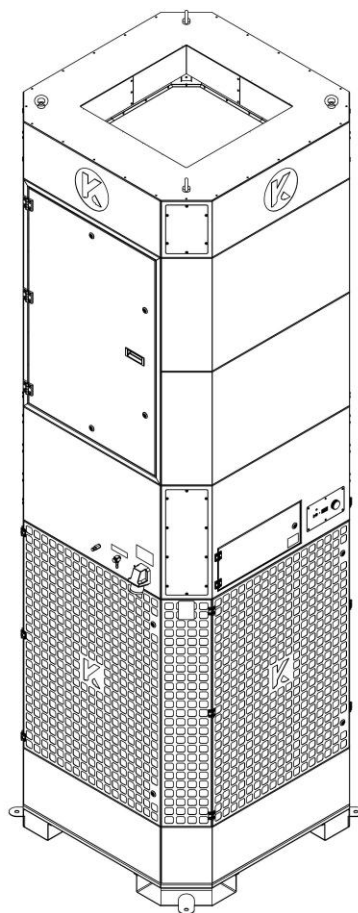
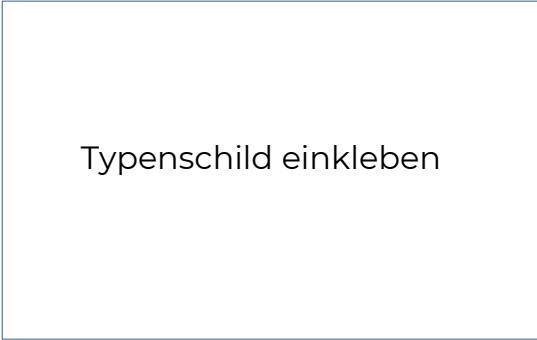




AirDome

CS – Návod k použití



Typenschild einkleben

CS – Návod k použití	- 3 -
-----------------------------------	--------------

1	Obecné informace	5 -
1.1	Úvod	5 -
1.2	Upozornění na autorská a ochranná práva.....	5 -
1.3	Informace pro provozovatele.....	5 -
2	Bezpečnost.....	7 -
2.1	Obecné informace.....	7 -
2.2	Informace ke značkám a symbolům	7 -
2.3	Označení/štítky, které je povinen nainstalovat provozovatel	8 -
2.4	Bezpečnostní pokyny pro pracovníky obsluhy	8 -
2.5	Bezpečnostní upozornění k technické údržbě a odstraňování poruch	9 -
2.6	Upozornění na zvláštní druhy nebezpečí	9 -
3	Údaje o zařízení.....	14 -
3.1	Popis funkce.....	14 -
3.2	Účel použití	16 -
3.3	Okolní podmínky	16 -
3.4	Důvodně předvídatelné nesprávné použití	17 -
3.5	Označení a štítky na zařízení.....	18 -
3.6	Zbytkové riziko	18 -
4	Přeprava a skladování.....	20 -
4.1	Přeprava.....	20 -
4.2	Skladování.....	20 -
4.3	Bezpečnostní upozornění k přepravě produktu	21 -
5	Montáž	25 -
5.1	Vybalení a montáž výrobku	26 -
6	Použití	39 -
6.1	Kvalifikace personálu obsluhy.....	39 -
6.2	Ovládací prvky	39 -
6.2.1	Menu – Dotazování a nastavení	41 -
6.2.2	Aktivační kódy.....	42 -
6.2.3	Zobrazení ID výrobku a verze softwaru	43 -
6.2.4	Externí zapínání a vypínání	43 -

6.2.5 Čištění filtrů	- 43 -
6.2.6 Nastavení odsávacího výkonu.....	- 44 -
6.2.7 Signální kontrolka RGB v sací jednotce.....	- 44 -
6.2.8 Komunikační rozhraní.....	- 44 -
6.3 Uvedení do provozu.....	- 45 -
7 Technická údržba.....	- 46 -
7.1 Péče	- 46 -
7.2 Údržba.....	- 47 -
7.2.1 Čištění sací jednotky	- 48 -
7.2.2 Výměna sběrné nádoby na prach	- 48 -
7.2.3 Vypuštění kondenzátu ze zásobníku stlačeného vzduchu	- 50 -
7.2.4 Vizuální kontrola výrobku.....	- 51 -
7.2.5 Kontrola zásobníku stlačeného vzduchu s pojistným ventilem	- 52 -
7.2.6 Výměna filtrů	- 53 -
7.2.7 Výměna filtračních rohoží.....	- 56 -
7.3 Odstraňování poruch	- 57 -
7.4 Odstraňování poruch – kódy chyb.....	- 59 -
7.5 Odstraňování poruch – výstražná upozornění.....	- 59 -
7.6 Nouzová opatření	- 60 -
8 Likvidace	- 61 -
8.1 Plasty.....	- 61 -
8.2 Kovy	- 61 -
8.3 Filtrační články	- 61 -
9 Příloha.....	- 62 -
9.1 EU prohlášení o shodě	- 62 -
9.2 UKCA Declaration of Conformity	- 63 -
9.3 Technické údaje	- 64 -
9.4 Rozměrový výkres.....	- 65 -
9.5 Náhradní díly a příslušenství.....	- 66 -

