pri izbiri stremen pazite na zadostno nosilnost vsake posamezne jermenice!

## 5 Montaža

### Napotki za varno montažo izdelka.

#### NAPOTEK

---

Upravljavec izdelka lahko za samostojno montažo pooblasti samo usposobljene strokovnjake.

- Za montažo izdelka sta potrebna najmanj dva sodelavca.
  - Uporabljajte samo ustrezne transportne in dvižne naprave.
  - Preveriti je treba, da je nosilnost na mestu postavitve ustrezna.
  - Uporabljajte samo primeren pritrdilni material.
  - Pritrdilni material izberite glede na razmere na licu mesta.
  - Izdelek ne sme nikogar ovirati v njegovem delovnem območju.
  - Obstoječe rešetke za izpust zraka ni dovoljeno prekriti.
  - Obstoječa vrata in pokrovi za vzdrževanje morajo biti prosto dostopni.
- 

#### **⚠ NEVARNOST**

#### **Zaradi padajočih delov obstaja tveganje za življenjsko nevarne poškodbe!**

Tovor, ki se prevrne ali pade, povzroči težke ali celo smrtne poškodbe.

- Nikoli se ne zadržujte pod dvignjenim tovorom.
  - Vedno bodite zunaj območja nevarnosti.
  - Bodite pozorni na skupno težo, točke udarca in težišče tovora.
  - Upoštevajte navodila za transport in oznake na transportiranem tovoru.
- 

#### **⚠ OPOZORILO**

#### **Zaradi napačne priključitve obstaja nevarnost za hude poškodbe!**

Pazite na potrebne varovalke in izdelek naj priključi samo za to usposobljen strokovnjak.

---

### 5.1 Odstranjevanje embalaže in montaža izdelka

Izdelek se dostavi na eni ali dveh paletah glede na možnosti transporta.

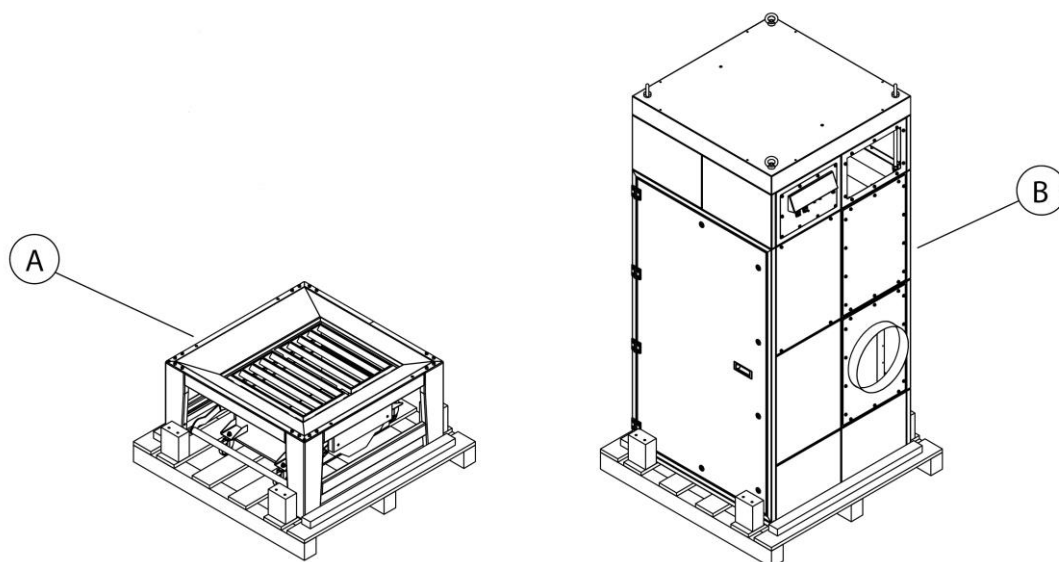
#### **⚠ OPOZORILO**

---

Nevarnost zmečkanin!

---

Pazite, da se med postopkom dviganja med tesnilno prirobnico vedra/vozička za zbiranje praha in drčo za prah ne nahajajo deli telesa ali kakšni predmeti.



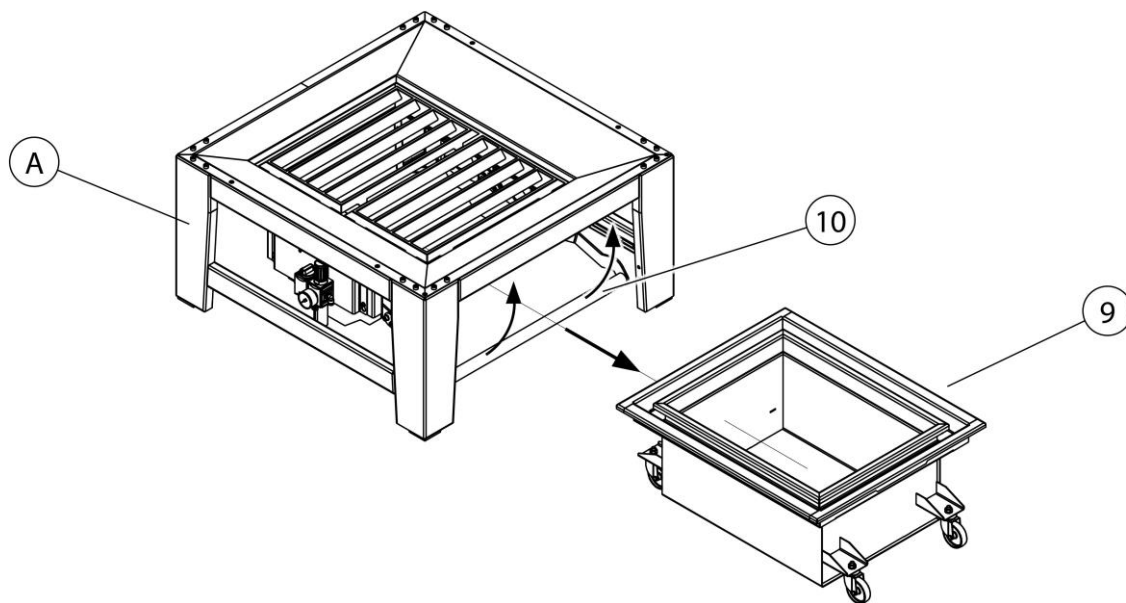
Sl. 145: Paketov

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
A	Spodnji del	B	Zgornji del

Pregl. 168: Pakiranje izdelka

Montažo opravite po naslednjem postopku:

1. Odstranite embalažno folijo in napenjalne trakove. Izdelek ločite od palete.

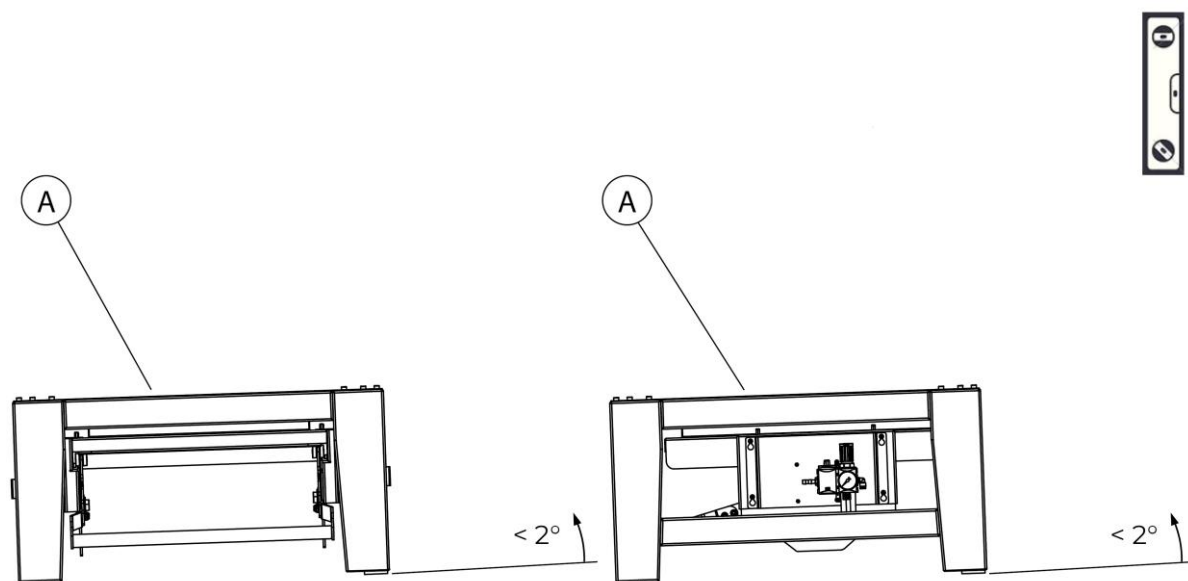


Sl. 146: Odstranitev vozička za zbiranje praha

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
A	Spodnji del	9	Voziček za zbiranje praha
		10	Dvižna naprava za voziček za zbiranje praha

Pregl. 169: Odstranitev vozička za zbiranje praha

- Vzemite voziček za zbiranje praha (pol. 9) iz spodnjega dela (pol. A). V ta namen lok dvižne naprave (pol. 10) povlecite navzgor in voziček za zbiranje praha (pol. 9) izvlecite.

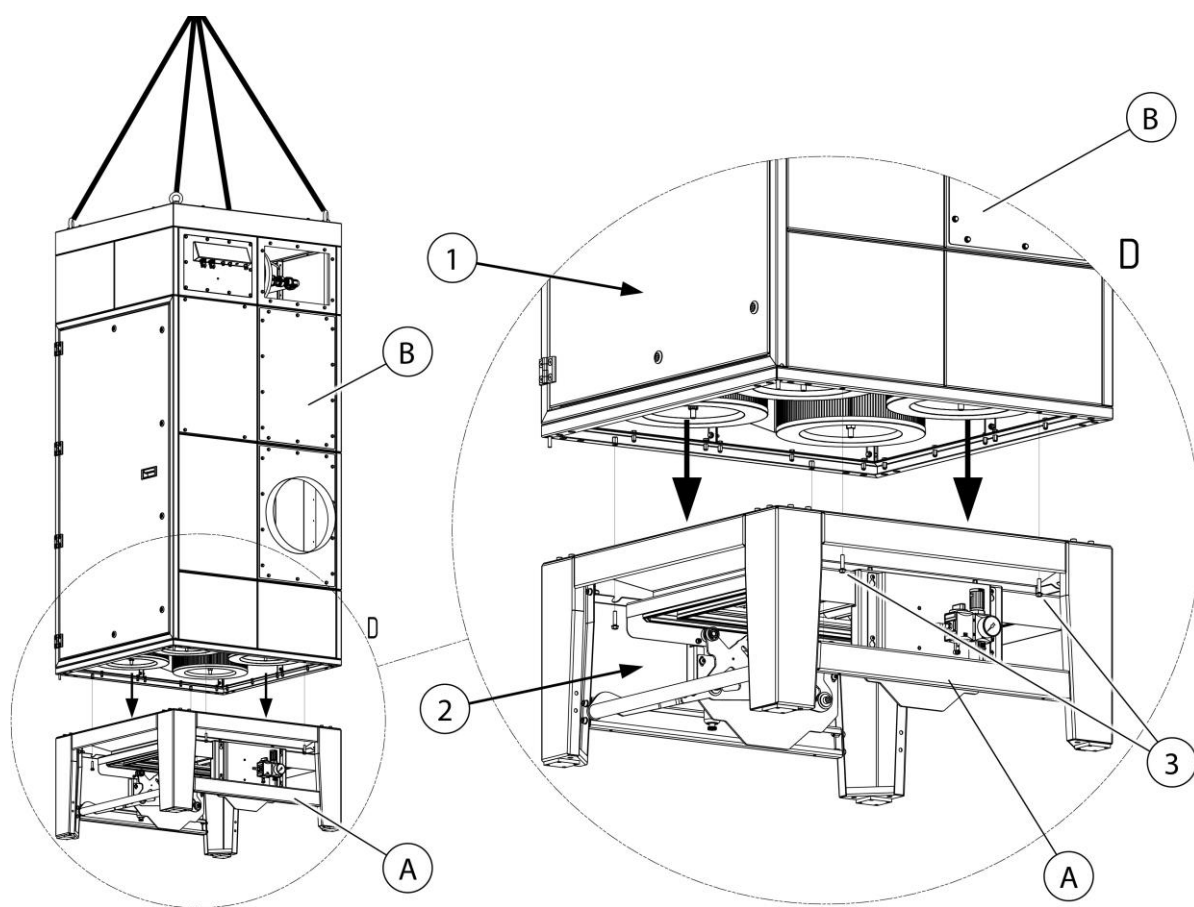


Sl. 147: Poravnava spodnjega dela

- Spodnji del (pol. A) odložite na mestu postavitve in ga poravnajte. Priporočljiva je pritrnitev na tla s talnimi sidri.

## NAPOTEK

Podlaga mesta postavitve mora biti ravna in trajno nosilna. Kot nagiba ne sme preseči 2°.



Sl. 148: Montaža izdelka

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
A	Spodnji del	1	Servisna vrata
B	Zgornji del	2	Vstavek zbiralnika za prah
		3	Vijaki s šestkotno glavo (4 x)

Pregl. 170: Montaža izdelka

4. Zgornji del (pol. B) s primerno dvižno napravo + nosilnim ogrodjem dvignite s palete in ga v skladu s sliko odložite na spodnji del (pol. A).

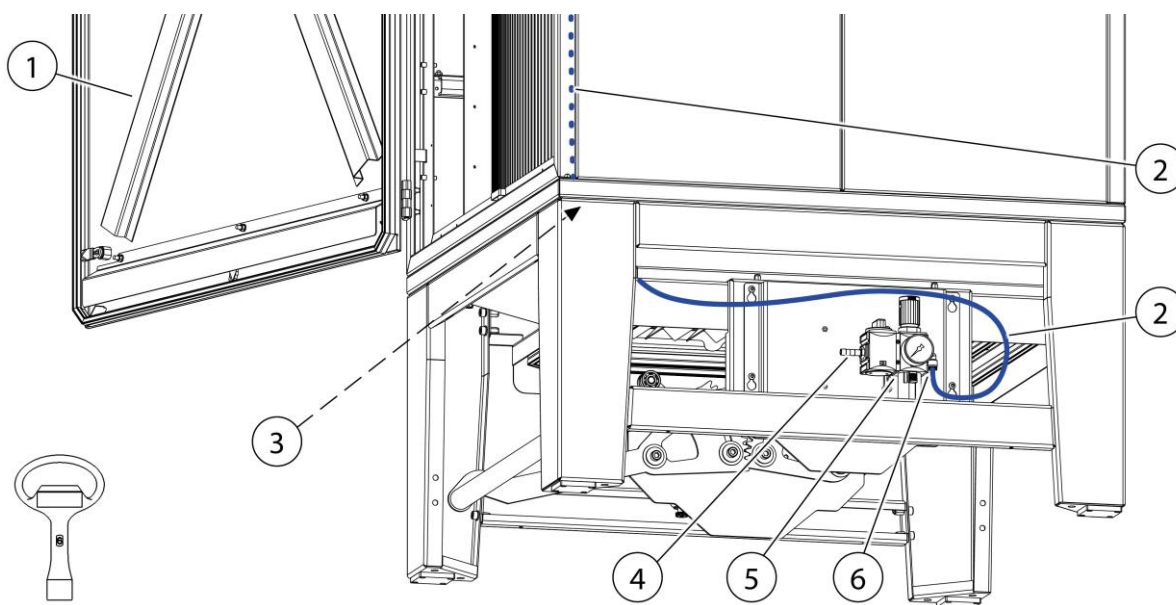
## NAPOTEK

Pri odlaganju zgornjega dela (pol. B) pazite na to, da so servisna vrata (pol. 1) in vstavek zbiralnika za prah (pol. 2) nameščeni eden na drugim in dobro dostopni.