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 zpřístupněn pouze oprávněným osobám. Jeho předávání třetím osobám je dovoleno výhradně s předcházejícím písemným souhlasem výrobce, společnosti KEMPER GmbH.

Veškerá dokumentace je chráněna zákonem na ochranu autorských práv. Její šíření, reprodukce, byť i jen částečné použití a sdělování jejího obsahu v jakékoli podobě jsou bez výslovného písemného souhlasu zakázány.

Porušení tohoto upozornění bude stíháno a bude vyžadována náhrada veškeré způsobené škody.

Práva na ochranu průmyslového vlastnictví, jako jsou patenty, ochranné známky nebo vzory, náleží výhradně 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 specifiky, 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 čísla 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 pohyblivé 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!

Zaškolovaný, 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.

Výrobky se zástrčkou 16/32 ampér

Typ kategorie:	Jmenovitý proud	Vybavovací nadproud	Upozornění
Typ B	40 A	30 mA	S krátkou dobou zpoždění
Typ B	63 A	30 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 zdržujte vždy mimo oblast nebezpečí.
- Mějte vždy na paměti celkovou hmotnost, místa upevnění a polohu těžiště břemena.

Viz také upozornění na výrobku.

HINWEIS
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.
INFORMATION
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.
INDICATION
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.
AANWIJZING
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.
NOTA
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.
NOTA
L'operatore 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 riassamblati sul nuovo luogo di destinazione.
UPOZORNĚNÍ
Provozovatel nesmí přemísťovat filtrační vzduchu pomocí jeřábových ok na sací části naráž! Musí se odinstalovat jednotlivé komponenty. Nakonec je lze opět smontovat na novém místě určení.
WSKAZÓWKA
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.
ИНСТРУКЦИЯ
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.
MEGJEGYŐS
Az Üzemeltetőnek a teljes szűrőberendezést nem szabad a darufükek en át a beszívórészre helyezni! A komponenseket egyenként kell visszaszerelni. Végezetül ezek ismét az új rendeltetési helyen összeszerelhetők.
OPOMBA
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.

Obr. 1: Bezpečnostní upozornění na výrobku

⚠ 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.

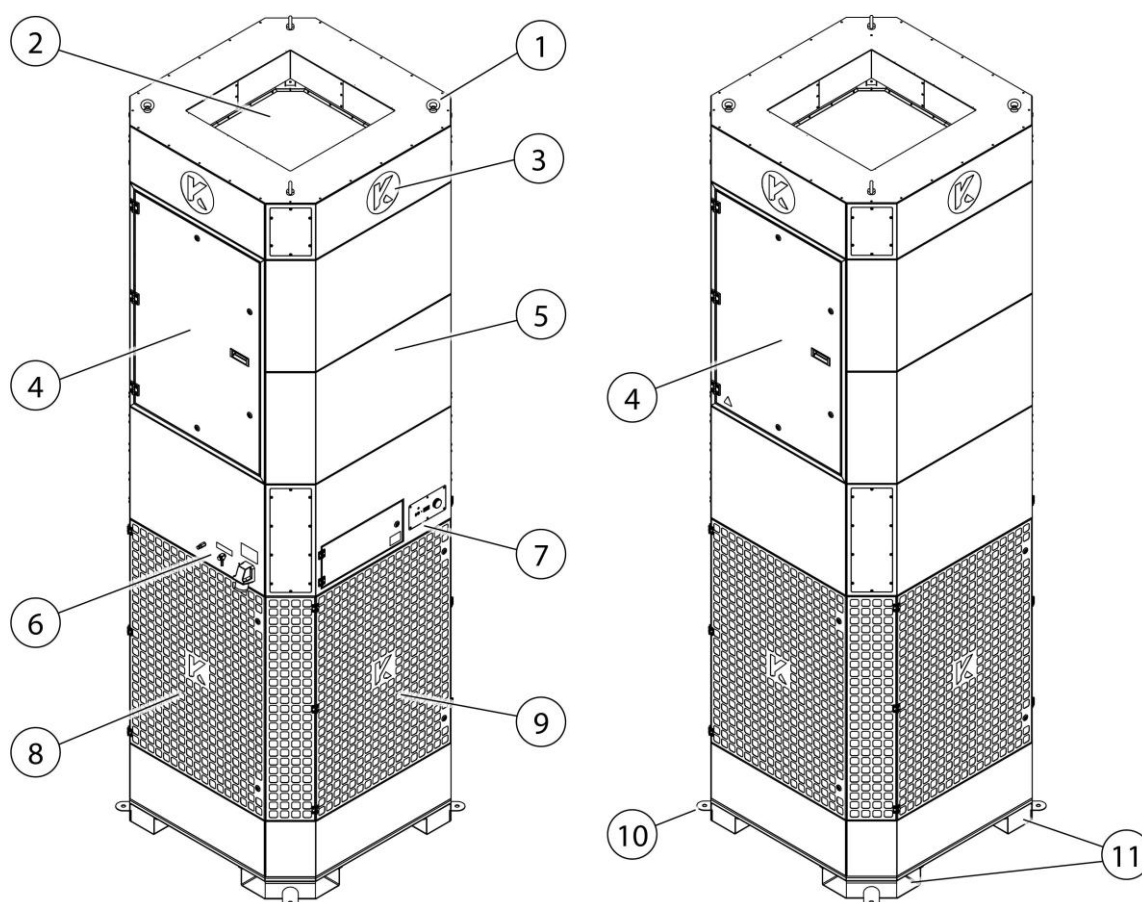
3 Údaje o zařízení

3.1 Popis funkce

Tento výrobek je určen k odsávání a filtrování vzduchu z místností a přivádění čistého vzduchu zpět.

Oblastí použití jsou výrobní a skladové haly, v nichž má být vzduch zbaven znečišťujících částic, jako je kouř a prach.

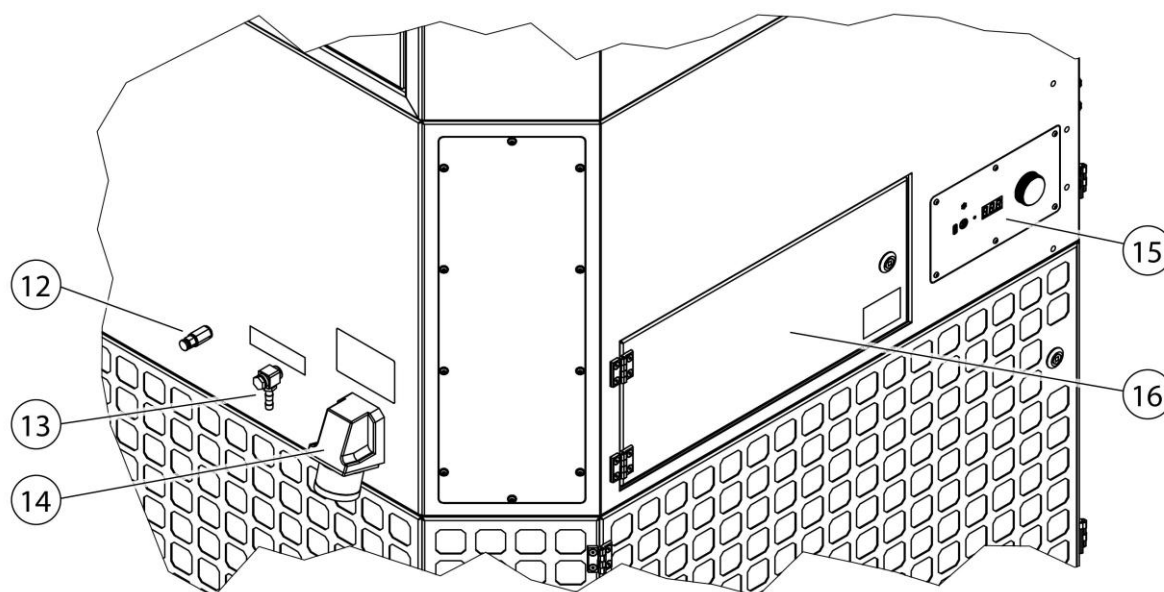
Vzduch v místnosti je nasáván horní částí výrobku. Ve filtrační jednotce jsou unášené částice, jako je kouř a prach, zadržovány s účinností separace přes 99 %. Takto vyčištěný vzduch se přivádí s malým impulsem zpět do prostoru v dolní části výrobku.