5. Spodnji del (pol. A) z zgornjim delom (pol. B) privijte s 4 vijaki s šestkotno glavo (pol. 3).

## 5.2 Montaža – oskrba s stisnjenim zrakom

Po montaži zgornjega dela s spodnjim delom je treba vzpostaviti dovod stisnjenega zraka. V ta namen mora biti zaprta cev za stisnjen zrak usmerjena od spodnjega dela do zgornjega dela.



Sl. 149: Montaža – oskrba s stisnjenim zrakom

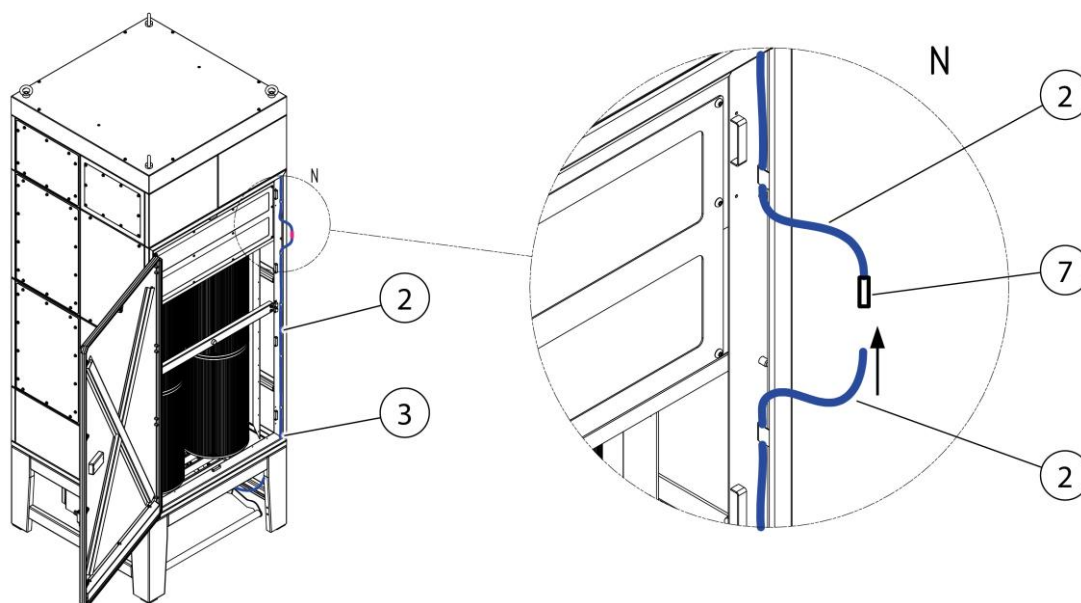
Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
1	Vrata za vzdrževanje	4	Priključek za stisnjen zrak / dovod stisnjenega zraka
2	Cev za stisnjen zrak	5	Enota za vzdrževanje stisnjenega zraka
3	Cevna guma	6	Priključna šoba cev za stisnjen zrak

Pregl. 171: Montaža – oskrba s stisnjenim zrakom



Namestitev dovoda stisnjene zraka izvedite na naslednji način:

1. Odprite vrata za vzdrževanje (pos. 1) s kvadratnim ključem.
2. Cev za stisnjen zrak (pos. 2) priključite na priključno šobo (pos. 6).
3. Cev za stisnjen zrak (pos. 2) položite na zgornji del. V ta namen povlecite cev za stisnjen zrak (pos. 2) skozi pušo cevi (pos. 3) iz spodnjega dela v območje filtra zgornjega dela.



Sl. 150: Montaža – polaganje gibke cevi za stisnjen zrak

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
2	Druckluftschlauch	7	Schlauchverbinder
3	Schlauchdurchführung		

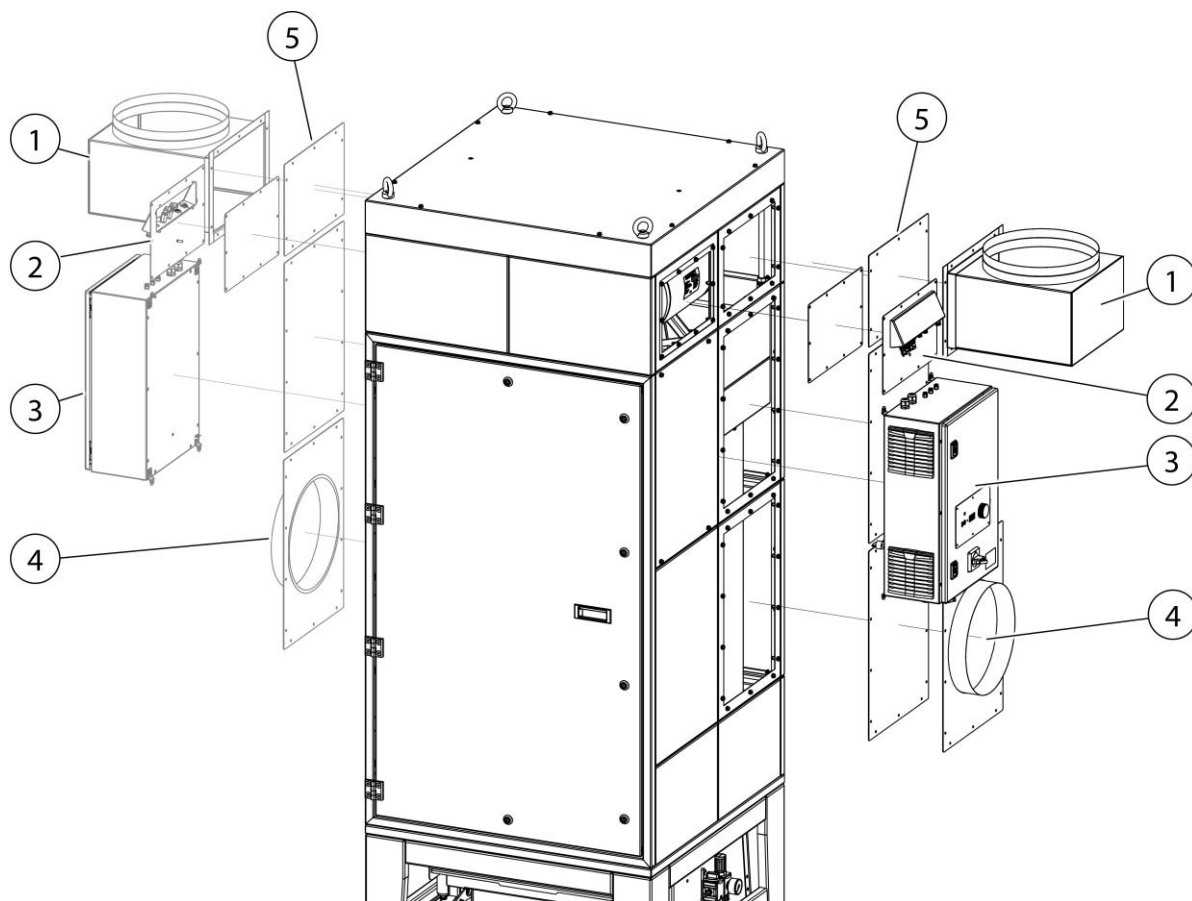
Pregl. 172: Montaža – polaganje gibke cevi za stisnjen zrak + priključitev

4. Glede na ilustracijo potegnite cev za stisnjen zrak (točka 2) skozi vodila, ki so priložena zgornjemu delu filtra.
5. Cev za stisnjen zrak (pos. 2) priključite na priključek (pos. 7), kot je prikazano. V ta namen cev za stisnjen zrak vnaprej ustrezno skrajšajte.
6. Na koncu pritrdite cev za stisnjen zrak na notranji strani okvirja spodnjega dela s kabelskimi vezicami.

### 5.3 Možnosti montaže

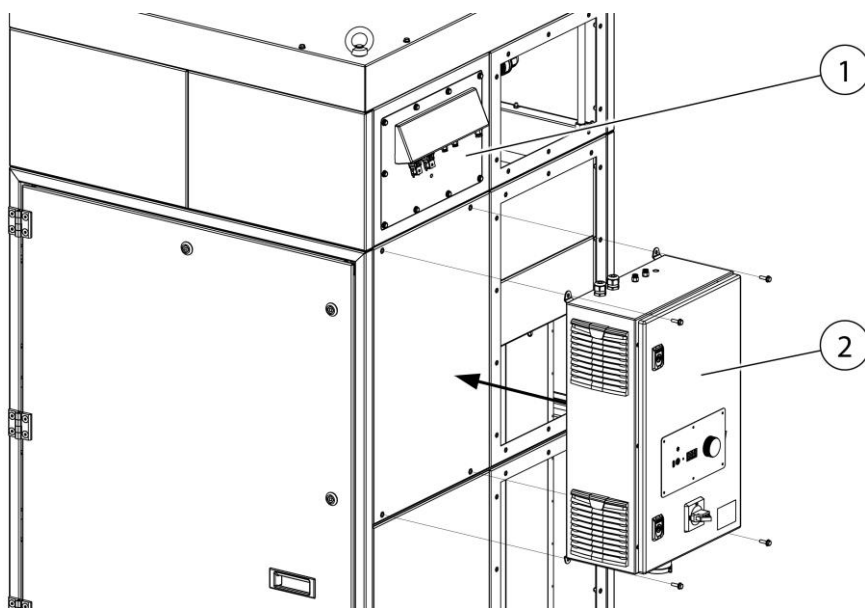
Tovarniško se nadzorna omarica, priključna plošča in priključni okrovi pripravijo na desni strani.

Druga možnost je, da se ti priključni deli po potrebi lahko montirajo tudi na levi strani.



Sl. 151: Možnosti montaže

## 5.4 Montaža nadzorne omarice



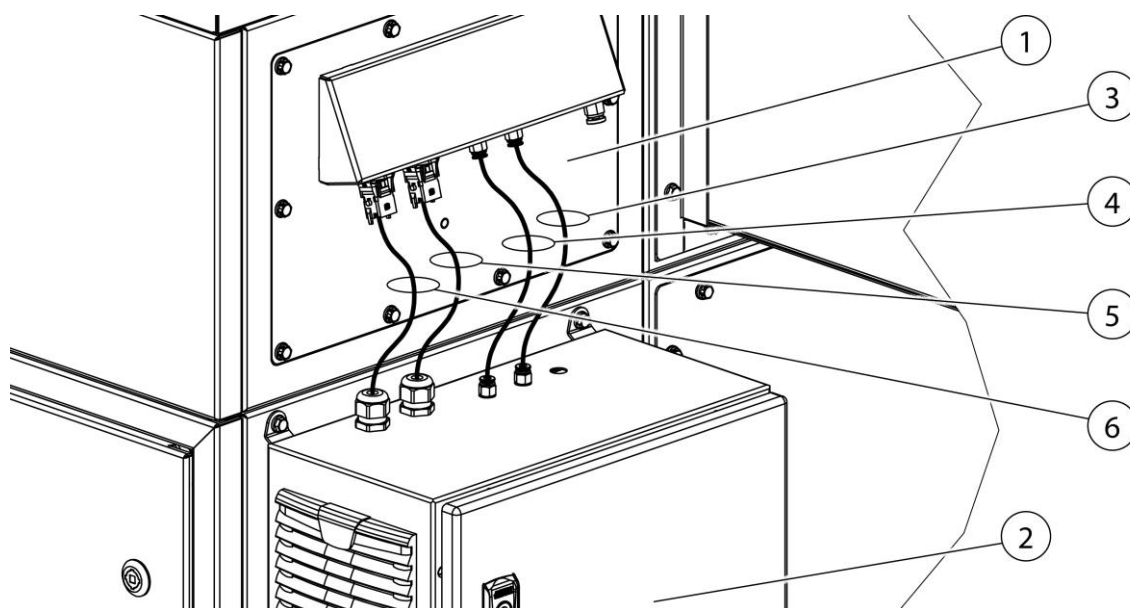
Sl. 152: Montaža nadzorne omarice

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
1	Priključne plošče	3	Nadzorna omarica

Pregl. 173: Montaža nadzorne omarice

Montažo nadzorne omarice izvedite po naslednjem postopku:

1. Montirajte nadzorno omarico (pol. 2) pod priključnimi ploščami (pol. 1).



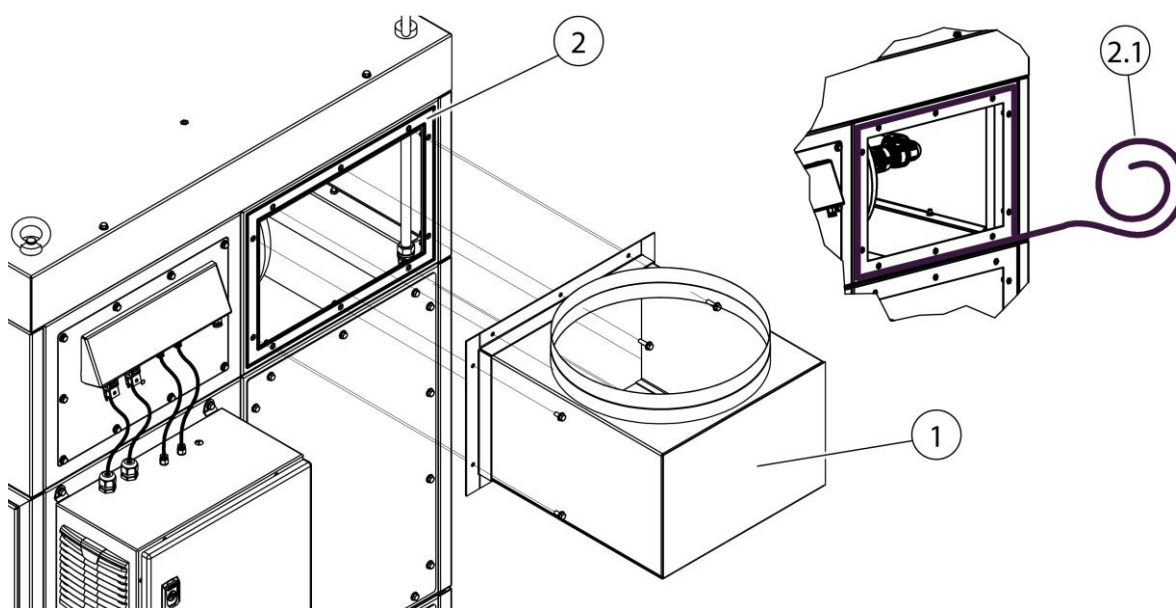
*Sl. 153: Priključek – nadzorna omarica*