Obr. 2: Popis výrobku

Poz.	Název	Poz.	Název
1	Šroub s okem / závěsné oko	7	Ovládací panel
2	Sací jednotka (vstup nevyčištěného vzduchu)	8	Mřížka výstupu vzduchu (čistý vzduch)
3	Světelná kontrolka k signalizaci provozního stavu (volitelné doplňující příslušenství)	9	Servisní dvířka – sběrná nádoba na prach
4	Servisní dvířka – filtrační jednotka	10	Patice k ukotvení na podlaze
5	Filtrační jednotka	11	Vysokozdvížný vozík – přepravní otvory, kapsy pro vysokozdvížný vozík
6	Připojovací panely		

Tab. 2: Pozice na výrobku



Obr. 3: Popis výrobku

Poz.	Název	Poz.	Název
12	Vypouštěcí ventil kondenzátu	15	Ovládací panel
13	Přípojka stlačeného vzduchu	16	Skříňový rozvaděč
14	Připojovací zástrčka CEE		

Tab. 3: Popis výrobku

3.2 Účel použití

Tento výrobek je určen k odsávání a filtrování vzduchu z uzavřených místností a přivádění čistého vzduchu zpět.

Oblastí použití jsou výrobní a skladové haly, v nichž má být vzduch zbaven znečišťujících částic, jako je kouř a prach.

V případě tohoto kouře a prachu nesmí jít o hořlavé látky, protože ty se vzduchem mohou vytvářet výbušné směsi, k čemuž výrobek není dimenzován.

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

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,
- pro přepravu a montáž,

popsaných v tomto návodu k použití.

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

3.3 Okolní podmínky

Provoz nebo skladování stroje mimo specifikovaný prostor se považuje za použití v rozporu se stanoveným účelem a může ovlivnit jeho funkci, odsávací výkon a ochranný účinek podle normy DIN EN ISO 21904. Za takto vzniklé škody výrobce neručí.

Obecné informace:

- Okolní vzduch nesmí obsahovat prach, kyseliny, korozivní plyny ani jiné agresivní látky.
- Dovolená nadmořská výška: do 1 000 m [3 281 ft].
- Jen pro výrobky s odpovídající specifikací: je dovolen provoz uvnitř i na volném prostranství.

Teplotní rozsah okolního vzduchu:

Provozní režim	Provoz	Přeprava, skladování
Interiér (vnitřní prostor)	+5 °C až +40 °C [+41 °F až +104 °F]	-20 °C až +50 °C [-4 °F až +122 °F]
Exteriér (Jen u výrobků k tomu schválených)	-10 °C až +40 °C [+14 °F až +104 °F]	-20 °C až +50 °C [-4 °F až +122 °F]

Tab. 4: Teplotní rozsah okolního vzduchu

Relativní vlhkost vzduchu (nekondenzující, pokud není specifikováno jinak):

- **Interiér:** do 50 % při +40 °C [+104 °F], do 90 % při +20 °C [+68 °F]
- **Exteriér:** do 100 %, včetně dočasné kondenzace způsobené povětrnostními podmínkami

3.4 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:
 - poletující jiskry, např. z broušení nebo svařování,
 - kapaliny způsobující znečištění proudu vzduchu aerosoly a olejovými výpary,
 - snadno zápalný hořlavý prach nebo látky, které mohou tvořit výbušné směsi nebo atmosféry,
 - jiný agresivní nebo abrazivní prach,
 - organické toxické látky nebo složky.

2. Na místech ve volném prostoru, kde je výrobek vystaven působení povětrnostních vlivů. Výrobek smí být používán jen v uzavřených budovách.

3.5 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 určení systému může výrobce poskytnout další požadované bezpečnostní pokyny a piktogramy podle platných zákonů.

3.6 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 prachem atd. může vést u citlivých osob k podráždění – používejte ochranný oděv.

Netěsnostmi filtrační jednotky a potrubí se může do prostředí dostat prach. Netěsnosti ihned odstraňte a kontaminovanou oblast vyčistěte. Noste ochranu dýchacích cest a ochranný oděv.

Před jakýmkoliv opravářskými, seřizovacími a údržbářskými pracemi na pneumatickém systému se musí nejprve vypustit stlačený vzduch! Zařízení je plně funkční pouze, pokud je zapnuté.

▲ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí ohrožení života elektrickým proudem!

Před jakýmkoliv opravářskými, seřizovacími a údržbářskými pracemi na výrobku vytáhněte síťovou zástrčku!

Zajistěte výrobek proti neúmyslnému zapnutí! Instalujte výstražné štítky.

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 vysokozdvizhový 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.