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
1	Priključne plošče	4	Merilna cev – neobdelan zrak
2	Nadzorna omarica	5	Krmilni kabel
3	Merilna cev – čisti zrak	6	Kabel motorja

*Pregl. 174: Priključek – nadzorna omarica*

2. Priključite kabel motorja (pol. 6) + krmilni kabel (pol. 5) in merilne gibke cevi (pol. 4+3) v skladu s sliko.

## 5.5 Montaža – priključni okrovi


*Sl. 154: Montaža priključnega okrova*

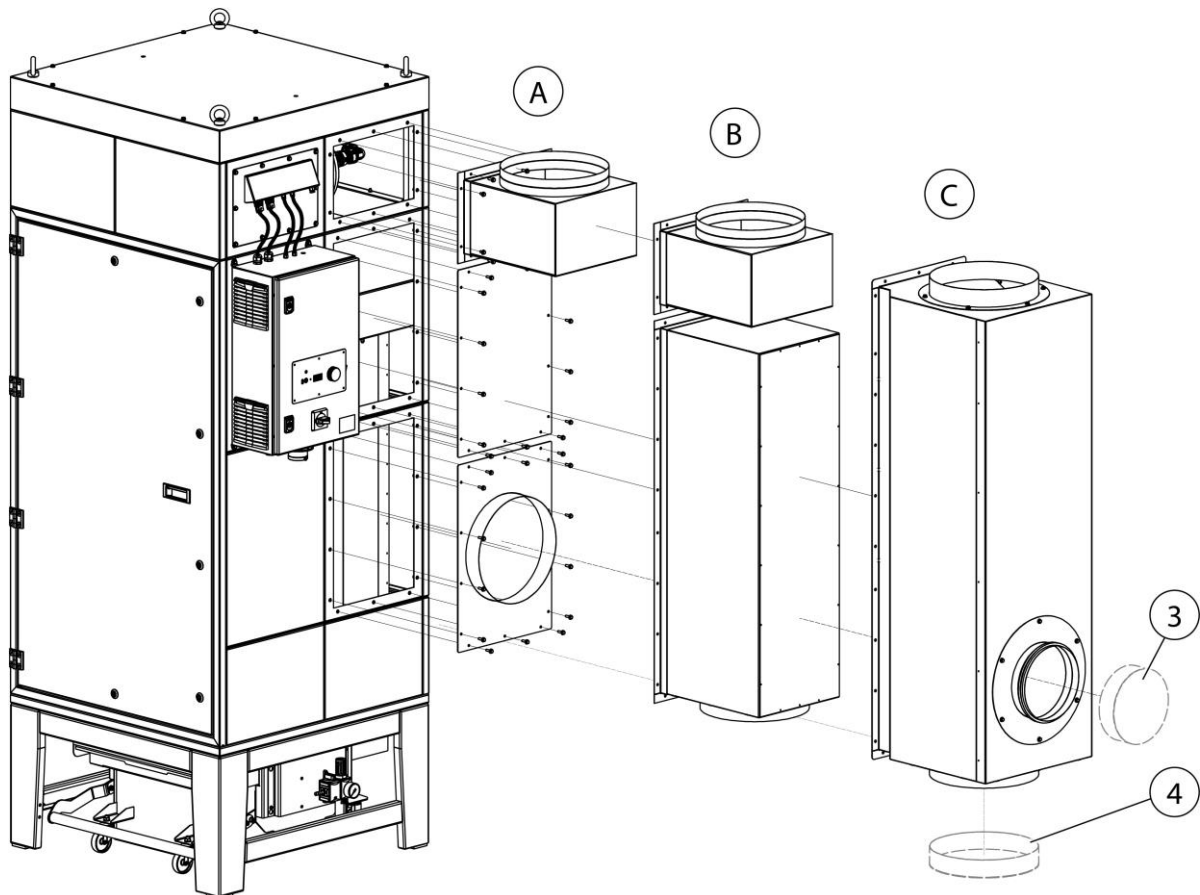
Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
1	Izpustni okrov – za priključitev cevovodnega sistema	2	Prirobnične površine – izpust čistega zraka

*Pregl. 175: Montaža priključnega okrova*

Montažo priključnega okrova/priključnih okrovov izvedite po spodnjem postopku.

1. Prelepitate prirobnične površine za montažo priključnega okrova/priključnih okrovov (pol. 2) s priloženim tesnilnim trakom (pol. 2.1) po vsem obodu.
2. Priključni okrov/priključne okrove (pol. 1) privijte na izdelek v skladu s sliko.

### Montaža priključnih okrovov, ki so na voljo izbirno:



*Sl. 155: Različice priključkov*

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
A	Priključni nastavek Ø 355 mm + izpustni okrov Ø 355 mm	3	Končni pokrov Ø 250 mm (izbirno)
B	Sesalni okrov Ø 355 mm + izpustni okrov Ø 355 mm	4	Končni pokrov Ø 355 mm (izbirno)
C	Kombinacijski okrov – vstop Ø 250/355 mm izpust Ø 355 mm		

*Pregl. 176: Različice priključkov*

## 5.6 Priključitev izdelka

### Priključitev napajanja:

Izdelek zdaj povežite z ustreznim priključnim vtičem CEE/kablom. Vtič CEE/kabel nista v obsegu dobave. Pri tem je treba paziti na pravilno varovalko dovoda in pravilno smer vrtenja faze.

- Pred začetkom uporabe je treba preveriti zaporedje faz/smer vrtenja ventilatorja. Pri napačni smeri vrtenja je izdelek bistveno glasnejši in zmogljivost odsesavanja manjša.
- Če smer vrtenja ni pravilna, mora električar v vtiču CEE zamenjati dve fazi.

### Priključek oskrbe s stisnjenim zrakom:

- Potrebna oskrba s stisnjenim zrakom se priključi na spodnjem območju izdelka na vzdrževalno enoto s stisnjenim zrakom. Potrebna gibka cev za stisnjen zrak ni del obsega dobave izdelka.
- Za potreben tlak, potrebo po stisnjenem zraku in razred stisnjenega zraka glejte poglavje o tehničnih podatkih.

## NAPOTEK

Izdelek se sme uporabljati izključno z vstavljenjo vrečko za zbiranje prahu.

## 6 Uporaba

Vsaka oseba, ki se ukvarja z uporabo, vzdrževanjem in popravili izdelka, mora temeljito prebrati in razumeti ta navodila za uporabo in navodila možnih prigradnih izdelkov in dodatne opreme.

### 6.1 Usposobljenost upravljalnega osebja

Upravljaivec izdelka lahko samostojno uporabo izdelka prepusti samo osebam, ki so seznanjene s to nalogo.

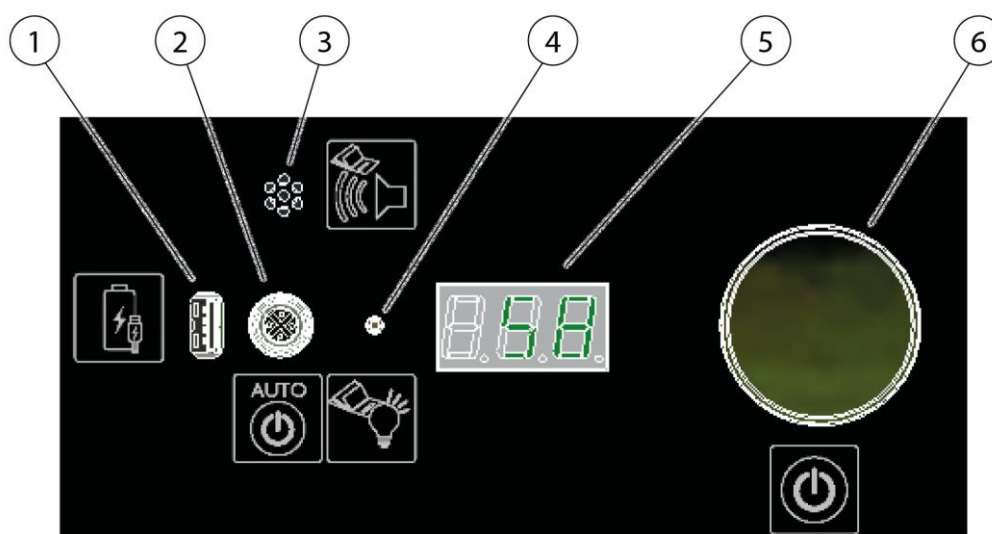
Seznanjenost z nalogo pomeni, da so zadevne osebe usposobljene v skladu s nalogo in da poznajo navodila za uporabo ter zadevna obratovalna navodila.

Izdelek sme uporabljati samo izšolano in podučeno osebje.


Le tako se doseže varno delo vseh zaposlenih brez nevarnosti.

### 6.2 Upravljalni elementi

Na sprednji strani izdelka so nameščeni upravljalni elementi in priključne možnosti:



Sl. 156: Upravljalni elementi

Pol.	Oznaka	Napotek
1	USB-priključek	Za polnjenje običajnih USB-naprav
2	Priključek za tipalo zagona-zaustavitve	Izbirna avtomatika za zagon-zaustavitev. Glejte poglavje »Nadomestni deli in dodatna oprema«
3	Opozorilna hupa	Glejte tudi poglavje »Odpravljanje motenj«
		
4	Signalna LED-lučka statusa	Signalizira trenutno stanje obratovanja
5	Segmentni LED-prikaz	Signalizira nastavitve, parametre, vrednosti zmogljivosti, napotke in motnje
6	Vrtljivi gumb	Vklopi/izklopi izdelek Z vrtenjem in pritiskanjem je mogoče izvesti nastavitve in poizvedbe

Pregl. 177: Upravljalni elementi

### Opozorilna hupa (pol. 3)

V primeru, da zahtevani prostorninski pretok ni dosežen, se po 5 minutah sproži opozorilni signal in se na segmentnem LED-prikazu pojavi „A05“. Med tem sporočilom signalna LED-lučka statusa utripa v barvi magenta.

### NAPOTEK



Varno zajemanje varilnega dima je mogoče le z zadostno zmogljivostjo odsesavanja. S povečano nasičenostjo prahu filtra se poveča upornost pretoka in zmogljivost odsesavanja se zmanjša.

V primeru, da vgrajeno čiščenje ne zadošča več, je treba zamenjati filter oziroma je treba zagnati čiščenje kot izbirno možnost.

Enako se zgodi v primeru, če se zmogljivost odsesavanja preveč omeji zaradi zamašitve sesalne cevi.

Motnjo odpravite z rednim preverjanjem morebitnih zamašitev.

### Signalna LED-lučka statusa (pol. 4)

Signalne barve so:



**zelena** – signalizira nemoteno obratovanje

**bela** – poizvedbe in nastavitve v meniju

**magenta** – signalizira eno ali več opozoril (glejte poglavje Odpravljanje motenj)

**rdeča** – signalizira motnjo (glejte poglavje Odpravljanje motenj)

### **Segmentni LED-prikaz (pol. 5)**

Digitalni LED-prikaz signalizira vse vrednosti nastavitvev, parametrov in zmogljivosti ter možne motnje in informacije napotkov.

Digitalni LED-prikaz v izklopljenem stanju prikazuje **[O F F]**.

### **Vrtljivi gumb – vklop-/izklop izdelka (pol. 6)**

Z vrtljivim gumbom se izvajajo vse poizvedbe in nastavitve menija.

- vrtenje = izbiranje, vnašanje
- pritiskanje = potrjevanje, potrditve

Kakor hitro na kratko pritisnete vrtljivi gumb (pol. 6), se izdelek zažene, digitalni LED-prikaz pa se preklopi na **[O N]**. Med nemotenim obratovanjem LED-lučka statusa sveti zeleno.

Po ponovnem pritisku vrtljivega gumba se izdelek znova izklopi.

Po postopku zagona je mogoče želeno zmogljivost odsesavanja poljubno nastaviti z vrtljivim gumbom (pol. 6).

## **6.2.1 Poizvedbe in nastavitve v meniju**

Kakor hitro vrtljivi gumb (pol. 6) pritisnete pribl. 3 sekunde, se izvede prehod v meni na za nastavitve in poizvedbe. Opozorilna LED-lučka (pol. 4) sveti belo.

V meniju je mogoče z vrtenjem vrtljivega gumba (pol. 6) prehajati med menijskimi točkami. Pri kratkem pritisku se prikaže vrednost posamezne menijske točke.

Segment ni LED-prikaz	Opis 1	Opis 2	Nastavitvena vrednost
DEL	Delay	Naknadno delovanje avtomatike za zagon-zaustavitev	da
OPH	Operating hours	obratovalne ure	
HUS	Hours Until Service	število ur do vzdrževanja	
dP	delta P	diferenčni tlak filtra (kPA)	
tP	Torch Pressure	podtlak v sesalnih ceveh (kPA)	
CLE	Cleanings	število čiščenj	
rEg	Regulation	uravnavanje prostorninskega pretoka je aktivno	da
US	1 = US, 0 = metr.	ali so prikazane enote metrične ali ameriške	
FR	Frequency	frekvenca motorja/število vrtljajev motorja	
Cur	Current	Tok motorja v A (samo pri regulaciji zmogljivosti odsesavanja)	
P	Power	Moč motorja v KW (samo pri regulaciji zmogljivosti odsesavanja)	
FCC	Filter Cleaning Counter	število naknadnih čiščenj	
Fil	Filter	število nameščenih filtrov	
PFC	Pressure Filter Cleanings	začetek čiščenja v kPa	
SEC	Servicecode	servisne kode	da

*Pregl. 178: Meni*

## 6.2.2 Nastavitev regulacije zmogljivosti odsesavanja

### Izdelek brez regulacije zmogljivosti odsesavanja:

Pri standardnem izdelku brez regulacije zmogljivosti odsesavanja ventilator vedno deluje z nazivnim številom vrtljajev. Regulacija števila vrtljajev ventilatorja in s tem zmogljivosti odsesavanja ni mogoča.

Na mestu odsesavanja je prostorninski pretok morebiti treba regulirati z zaporno loputo.

### **Izdelek s samodejno regulacijo zmogljivosti odsesavanja:**

Regulacija zmogljivosti odsesavanja stalno nadzoruje nastavljeno zmogljivost odsesavanja. Pri upadu zmogljivosti odsesavanja, na primer pri nasičenosti filtra, krmiljenje samodejno naknadno regulira število vrtljajev ventilatorja, tako da je na mestu odsesavanja vedno zagotovljena nastavljena zmogljivost odsesavanja.

### **6.2.3 Gesla za odklepanje**

Razširjene funkcije je mogoče aktivirati z vnosom gesel za odklepanje.

Gesla za odklepanje je mogoče vnesti največ 5 x zaporedoma. Pravilno geslo signalizira zeleno utripanje, nepravilno geslo pa rdeče utripanje opozorilne lučke (pol. 4). Če je bilo 5 x zaporedoma vneseno napačno geslo, je vnos gesla blokiran za 60 sekund. Menijske točke »SEC« potem ni mogoče aktivirati. Vsak naslednji napačni vnos potem pomeni novo blokado za 60 sekund.

### **6.2.4 Prikaz ID-številke izdelka**

Za poizvedbo po trimestni ID-številki izdelka vrtljivi gumb (pol. 6) držite pritisnjen dlje kot 5 sekund.

ID potrebujete, če na primer želite vnesti gesla za odklepanje.

### **6.2.5 Avtomatika vklopa/izklopa**

Kakor hitro modul za zagon/zaustavitev (izbirno) priključite na priključno vtičnico (pol. 2), se izdelek izklopi in samodejno preide v način zagona/zaustavitve. V načinu zagona/zaustavitve signalna LED-lučka statusa utripa zeleno.

Če se modul za zagon/zaustavitev aktivira s postopkom varjenja, se izdelek zažene. Po koncu postopka varjenja se izdelek po nastavljenem času naknadnega delovanja znova izklopi. (prednastavljeni čas naknadnega delovanja je 30 sekund)

### **6.2.6 Čiščenje filtrov**

Če se na vložku filtra pojavi diferenčni tlak nad 1000 Pa, se samodejno sproži čiščenje filtra med obratovanjem. Vsi vložki se zaporedoma očistijo s premorom 45 sekund. Po izklopu naprave se izvede naknadno čiščenje. Med ciklom čiščenja se prikaže segmentni LED-prikaz „CLE“.

## 6.3 Začetek uporabe

### ▲ OPOZORILO

Nevarnost zaradi pomanjkljivega stanja izdelka.

Pred začetkom uporabe mora biti montaža izdelka popolnoma zaključena. Vsa vrata morajo biti zaprta in vsi potrebni priključki priključeni.

1. Preverite, ali je oskrba izdelka s stisnjenim zrakom in elektriko vzpostavljena.
2. Pritisnite glavno stikalo izdelka.
3. Izdelek zdaj vklopite s pritiskom na tipko »0« in »I« upravljalnega elementa.
4. Ventilator se zažene in prikazovalnik segmentov LED signalizira stanje delovanja [O N].
5. Brezhibno delovanje signalizira zelena LED-signalna lučka stanja.

V primer motnje glejte poglavje »Odpravljanje motenj«.

## 6.4 Enkratna predpriprava filtrirnih vložkov

Pri filtrih **brez** membrane PTFE je potrebna enkratna predpriprava površine filtra, pri čemer se na površino filtra enkrat nanese sredstvo za predpripravo.

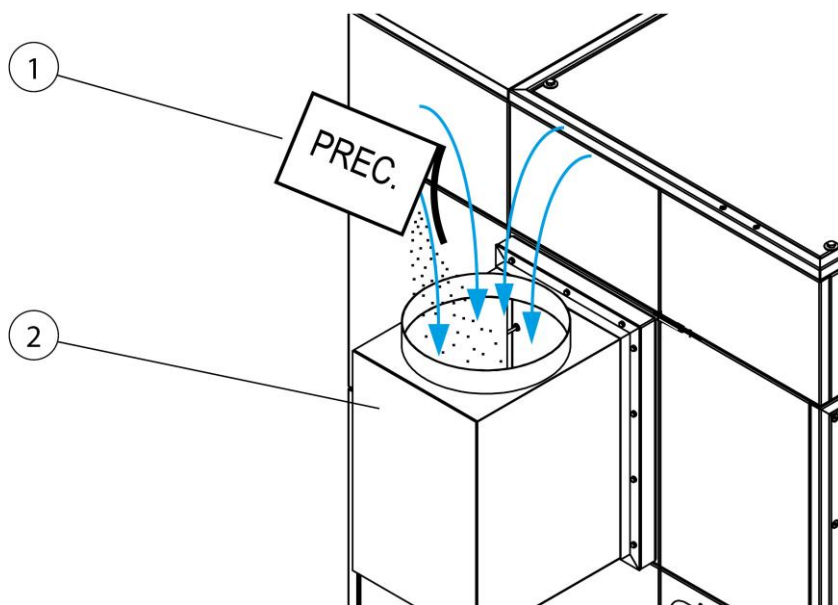
Sredstvo za predpripravo se vsesa s sesalnim zračnim tokom filtrirne naprave, pri tem se sredstvo naloži na površini filtra.

Dozirana količina sredstva za predpripravo je odvisna od celotne površine filtra vgrajenih filtrirnih vložkov.

Dozirana količina	Površina filtra
100 g	10 m <sup>2</sup>
1000 g	100 m <sup>2</sup>

Pregl. 179: Dozirana količina

Sredstvo za predpripravo nanesite na naslednji način:



Sl. 157: Nanos sredstva za predpripravo – slika primera

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
1	Sredstvo za predpripravo	2	Sesalni okrov

Pregl. 180: Nanašanje sredstva za predpripravo

1. Vključite filtrirno napravo, tako da ventilator teče z nazivnim številom vrtljajev.
2. Sredstvo za predpripravo (pol. 1) v skladu s sliko počasi vsipajte v zračni tok priključne škatle (pol. 2).
3. Izključite filtrirno napravo in montirajte tovarniški sistem cevovodov na priključno škatlo. Filtrirna naprava je zdaj pripravljena na obratovanje.

## **7 Servisiranje**

Navodila v tem poglavju je treba razumeti kot minimalne zahteve. Glede na pogoje obratovanja bodo morda potrebna dodatna navodila, da lahko izdelek ohranite v optimalnem stanju.

Vzdrževalna in servisna dela, opisana v tem poglavju, smejo izvesti le posebej usposobljeni serviserji lastnika.

Za uporabo potrebni nadomestni deli se morajo skladati s tehničnimi zahtevami, ki jih je določil proizvajalec.

To je pri originalnih nadomestnih delih načeloma zagotovljeno!

Poskrbite za varno in okolju prijazno odstranjevanje obratovalnih snovi in nadomestnih delov.

Pri servisnih delih upoštevajte v navodilih za uporabo navedene varnostne napotke.

### **7.1 Nega**

Nega izdelka je v osnovi omejena na čiščenje vseh površin izdelka ter preverjanje filtrirnih vložkov, če obstajajo.

Upoštevajte v poglavju »Varnostni napotki za servisiranje in odpravljanje motenj« navedene opozorilne napotke.

#### **NAPOTEK**

---

Izdelka ne čistite s stisnjenim zrakom! Na ta način bi se lahko delci prahu ali umazanije sprostili v okoljski zrak.

---

Primerna nega pomaga, da izdelek trajno ohranite v delujočem stanju.

Za optimalno nego in čiščenje prašno lakiranih površin morate upoštevati naslednje:

- izdelek je treba temeljito očistiti vsak mesec oziroma po potrebi.
- Zunanje površine izdelka očistite z ustreznim industrijskim sesalnikom za prah razreda H ali z vlažno mehko krpo/industrijsko vato.
- za trdovratne madeže uporabite običajna gospodinjska čistila. Izogibajte se močnemu drgnjenju.
- ne uporabljajte abrazivnih sredstev oz. takih, ki povzročajo praske.
- ne uporabljajte kislih ali močno alkalnih čistilnih sredstev.
- ne uporabljajte organskih topil, ki vsebujejo estre, ketone, alkohole, ogljikovodike ali podobne snovi.

## 7.2 Vzdrževanje

### NAPOTEK

Standard kakovosti se zagotovi samo pri uporabi originalnih nadomestnih delov.

Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za škode, ki nastanejo zaradi uporabe delov drugih proizvajalcev.

Vsako izvedeno vzdrževanje je treba zabeležiti v dokazilu o vzdrževanju.

## 7.3 Dnevni pregledi pred začetkom dela

Pregled	Napotki
Preverite, ali sta priključni kabel in vtič (če je na razpolago) poškodovana	Po potrebi obvestite električarja
Preverite tesnjenje priključenega cevne sistema	Poškodovane dele izboljšajte ali zamenjajte
Preverite napolnjenost zbiralnika za prah (če je na razpolago).	Glejte poglavje Vzdrževanje
Preverite tesnjenje vzdrževalnih vrat/pločevine za vzdrževanje	Zamenjajte poškodovana tesnila
Preverite, ali so filtri poškodovani (preboj filtra)	Z vidnim pregledom preverite, ali med varjenjem dim izhaja iz odprtine za izpuh zraka, oziroma ali so na območju odprtine vidne prašne usedline.

Tab. 181: Dnevni pregledi

### ▲ OPOZORILO

Nevarnost za zdravje zaradi dima pri varjenju

Če je površina filtra poškodovana (preboj filtra), filtriranje škodljivega zraka ne poteka več. Izdelek je treba takoj izklopiti.

Treba je zamenjati filter! Glejte poglavje Menjava filtra

### 7.3.1 Praznjenje zbiralnika za prah

Stanje napolnitve zbiralnika za prah se mora preverjati v rednih časovnih razmikih. Dokler ni potrebna menjava vedra/vozička za zbiranje praha, se

ravna po vrsti in količini uporabe izločenih prašnih delcev. Zato navedbe za interval menjav ni mogoče podati. Ker posebno lahke prašne delce včasih lahko zajame zračni tok v notranjosti izdelka in se pri menjavi vedra za zbiranje praha/vrečke za odstranjevanje med odpadke lahko prah zvrtniči, je lahko vedro za zbiranje praha/vrečka za odstranjevanje med odpadke napolnjena samo do 50 mm pod spodnjim robom zbiralnika za prah.

## ⚠ OPOZORILO

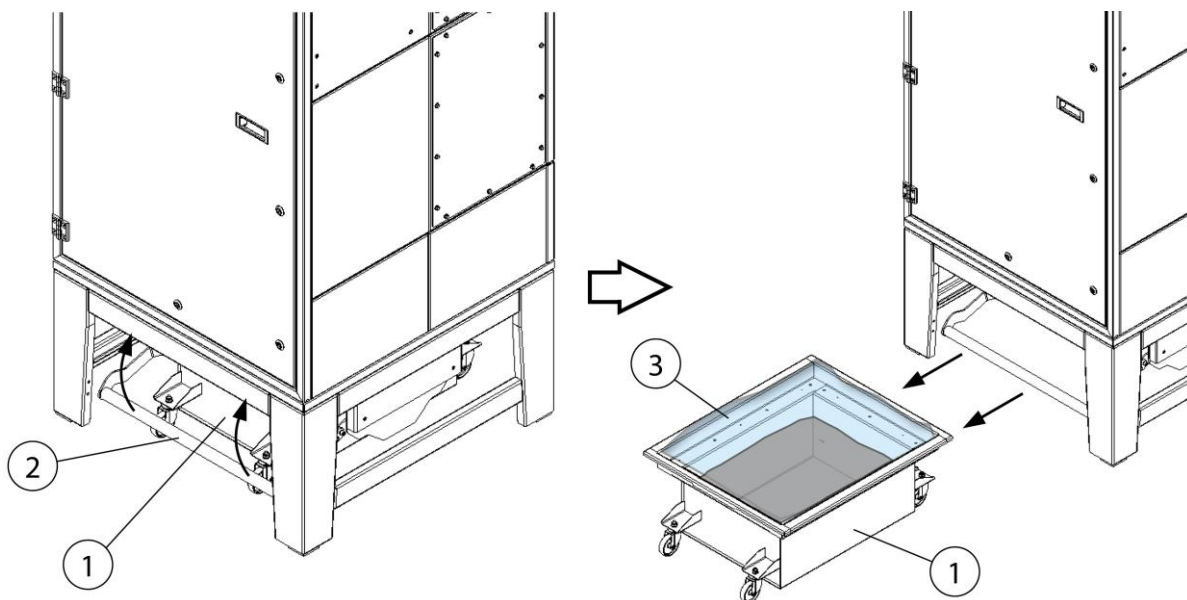
Nevarnost za zdravje zaradi delcev dima pri varjenju

Vdihovanje delcev dima pri varjenju, še posebej delcev dima pri varjenju, ki nastanejo ob procesu varjenja legiranih jekel, lahko povzroči škodo vašemu zdravju, saj lahko preidejo v pljuča! Delci dima pri varjenju v kontaktu s kožo lahko pri občutljivih osebah povzročijo draženje kože.

Da bi preprečili stik s prašnimi delci in njihovo vdihovanje, morate uporabljati kombinezon za enkratno uporabo, zaščitna očala, rokavice in ustrezno dihalno masko s filtrom razreda FFP2 po standardu EN 149.

Praznjenje zbiralnika za prah opravite po naslednjem postopku:

1. Izdelek izklopite s tipko I/O.
2. Počakajte dve minuti, da se prašni delci naložijo v notranjosti filtrskega dela.
3. Pripravite novo vrečko za odstranjevanje.