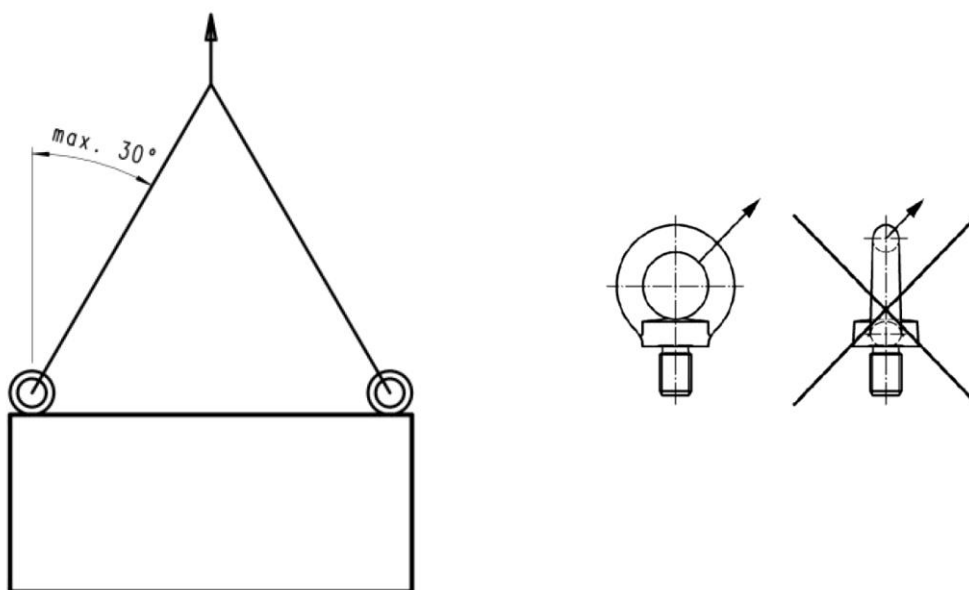
4.3 Bezpečnostní upozornění k přepravě produktu

⚠ 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:

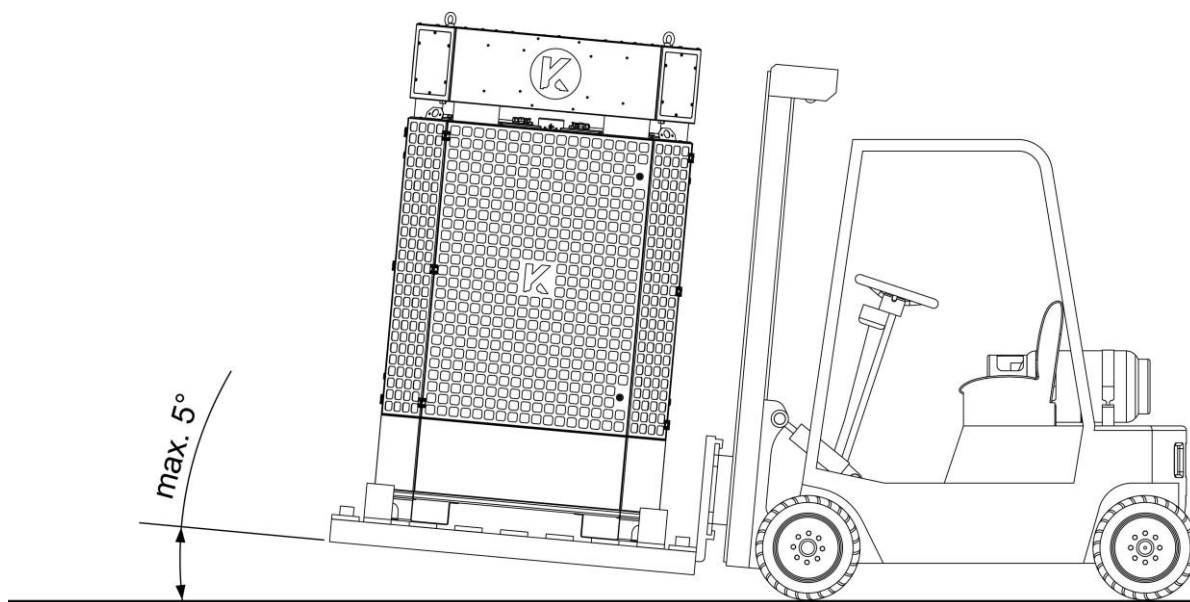
- Zkontrolujte pevné dosednutí vázacích prostředků na vázací body a hák jeřábu.
- Přepravní lana připevněte k háku jeřábu tak, aby se v napnutém stavu nedotýkala součástí stroje nad vázacími body.
- Případně použijte nakládací zařízení.
- Délky nosných lan volte tak, aby součásti výrobku visely ve vodorovné 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. 4: Pokyny pro zvedání