Sl. 158: Vzdrževanje – praznjenje zbiralnika za prah

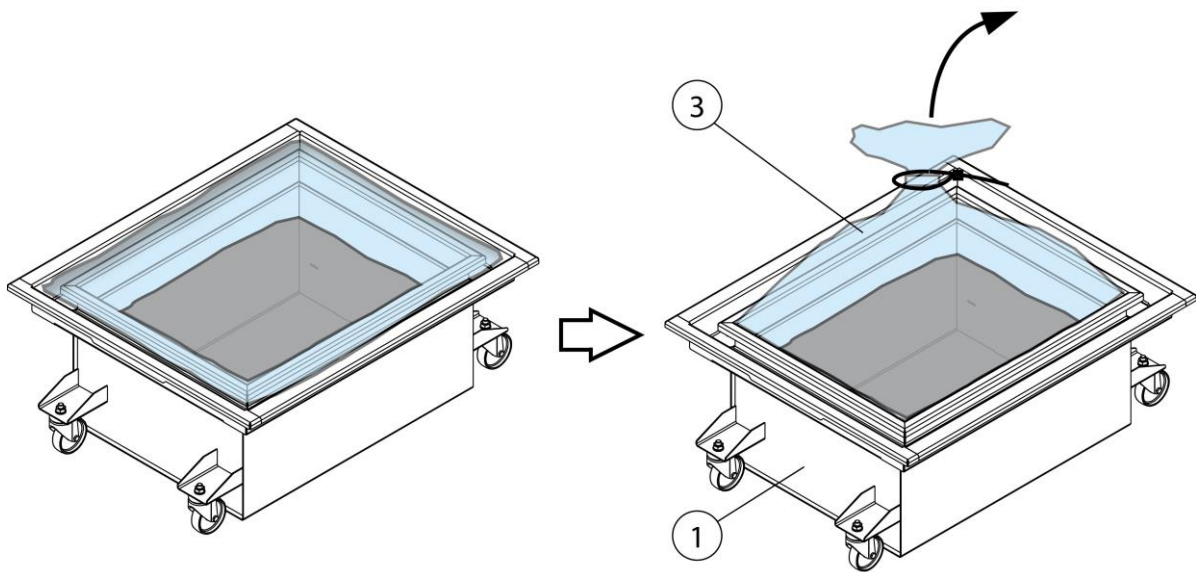
Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
1	Voziček za zbiranje praha	3	Vrečka za odstranjevanje



2	Ročaj – dvižna naprava		
---	------------------------	--	--

Pregl. 182: Vzdrževanje – praznjenje zbiralnika za prah

4. Zbiralnik za prah (pol. 1) sprostite/spustite, v ta namen ročico dvižne naprave (pol. 2) povlecite navzgor.
5. Voziček za zbiranje praha previdno povlecite z dvižne naprave, da se prašni delci pri tem ne razvrtinčijo.

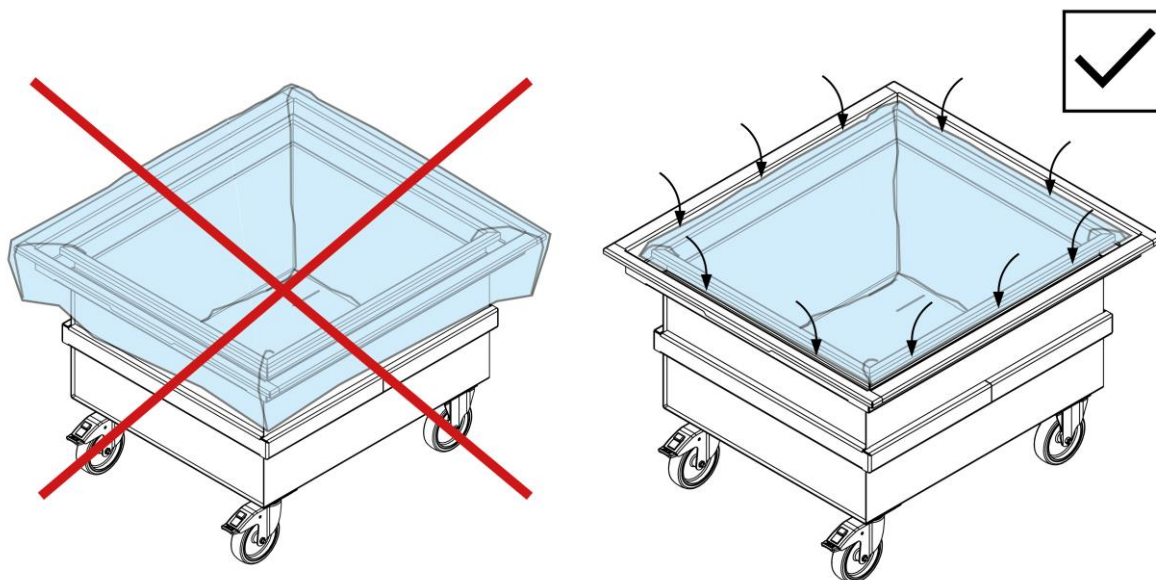


Sl. 159: Vzdrževanje – praznjenje zbiralnika za prah

6. Vrečko za odstranjevanje (pol. 3) neprepustno zaprite s kabelsko vezico.
7. Potem vzemite vrečko za odstranjevanje (pol. 3) iz vozička za zbiranje praha (pol. 1) in jo odstranite v skladu s predpisi.

**⚠ OPOZORILO**

To posodo pravilno odstranite med odpadke. Nikakor je ne izpraznite in ponovno uporabite!



Sl. 160: Vzdrževanje – vstavitev vrečke za odstranjevanje

8. Vstavite novo vrečko za odstranjevanje (pol.3) v voziček za zbiranje praha, pri tem pazite na to, da je rob vrečke za odstranjevanje vstavljen v notranjem robu vozička za zbiranje praha (pol. 1) po vsem obodu.
9. Voziček za zbiranje praha (pol. 1) preko dvižne naprave potisnite noter do konca. Nato dvignite zbiralnik za prah (pol. 1) tako, da natezni ročaj (pol. 2) potisnete navzdol, da se zaskoči.
10. Izdelek vklopite s tipko I/O. Glejte tudi poglavje Začetek uporabe.

**⚠ OPOZORILO**

Nevarnost zmečkanin!

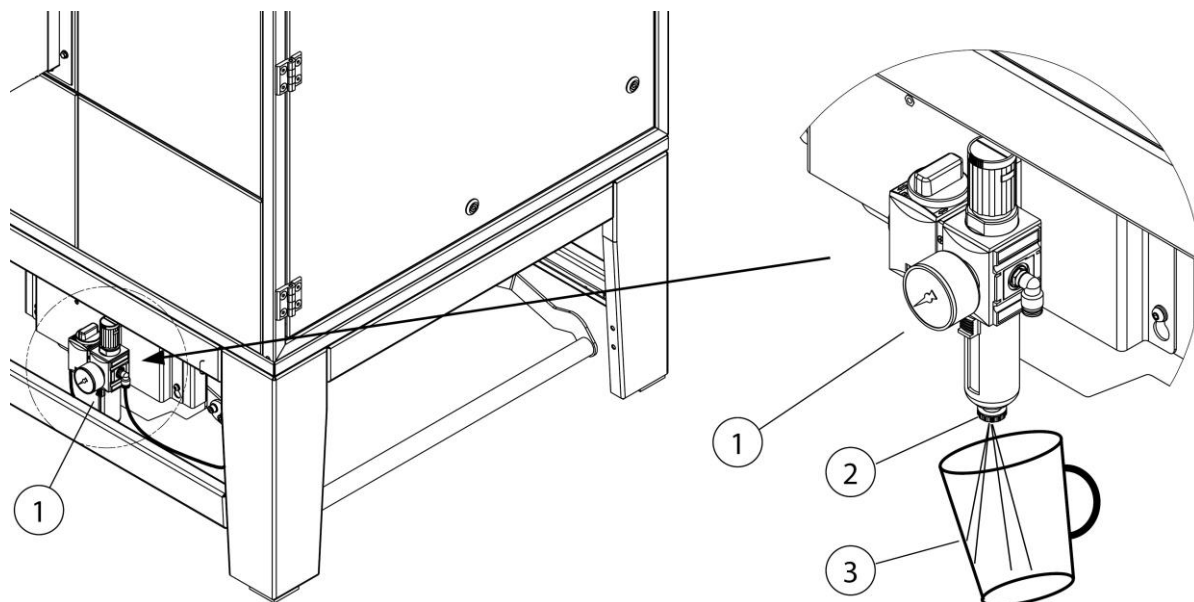
Pazite, da se med postopkom dviganja med tesnilno prirobnico vedra/vozička za zbiranje praha in drčo za prah ne nahajajo deli telesa ali kakšni predmeti.

### 7.3.2 Izpust kondenzata iz vzdrževalne enote za stisnjen zrak

Glede na uporabo, ampak najmanj enkrat mesečno, morate zbrani kondenzat izpustiti iz kontrolnega okna vzdrževalna enote s stisnjenim zrakom.

Vzdrževalna enota za stisnjen zrak je ob strani na dvižni napravi vozička za zbiranje praha. Ventil odtoka kondenzata je pod kontrolnim okencem na vzdrževalni enoti s stisnjenim zrakom.

To vzdrževanje je posebej pomembno za vzdrževanje kakovosti stisnjenega zraka, da se zagotovi delovanje očiščevanja filtrov.



Sl. 161: Vzdrževanje – izpust kondenzata iz vzdrževalne enote za stisnjen zrak

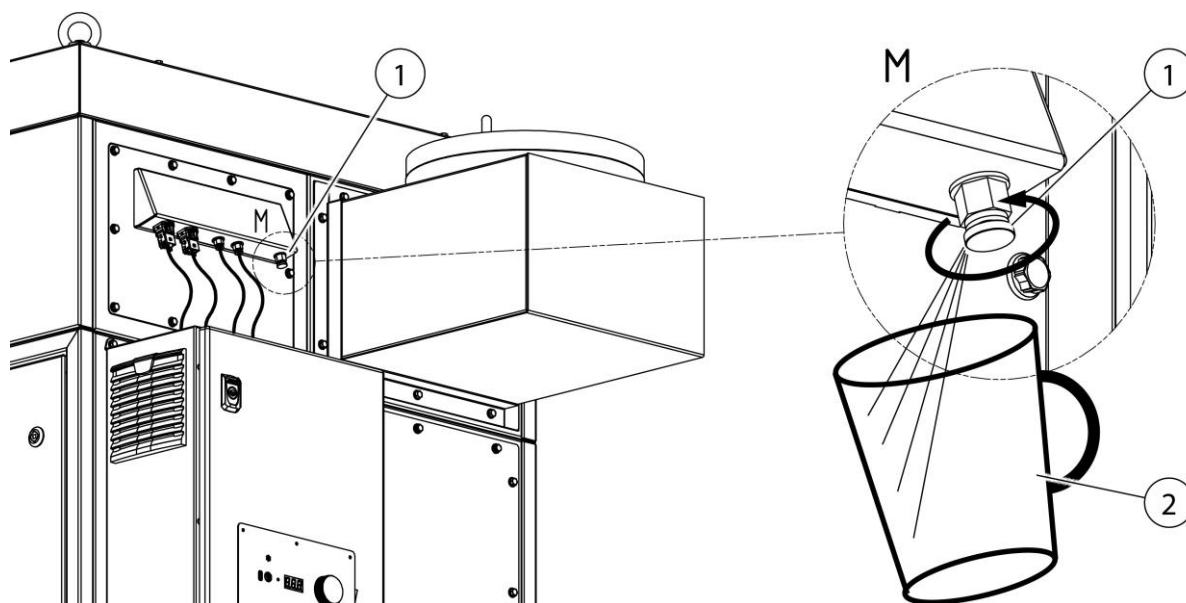
Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
1	Vzdrževalna enota s stisnjenim zrakom	3	Posoda
2	Ventil odtoka kondenzata		

Pregl. 183: Položaji na izdelku

1. Posodo (pol. 3) pridržite pod izlivom ventila za izpust kondenzata (pol. 2).
2. Z drugo roko počasi z vrtenjem rebrastega vijaka odprite ventil odtoka kondenzata (pol. 2).
3. Ventil odtoka kondenzata (pol. 2) zaprite šele takrat, ko začne izhajati samo zrak.

### 7.3.3 Izpust kondenzata iz posode s stisnjenim zrakom

Ustrezajoč uporabi, ampak najmanj enkrat mesečno, morate nastali kondenzat izpustiti iz posode s stisnjenim zrakom. Izpuščanje je mogoče izvesti med delovanjem izdelka.



Sl. 162: Vzdrževanje – izpust kondenzata

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
1	Ventil odtoka kondenzata	2	Posoda

Prepl. 184: Vzdrževanje – izpust kondenzata

Izpust kondenzata opravite po naslednjem postopku:

1. Pod izhodno odprtino ventila za izpust kondenzata (pol. 1) držite posodo (pol. 2) v skladu s sliko.
2. Z drugo roko počasi z vrtenjem rebrastega vijaka odprite ventil odtoka.
3. Ventil odtoka zaprite šele takrat, ko izstopa samo še zrak.

### 7.3.4 Menjava filtra - varnostni napotki

Življenjska doba vložkov filtra je odvisna od vrste in količine izločenih delcev.

Z naraščajočo zasičenostjo filtra s prahom se poveča upornost pretoka in zmogljivost odsesavanja izdelka se zmanjša.

Tudi pri izdelkih s samodejnim čiščenjem filtra, če je na voljo, lahko sprijete obloge povzročijo zmanjšanje moči sesanja.

Treba je zamenjati filter!

**⚠ OPOZORILO**

Nevarnost za zdravje zaradi delcev dima pri varjenju

Ne vdihavajte varilnega prahu/dima! Možne so težke zdravstvene poškodbe dihalnih organov in dihalnih poti!

Varilni dim vsebuje snovi, ki lahko povzročijo raka!

Delci dima pri varjenju v kontaktu s kožo lahko pri občutljivih osebah povzročijo draženje kože.

Da bi preprečili stik s prašnimi delci in njihovo vdihovanje, morate uporabljati kombinezon za enkratno uporabo, zaščitna očala, rokavice in ustrezno dihalno masko s filtrom razreda FFP2 po standardu EN 149.

**⚠ OPOZORILO**

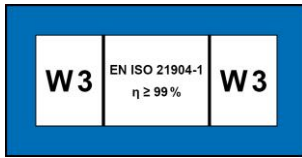
Čiščenje vložkov filtra ni dovoljeno. S tem neizogibno pride do poškodbe elementov filtra, s čimer delovanje filtra ni več zagotovljeno in nevarne snovi prodrejo v vdihovani zrak.

Pri delih, opisanih v nadaljevanju, bodite posebej pozorni na tesnilo glavnega filtra. Le nepoškodovano tesnilo omogoča visoko stopnjo izločevanja izdelka. Glavni filter s poškodovanim tesnilom je treba zato v vsakem primeru zamenjati.