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

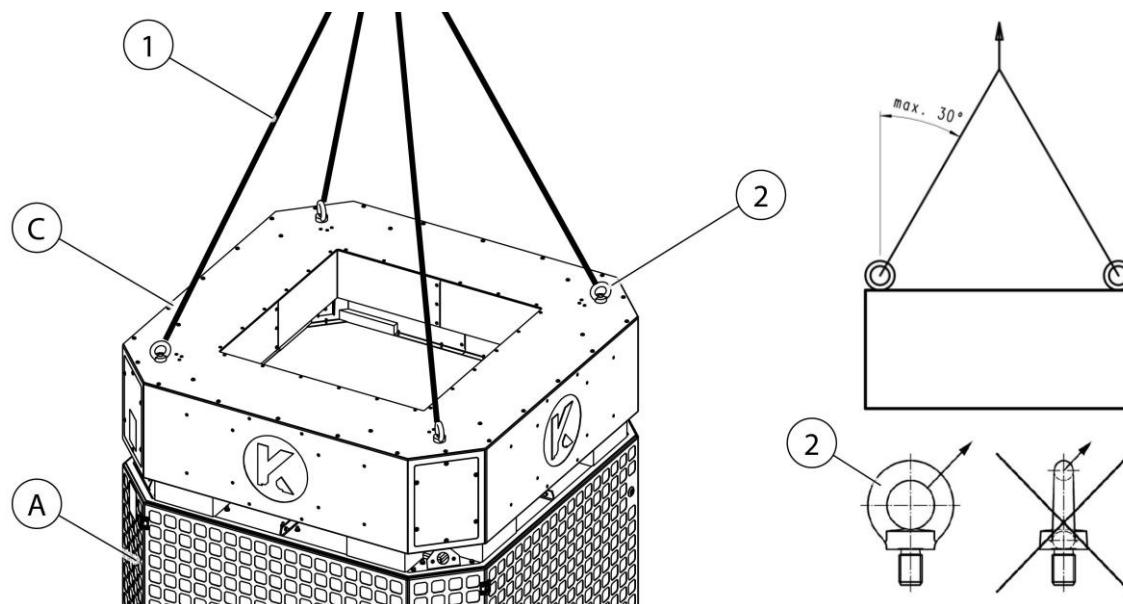
Přeprava výrobku vysokozdvížným nebo paletovým vozíkem:



Obr. 5: 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 nebo zvedacího zařízení:

Obr. 6: Zvedání produktu pomocí jeřábu nebo zvedacího zařízení

Poz.	Název	Poz.	Název
1	Zvedací zařízení (na místě montáže)	2	Šroub s okem / závěsné oko
A	Jednotka ventilátoru	C	Sací jednotka

Tab. 5: Zvedání produktu pomocí jeřábu nebo zvedacího zařízení
POZOR

Nebezpečí poškození výrobku!

Výrobek se nesmí přepravovat v kompletně smontovaném stavu.

Před přepravou musí být částečně rozebrán.

⚠ NEBEZPEČÍ**Nebezpečí pod zavěšenými břemeny!**

Převržená nebo padající břemena způsobují těžké až smrtelné úrazy.

Výrobek se nesmí přepravovat kompletně smontovaný!

- Výrobek se během přepravy paletovým vozíkem, vysokozdvižným vozíkem nebo jeřábem může převrátit nebo poškodit.
- Nikdy nevstupujte pod zavěšené břemeno.
- Mějte vždy na paměti celkovou hmotnost, místa upevnění a polohu těžiště břemena.

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.

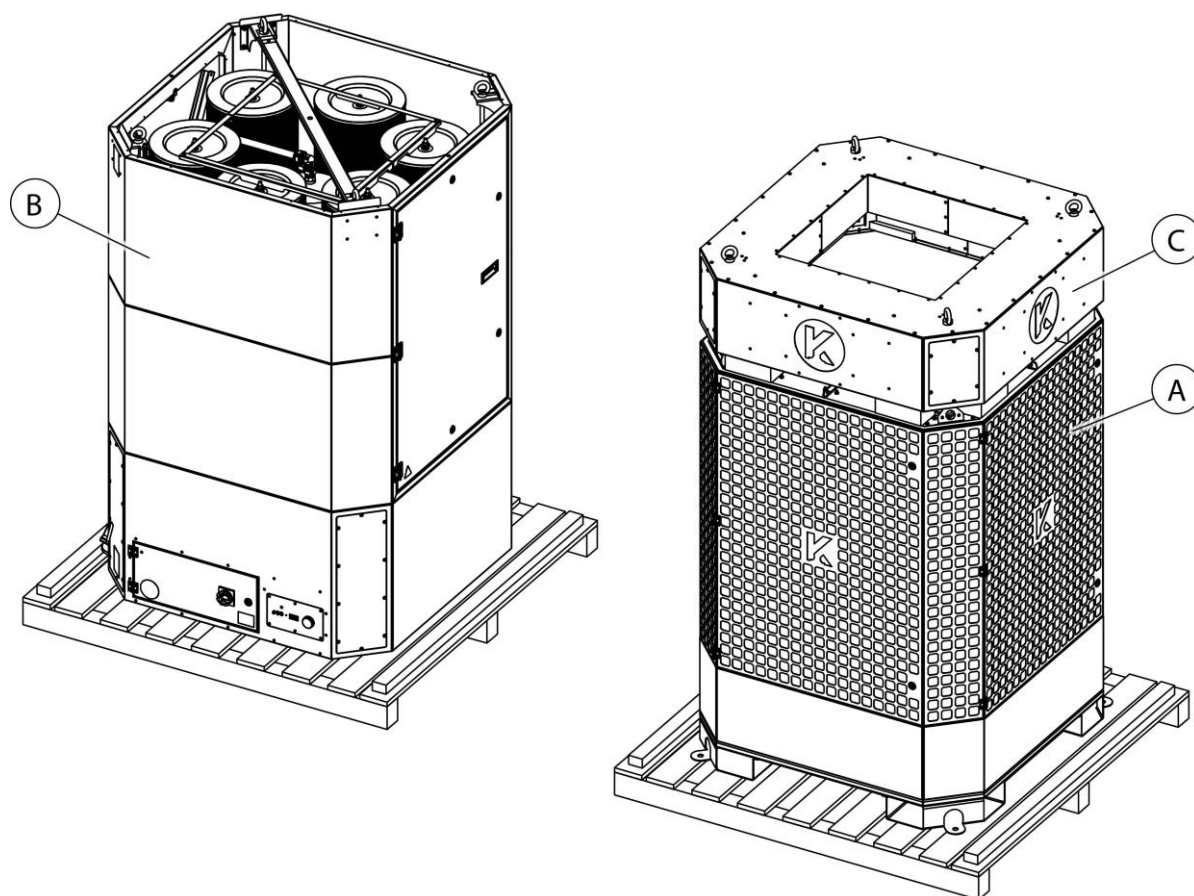
- Nikdy nevstupujte pod zavěšená břemena.
 - Zdržujte se vždy mimo nebezpečnou zónu.
 - Mějte vždy na paměti celkovou hmotnost, místa upevnění a polohu těžiště břemena.
 - Řiďte se přepravními pokyny a symboly na přepravovaném nákladu.
-

⚠ 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



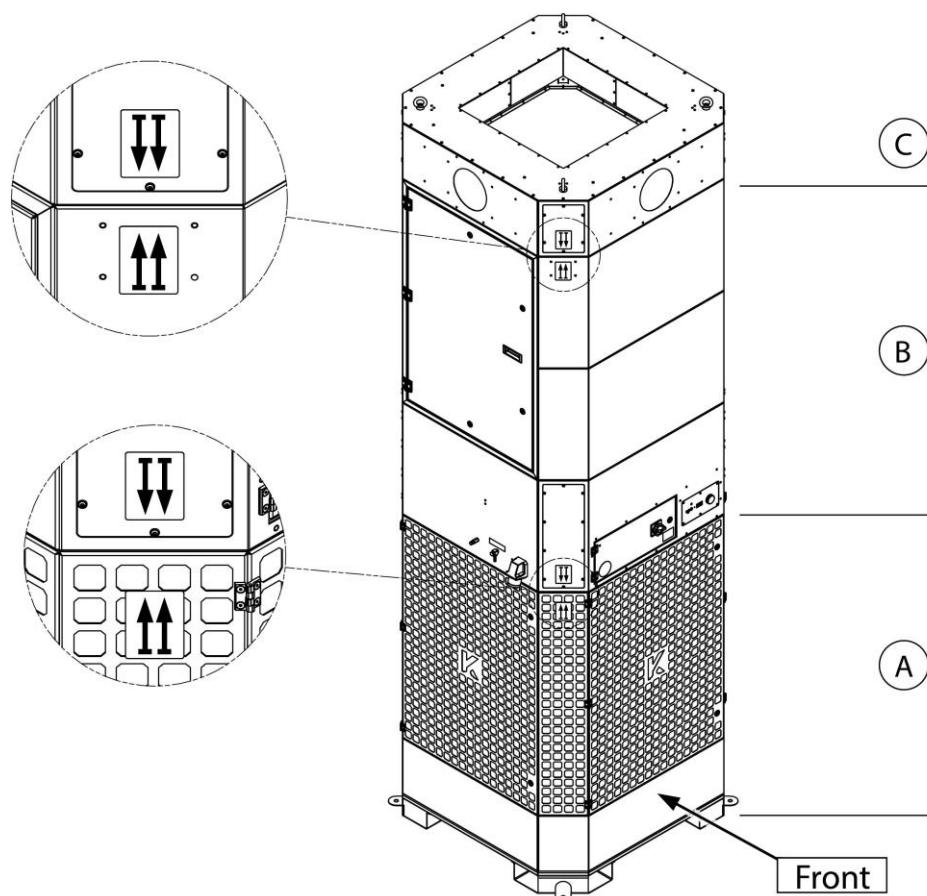
Obr. 7: Rozsah dodávky výrobku

Poz.	Název	Poz.	Název
A	Jednotka ventilátoru	C	Sací jednotka
B	Filtrační jednotka		