---

**NAPOTEK**

---



Izdelki z dovoljenjem IFA so preverjeni v skladu z zahtevami razreda ločevanja varilnega dima W3/IFA. (glejte poglavje Tehnični podatki)

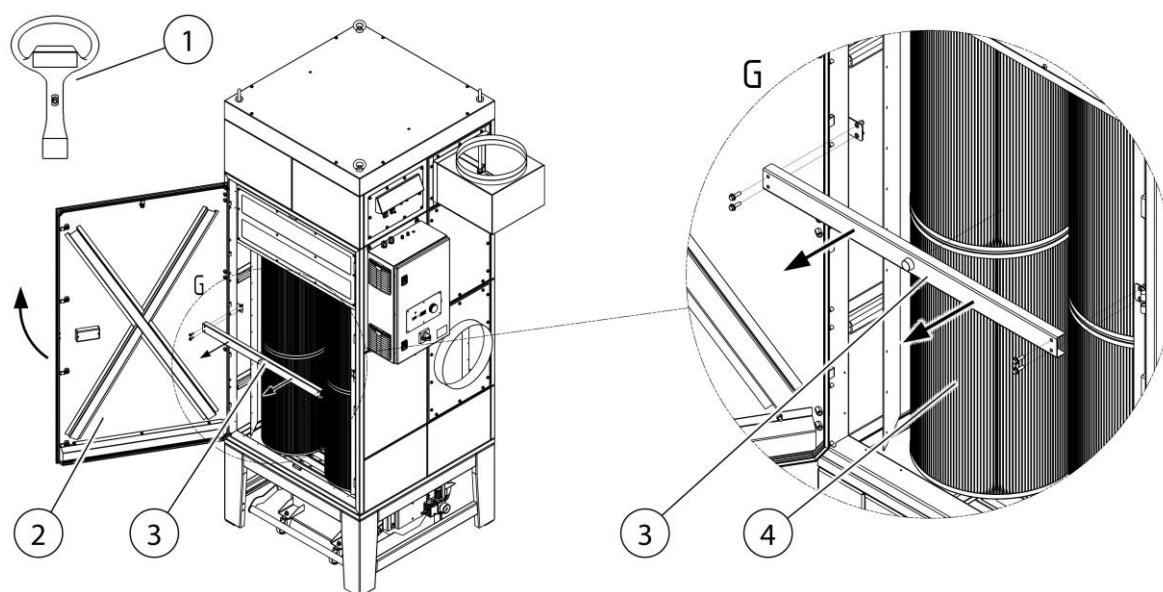
**Dovoljenje IFA preneha veljati v primeru:**

- nenamenske uporabe ali konstrukcijske spremembe izdelka.
  - uporabe neoriginalnih delov, ki niso v skladu s seznamom nadomestnih delov.
- 
- Uporabljajte samo originalne nadomestne filtre, saj ti zagotavljajo potrebno stopnjo separacije in so prilagojeni izdelku in podatkom o zmogljivosti.
  - Izdelek izključite s stikalom za vklop/izklop.
  - Izdelek zavarujte pred nenamernim vklopom. Če je na voljo, izvlecite omrežni vtič, oziroma glavno stikalo v položaju 0 zavarujte s ključavnico!
  - Ločite tlačni dovod, če obstaja, in prek ventila odtoka kondenzata sprostite stisnjen zrak, ki se še nahaja v izdelku.

**7.3.5 Menjava glavnega filtra**

Menjavo filtra opravite po naslednjem postopku:

1. Izdelek ločite od električnega omrežja in omrežja stisnjenega zraka.
2. Zagotovite originalne nadomestne vložke filtrov in priloženo vrečko za odstranjevanje med odpadke.

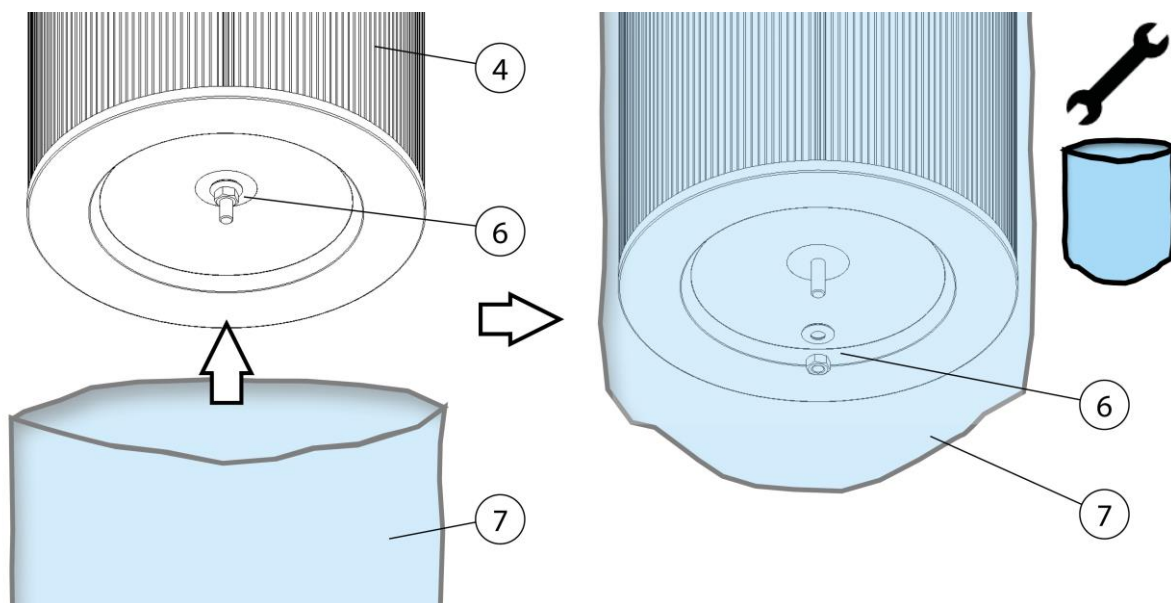


*Sl. 163: Menjava filtra – dostop do vložkov filtrov*

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
1	Ključ z notranjim štirikotnikom	4	Vložek filtra
2	Servisna vrata	5	Voziček za zbiranje praha
3	U-profil	6	Šestkotna matica

*Pregl. 185: Menjava filtra – dostop do vložkov filtrov*

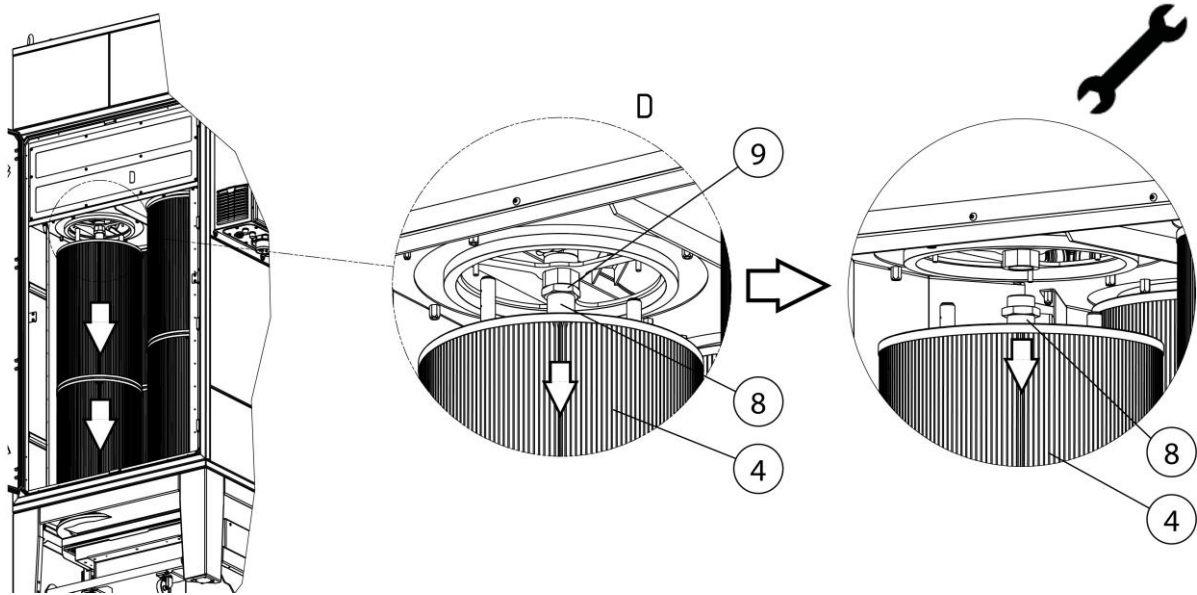
3. Odprite servisna vrata (pol. 2). V ta namen uporabite ključ z notranjim štirikotnikom (pol. 1).
4. Demontirajte U-profil (pol. 3) s primernim orodjem.



Sl. 164: Menjava filtra – demontaža vložka za filter

5. Odvijte šestkotno matico (pol. 6) na spodnjem območju vložka filtra (pol. 4), vendar je še ne odstranite.
6. Vrečko za odstranjevanje (pol. 7) previdno povlecite čez nasičen vložek filtra, ne da bi pri tem dvignili prah.
7. Vložek filtra (pol. 4) pridržite, v celoti odvijte šestkotno matico/podložko (pol. 6) in pustite, da padeta v vrečko za odstranjevanje (pol. 7).



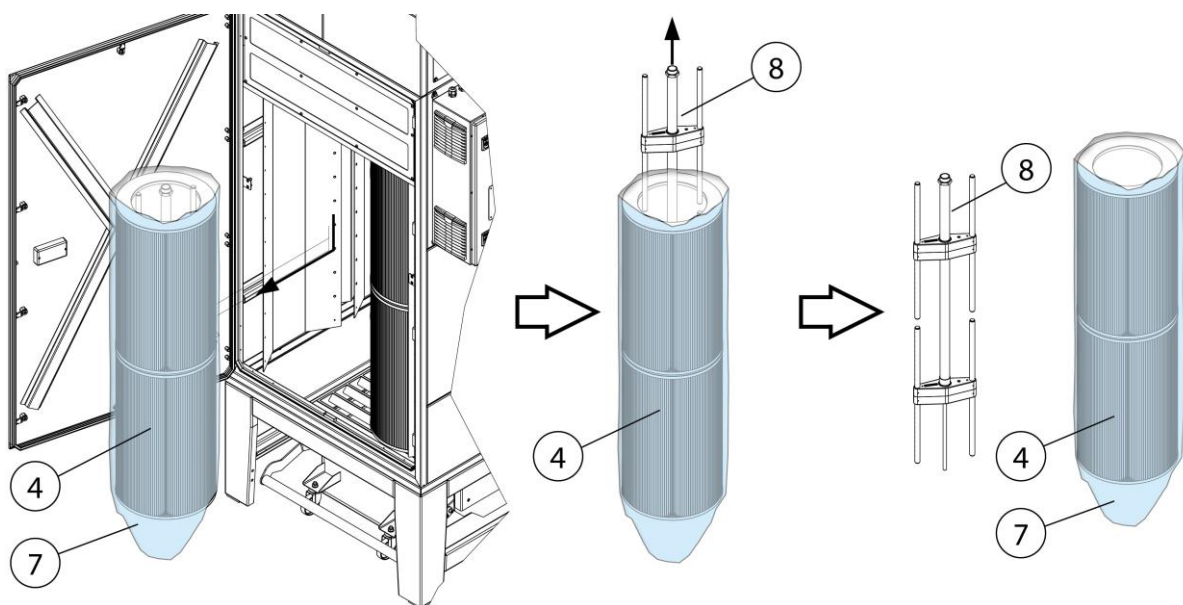


Sl. 165: Menjava filtra – odstranitev rotacijske šobe

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
4	Vložek filtra	8	Rotacijska šoba
		9	Šestkotna matica

Pregl. 186: Menjava filtra – odstranitev rotacijske šobe

8. Odstranite rotacijsko šobo (pol. 8). V ta namen s primernim orodjem odvijte šestkotno matico (pol. 9).



Sl. 166: Menjava filtra – vložek filtra

9. Vrečko za odstranjevanje (pol. 7) skupaj z vložkom filtra (pol. 4) + rotacijsko šobo (pol. 8) vzemite iz izdelka v skladu s sliko.
10. Rotacijsko šobo (pol. 8) povlecite iz vložka filtra (pol. 4).
11. Vrečko za odstranjevanje (pol. 7) z umazanim vložkom filtra (pol. 4) zaprite in jo odstranite v skladu z veljavnimi predpisi.
12. Postopke 6–12 ponovite pri vseh vložkih filtrov.
13. Po demontaži umazanih vložkov filtrov je treba namestiti nove vložke filtrov v obratnem vrstnem redu.

**POZOR**

Pri filtrih brez membrane PTFE je potrebna enkratna predpriprava površine filtrov. Glejte poglavje Začetek uporabe

### **7.3.6 Preverjanje posode s stisnjenim zrakom z varnostnim ventilom stisnjenega zraka**

**NAPOTEK**

Izdelek ima eno ali več posod s stisnjenim zrakom z varnostnim ventilom stisnjenega zraka.

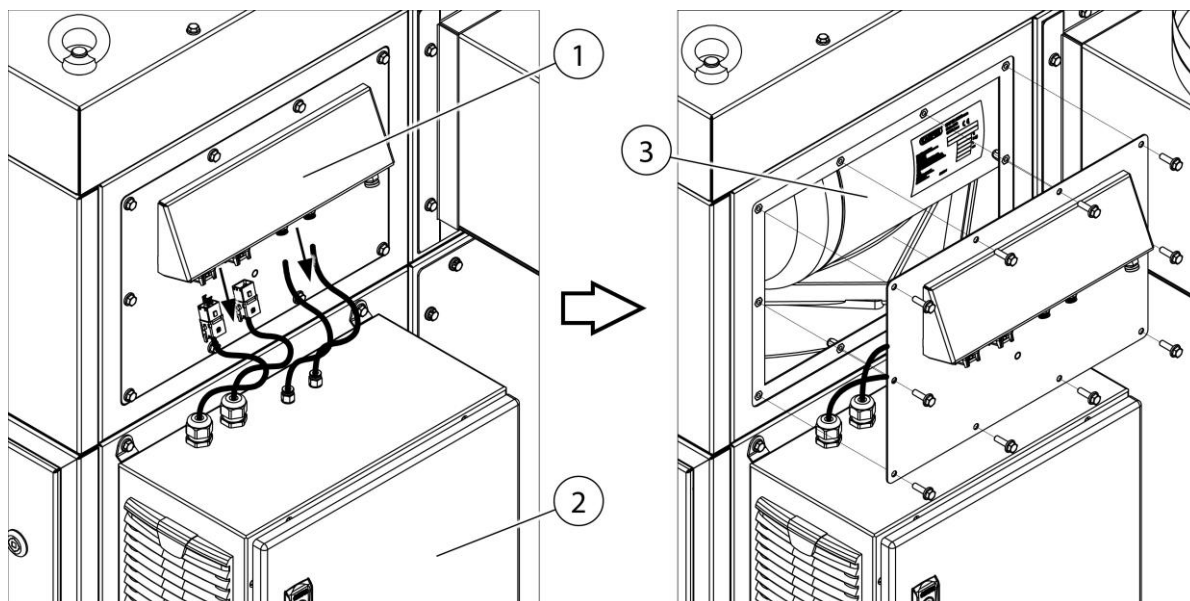
Izdelki s posodo s stisnjenim zrakom in varnostnim ventilom je treba vzdrževati/preverjati skladno z nacionalno veljavnimi predpisi.

### **7.3.7 Preverjanje varnostnega ventila stisnjenega zraka**

Izdelek je opremljen z eno ali dvema posodama s stisnjenim zrakom.

Varnostni ventil stisnjenega zraka je na posodi s stisnjenim zrakom zadaj za priključnimi ploščami na desni strani izdelka.

Če varnostni ventil stisnjenega zraka želite preveriti, mora biti izdelek priključen na omrežje stisnjenega zraka.



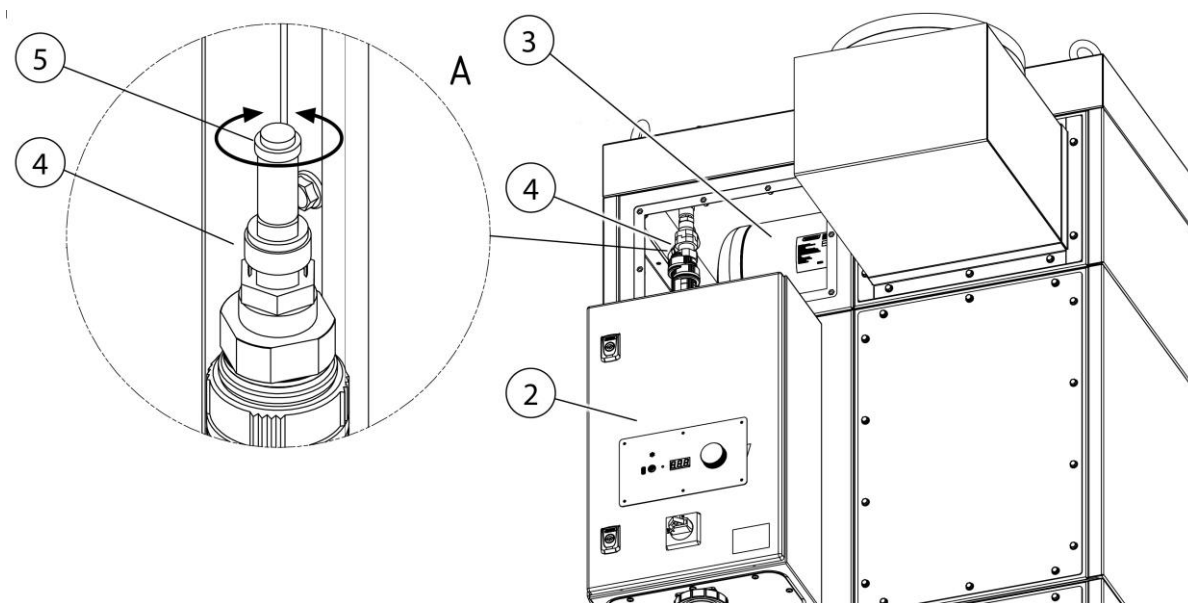
Sl. 167: Dostop do posode s stisnjnim zrakom in varnostnega ventila stisnjjenega zraka

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
1	Priključne plošče	3	Posoda s stisnjnim zrakom
2	Nadzorna omarica		

Pregl. 187: Položaji na izdelku

Za dostop do varnostnega ventila stisnjjenega zraka sledite naslednjemu postopku.

1. Ločite priključna kabla, ki prihajata iz nadzorne omarice, in dve merilni cevi od priključnih plošč (pol. 1).
2. Demontirajte vijake priključnih plošč in priključne plošče premaknite na stran, pri tem pazite, da ne pride do natezanja kablov in gibkih cevi.



Sl. 168: Preverjanje varnostnega ventila stisnjenega zraka

Pol.	Oznaka	Pol.	Oznaka
2	Nadzorna omarica	4	Varnostni ventil stisnjenega zraka
3	Posoda s stisnjnim zrakom	5	Rebrast vijak

Pregl. 188: Preverjanje varnostnega ventila stisnjenega zraka

Preverjanje varnostnega ventila stisnjenega zraka opravite po naslednjem postopku:

3. Rebrast vijak (pol. 5) popustite z odvijanjem v nasprotni smeri urnega kazalca v skladu s sliko ter ga s pribl. 3–4 obrati odprite, tako da začne potekati prezračevanje. (slišen izpust stisnjenega zraka)
4. Varnostni ventil stisnjenega zraka na kratko (pribl. 5 s sekund) pustite izpuščati.
5. Rebrast vijak (pol. 5) privijte do konca in ročno zategnite.
6. Izdelek znova zaprite. V ta namen znova montirajte priključne plošče (pol. 1) ter priključne kable in gibke cevi iz nadzorne omarice (pol. 2) znova priključite na priključne plošče (pol. 1).
7. Nato izdelek znova vklopite. Glejte tudi poglavje »Začetek uporabe«.

### 7.3.8 Načrt vzdrževanja

Dejavnosti	Obdobje/intervali	Napotki:
Praznjenje zbiralnika za prah	Po potrebi	
Izpust kondenzata iz posode s stisnjnim zrakom	Po potrebi, vendar najmanj enkrat mesečno	
Izpust kondenzata iz vzdrževalne enote s stisnjnim zrakom	Po potrebi, vendar najmanj enkrat tedensko	
Preverjanje varnostnega ventila stisnjnega zraka	Vsaki 6 mesecev	
Menjava vložka glavnega filtra	Po potrebi	Za aktualno stanje glejte upravljalni zaslon, menjava filtra pri 2300 Pa
Menjava blazine filtra Regulacija zmogljivosti odsesavanja	Najmanj enkrat mesečno	

*Pregl. 189: Načrt vzdrževanja*



## 7.4 Odpravljanje motenj

Motnja	Možen vzrok	Napotek
Ventilator se ne zažene.	Oskrba s stisnjenim zrakom ni zadostna/ne obstaja	Preverite oskrbo s stisnjenim zrakom
	Sprožilo se je zaščitno stikalo motorja (samo pri delovanju s kontaktorji) Previsoka poraba toka zaradi nihanj napetosti ali napak ventilatorja.	Nastavitev naj preveri električar Obrnite se na servis
Izdelek se ne vklopi, prikaz LED lučke upravljalnega elementa ne deluje	Termična varovalka krmilnika je pokvarjena	Zamenjajte termično varovalko in pustite izdelek ohladiti.
Zmogljivost odsesavanja je premajhna/nastaja preveč hrupa	Napačna smer vrtenja ventilatorja	Električar naj zamenja zaporedje faze dovoda
Zmogljivost odsesavanja je premajhna/je sploh ni	Zbiralnik za prah manjka ali ni pravilno zapahnjjen	Zbiralnik za prah potisnite do prislona in blokirajte z nateznim ročajem
	Filtrirni vložki so nasičeni	Zamenjajte filtrirne vložke
Izdelek čisti v kratkih razmikih.	Filtrirni vložki so nasičeni	Zamenjajte filtrirne vložke
Prah izstopa na strani čistega zraka	Filtrirni vložki so poškodovani	Zamenjajte filtrirne vložke
Izdelek ne čisti	Oskrba s stisnjenim zrakom ni na razpolago/prekinjena	Preverjanje oskrbe s stisnjenim zrakom in priključkov za stisnjen zrak – potreben tlak 5–6 bar, glejte tudi poglavje »Montaža«
Aktivira se opozorilna hupa	Vrednost minimalne zmogljivosti odsesavanja ni dosežena. Filtrirni vložki so nasičeni, cevni/zajemalni sistem je zaprt	Treba je zamenjati filter, preverite cevni/zajemalni sistem, obrnite se na servis

Izdelek se izklopi	Podtlak v območju filtra je previsok Izklop v sili za zaščito filtrskih vložkov pred uničenjem Nastavljena najmanjša zmogljivost odsesavanja je močno prenizka Filtrirni vložki so zasičeni	Potrebna je menjava filtra/obrnite se na servis Prag sprožitve 2800 Pa diferenčnega tlaka pri vložkih filtrov
--------------------	--	--

*Pregl. 191: Odpravljanje motenj*



## 7.5 Odpravljanje težav - kode napak

Koda napake	Možen vzrok	Opomba/Popravi
F1-F89	Koda napake iz frekvenčnega pretvornika	Potrditev napake s pritiskom na vrtljivi gumb
F90	Brez komunikacije s frekvenčnim pretvornikom	Izklopite izdelek za 10 sekund.
F91	Povratne informacije kontaktorja niso pravilne	Kontaktor je okvarjen – zamenjajte kontaktor
F92	Odklopnik motorja se je ustavil zaradi prekomernega toka	Preverite, ali se motor prosto vrti Napajanje naj preveri usposobljen električar. Pritisnite gumb za ponastavitev na odklopniku motorja
	Faza napajanja manjka	
	Pomanjkljiv motor	
F93	Diferenčni tlak na filtru previsok, filtrirni elementi umazani	Spreminjanje filtra
	Brez priključenega stisnjenega zraka – čiščenje filtra brez funkcije	Testiranje in izdelava oskrbe s stisnjenim zrakom
F94	Napake pri nadzoru	Izklopite izdelek za 10 sekund
F95	Dovod stisnjenega zraka ni na voljo	Vzpostavitev oskrbe s stisnjenim zrakom
F96	Polje vrtenja faz napajalnega voda ni pravilno	Ustvarjanje polja za vrtenje desne strani Preverite električno napajanje
	Faza manjka	

Tab. 192: Odpravljanje težav – kode napak

### NAMIG

Če stranke napake ne morejo odpraviti, se je treba obrniti na servis proizvajalca.

## 7.6 Odpravljanje težav - opozorila

Opozorilna koda	Možen vzrok	Opomba/Popravi
SEr	Zapadlost storitve	Izvedite servis
A02	Diferenčni tlak na filtru je previsok Stisnjen zrak ni priključen – naprava ne more čistiti	Priključite stisnjen zrak in vklopite sistem Po potrebi se obrnite na službo
A05	Ekstrakcijska moč ni zadostna (IFA) – zvoki signalne hupe Filtrirni elementi umazani	Vzpostavite dovod stisnjenega zraka in vklopite izdelek Spreminjanje filtra

Tab. 193: Odpravljanje težav – opozorila

## 7.7 Ukrepi v nujnem primeru

V primeru požara na izdelku oziroma njegovih morebitnih elementov za zajem je treba izvršiti naslednje ukrepe:

1. Izdelek izključite iz električnega napajanja! Če obstaja; izvlecite električni vtič; glavno stikalo preklopite v položaj 0; odklopite varovalke na napajalnem vodu.
2. Izklopite napajanje s stisnjenim zrakom, če obstaja.
3. Žarišče požara gasite z običajnim gasilnim aparatom na prah.
4. Po potrebi obvestite lokalne gasilce.

### **▲ OPOZORILO**

Ne odpirajte izdelkov z vzdrževalnimi vrati. Nastajanje ognjenih izbruhov.

V primeru požara se izdelka v nobenem primeru ne dotikajte brez primernih zaščitnih rokavic. Nevarnost opeklin!

## 8 Odstranjevanje

### ▲ OPOZORILO

Stik kože z varilnim dimom itd. lahko pri občutljivih osebah povzroči draženje kože!

Demontažna dela na izdelku lahko izvaja samo usposobljeno in pooblaščen osebje ob upoštevanju varnostnih napotkov in veljavnih predpisov za preprečevanje nesreč!

Možne so težke zdravstvene poškodbe dihalnih organov in dihalnih poti.

Za preprečevanje stika in vdihovanja delcev prahu uporabite zaščitna oblačila, rokavice in primeren dihalni aparat!

Pri demontažnih delih se je treba izogibati sproščanju nevarnih delcev prahu, da ne pride do poškodb oseb v okolici.

### ▲ PREVIDNO

Pri vseh delih na izdelku in z njim upoštevajte zakonske obveznosti za preprečevanje nastajanja odpadkov in primerno recikliranje/odstranjevanje.

### 8.1 Umetne snovi

Možne uporabljene umetne snovi morate razvrstiti kolikor je to mogoče. Umetne snovi je treba odstraniti ob upoštevanju zakonskih pogojev.

### 8.2 Kovine

Možne uporabljene kovine je treba ločiti in odstraniti. Odstranjevanje mora izvesti pooblaščen podjetje.

### 8.3 Filtrirni elementi

Možne uporabljene filtrirne elemente je treba odstraniti ob upoštevanju zakonskih pogojev.

## 9 Dodatek

### 9.1 Izjava o skladnosti ES

Oznaka: Filtrirna naprava za varilni dim  
Serija: Automation Line  
Tip: **27730, 27731, 27760, 27761, 22230, 22231, 22260, 22261, 20530, 20531, 20560, 20561, 2....501** (po potrebi drugačna številka artikla pri drugi različici izdelka)

ID stroja: glejte tipsko ploščico v sprednjem delu teh navodil za uporabo  
Izdelek je razvit, zasnovan in izdelan v skladu z Direktivami ES 2006/42/ES - Direktiva o strojih

Izdelek je še vedno v skladu z določbami  
Direktive EMV2014/30/EU o nizki napetosti  
2014/29/EU - Direktiva o enostavnih tlačnih posodah  
2014/35/EU - Direktiva o nizki napetosti

Družba: Z izključno odgovornostjo  
**KEMPER GmbH**  
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Uporabljeni so bili naslednji usklajeni standardi:  
EN ISO 12100:2010 Varnost strojev - Splošne smernice za načrtovanje  
EN ISO 13857:2019 Varnost strojev - Varnostne razdalje  
EN ISO 13854:2019 Varnost strojev - Minimalne razdalje  
EN ISO 4414:2010 Varnost pnevmatskih sistemov  
EN IEC 61000-6-2:2019 Elektromagnetna združljivost - Odpornost na motnje  
EN IEC 61000-6-4:2019 Elektromagnetna združljivost - Oddajanje motenj  
EN 60204-1:2018 Varnost strojev - Električna oprema

Celoten seznam uporabljenih standardov, Uredb in specifikacij je na voljo pri proizvajalcu.  
Priložena so navodila za uporabo izdelka.

Dodatne informacije:

Izjava o skladnosti preneha veljati pri nenamenski uporabi ali konstrukcijski spremembi, ki jo mi kot proizvajalci nismo pisno potrdili.

Marcel Kusche je pooblaščen za pripravo tehnične dokumentacije. Kemper GmbH, Von-Siemens-Str. 20, 48691 Vreden, Nemčija

Vreden, 15.02.2024

Kraj, datum



B. Kemper

Direktor

Podatki o podpisniku

**9.2 Tehnični podatki – LaserFil**

Ime	Tip			
	27730	27731	27760	27761
<b>Filter</b>	27730501	27731501	27760501	27761505
Stopnje filtra	1			
Postopek filtra	Čistilni filter			
Postopek čiščenja	Rotacijska šoba			
Površina filtra [m <sup>2</sup> ]	15	15	30	30
Število filtrirnih elementov	4	4	4	4
Skupna površina filtra [m <sup>2</sup> ]	60	60	120	120
Tip filtra	Vložek filtra			
Material filtra	PE-M	Membrana ePTFE	PE-M	Membrana ePTFE
Stopnja izločevanja [≥ %]	99,9			
Razred varilnega dima	--			
Razred filtra/razred prahu	M			

<b>Osnovni podatki</b>		
Zmogljivost odsesavanja [m <sup>3</sup> /h]	2750-3900	3800-5500
Podtlak [Pa]	2500-1550	3200-1850
Moč motorja [kW]	4,0	7,5
Priključna napetost/ nazivni tok/ Vrsta zaščite/razred ISO	Glej tipsko ploščico	
Dovoljena temperatura okolice	-10 °C + 40 °C	
Trajanje vklopa [%]	100	
Raven zvočnega tlaka [dB(A)]	72	75
Dovod stisnjenega zraka [bar]	5-6	
Potreba po stisnjenem zraku [Nl/min]	240	
Razred stisnjenega zraka	2:4:2 ISO 8573-1	
Mere osnovnega izdelka	Glejte list z merami	

Teža osnovnega izdelka [kg]	559	605
-----------------------------	-----	-----

<b>Dodatne informacije</b>	
Tip ventilatorja	Radialni ventilator, neposredno gnan

Pregl. 194: Tehnični podatki – LaserFil

### 9.3 Tehnični podatki – PlasmaFil

Ime	Tip			
	22230	22231	22260	22261
	22230501	22231501	22260501	22261501
Stopnje filtra	1			
Postopek filtra	Čistilni filter			
Postopek čiščenja	Rotacijska šoba			
Površina filtra [m <sup>2</sup> ]	15	30 + 15		
Število filtrirnih elementov	4	3 x 30 + 1 x 15		
Skupna površina filtra [m <sup>2</sup> ]	60	105		
Tip filtra	Vložek filtra			
Material filtra	PE-M	Membrana ePTFE	PE-M	Membrana ePTFE
Stopnja izločevanja [≥ %]	99,9			
Razred varilnega dima	--			
Razred filtra/razred prahu	M			

Osnovni podatki	
Zmogljivost odsesavanja [m <sup>3</sup> /h]	2750-3900      3800-5500
Podtlak [Pa]	2500-1550      3200-1850
Moč motorja [kW]	4,0      7,5
Priključna napetost/ nazivni tok/ Vrsta zaščite/razred ISO	Glej tipsko ploščico
Dovoljena temperatura okolice	-10 °C + 40 °C
Trajanje vklopa [%]	100
Raven zvočnega tlaka [dB(A)]	72      75
Dovod stisnjenega zraka [bar]	5-6

Potreba po stisnjenem zraku [NI/min]	240	
Razred stisnjenega zraka	2:4:2 ISO 8573-1	
Mere osnovnega izdelka	Glejte list z merami	
Teža osnovnega izdelka [kg]	559	598

<b>Dodatne informacije</b>	
Tip ventilatorja	Radialni ventilator, neposredno gnan

Pregl. 195: Tehnični podatki – PlasmaFil

## 9.4 Tehnični podatki – ArcFil

Ime	Tip			
	20530	20531	20560	20561
<b>Filter</b>	20530501	20531501	20560501	20561501
Stopnje filtra	1			
Postopek filtra	Čistilni filter			
Postopek čiščenja	Rotacijska šoba			
Površina filtra [m <sup>2</sup> ]	15		30	
Število filtrirnih elementov	3		3	
Skupna površina filtra [m <sup>2</sup> ]	45		90	
Tip filtra	Vložek filtra			
Material filtra	PE-M	Membrana ePTFE	PE-M	Membrana ePTFE
Stopnja izločevanja [≥ %]	99,9			
Razred varilnega dima	--			
Razred filtra/razred prahu	M			

<b>Osnovni podatki</b>		
Zmogljivost odsesavanja [m <sup>3</sup> /h]	2750-3900	3800-5500
Podtlak [Pa]	2500-1550	3200-1850
Moč motorja [kW]	4,0	7,5

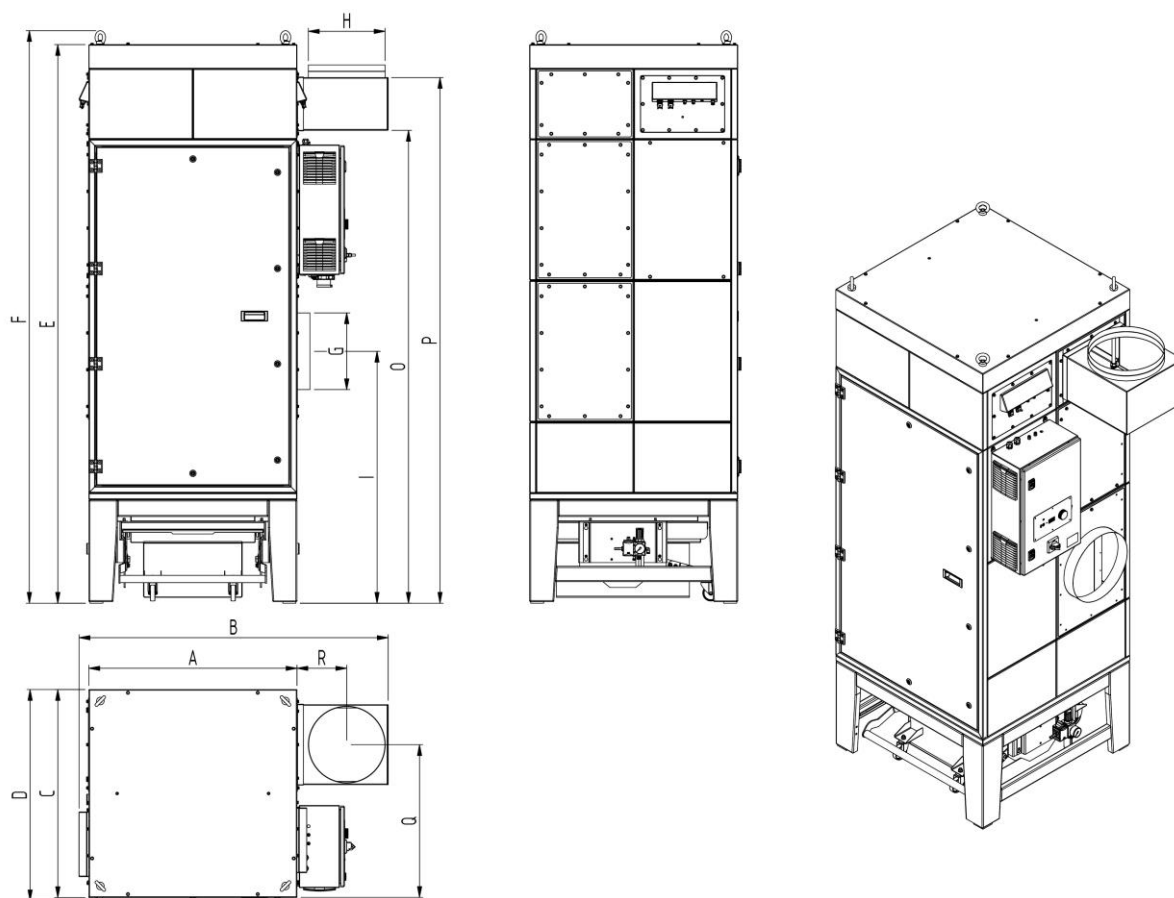
Priključna napetost/nazivni tok/vrsta zaščite/razred ISO	Glej tipsko ploščico	
Dovoljena temperatura okolice	-10 °C + 40 °C	
Trajanje vklopa [%]	100	
Raven zvočnega tlaka [dB(A)]	72	75
Dovod stisnjenega zraka [bar]	5-6	
Potreba po stisnjenem zraku [l/min]	240	
Razred stisnjenega zraka	2:4:2 ISO 8573-1	
Mere osnovnega izdelka	Glejte list z merami	
Teža osnovnega izdelka [kg]	552	591

<b>Dodatne informacije</b>	
Tip ventilatorja	Radialni ventilator, neposredno gnan

*Pregl. 196: Tehnični podatki – ArcFil*



### 9.5 Listi z merami – Automation Line

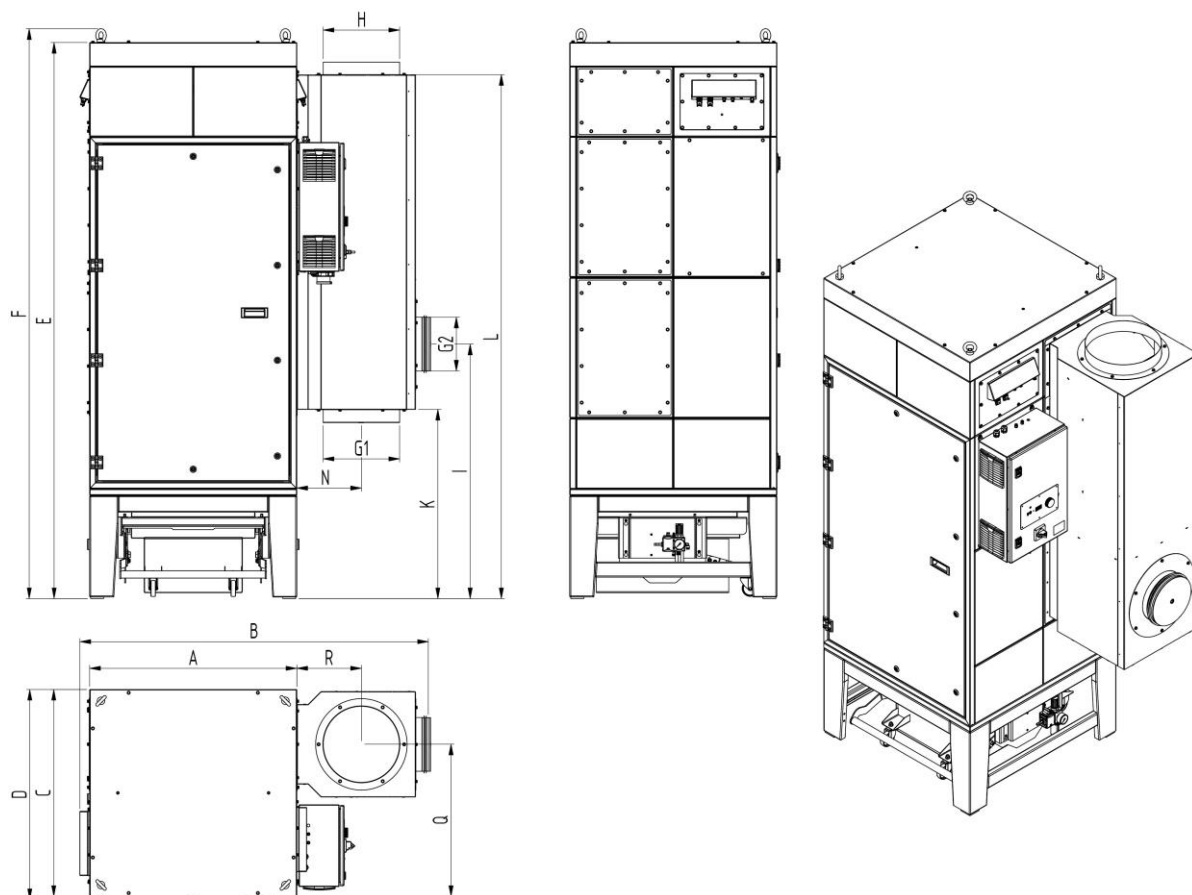


Sl. 169: List z merami

Preglednica mer brez priključne omarice

Simbol	Mera	Simbol	Mera
A	962 mm [37,87 inch]	H	355 mm [13,98 inch]
B	1385 mm [54,53 inch]	I	1166 mm [45,91 inch]
C	962 mm [37,87 inch]	O	2188 mm [46,77 inch]
D	978 mm [38,50 inch]	P	2433 mm [95,79 inch]
E	2585 mm [101,78 inch]	Q	707 mm [27,83 inch]
F	2650 mm [104,33 inch]	R	230 mm [9,06 inch]
G	355 mm [13,98 inch]		

Pregl. 197: Preglednica mer



Sl. 170: List z merami

Simbol	Mera	Simbol	Mera
A	962 mm [37,87 inch]	H	355 mm [13,98 inch]
B	1618 mm [63,70 inch]	I	1183 mm [46,57 inch]
C	962 mm [37,87 inch]	K	880 mm [34,65 inch]
D	978 mm [38,50 inch]	L	2436 mm [95,90 inch]
E	2585 mm [101,78 inch]	N	300 mm [11,81 inch]
F	2650 mm [104,33 inch]	Q	708 mm [27,87 inch]
G1	355 mm [13,98 inch]	R	300 mm [11,81 inch]
G2	250 mm [9,84 inch]		

Pregl. 198: List z merami

## 9.6 Nadomestni deli

Zap. št.	Oznaka	Napotek	Št. izd.
1	Vrečka za odstranjevanje med odpadke (10 kosov)		1190139
2	PE-M vložek filtra 15 m <sup>2</sup> vklj. s tesnilnim obročem	Kratka izvedba	1090730
3	PE-M vložek filtra 30 m <sup>2</sup> vklj. s tesnilnim obročem	Dolga izvedba	1090731
4	Sredstvo za predpripravo 1,0 kg	Potrebno za PE-M vložke filtrov	1090320
5	ePTFE vložek filtra 15 m <sup>2</sup> vklj. s tesnilnim obročem	Kratka izvedba	1090728
6	ePTFE vložek filtra 30 m <sup>2</sup> vklj. s tesnilnim obročem	Dolga izvedba	1090729
7	Regulacija zmogljivosti odesavanja blazine filtra (5 kosov)		1560024

*Pregl. 199: Nadomestni deli in dodatna oprema*

## 9.7 Deli dodatne opreme

Zap. št.	Oznaka	Napotek	Št. izd.
1	Zunanji vklop/izklop		Na poizvedbo
2	Blažilnik zvoka DN 355 mm		Na poizvedbo

*Pregl. 200: Deli dodatne opreme*



**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. +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 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