Tab. 6: Rozsah dodávky výrobku

UPOZORNĚNÍ

V místě instalace musí být k dispozici vhodné napájení a přívod stlačeného vzduchu.



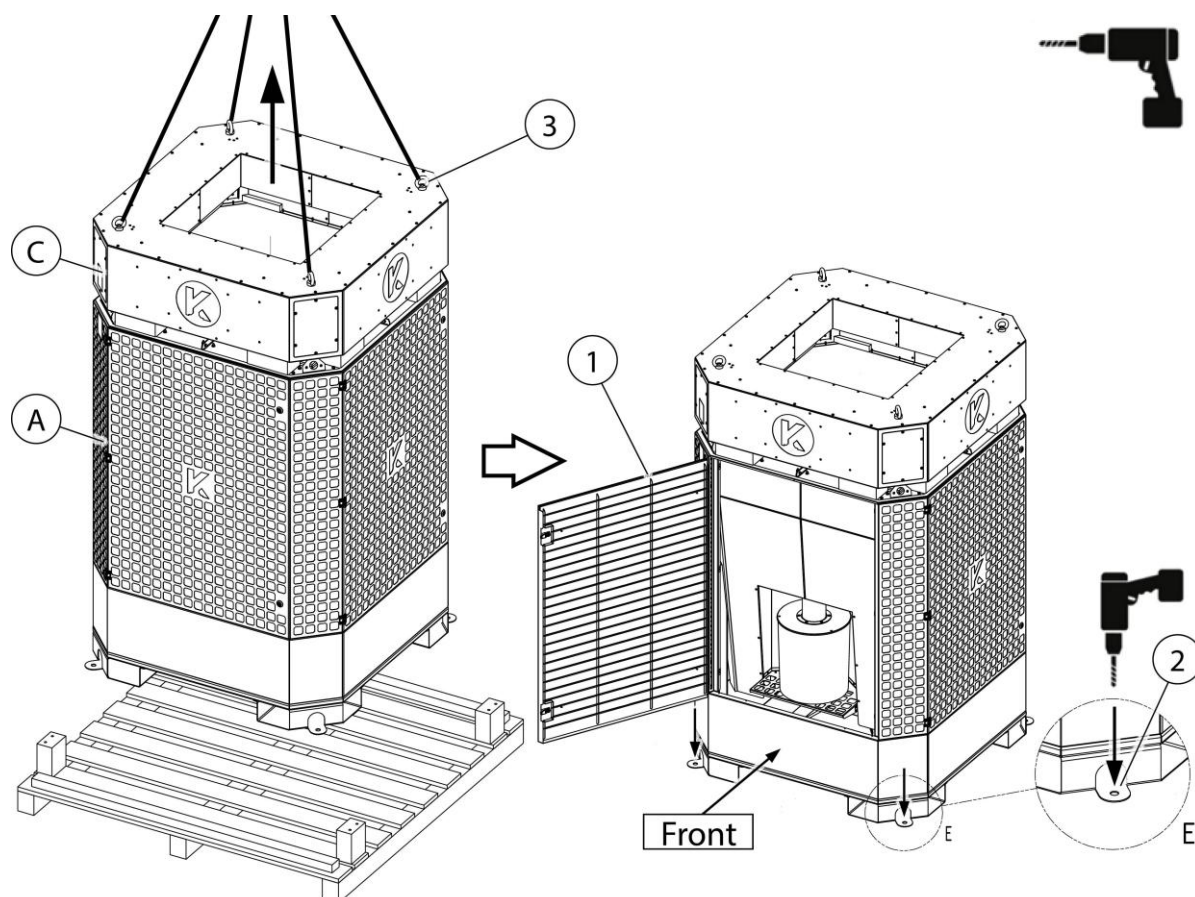
Obr. 8: Umístění součástí

UPOZORNĚNÍ

Při montáži částí systému (poz. A, B a C) se řiďte polohovými nálepkami podle obrázku.

Při montáži součástí postupujte takto:

1. Odstraňte balicí fólii a upínací popruhy.

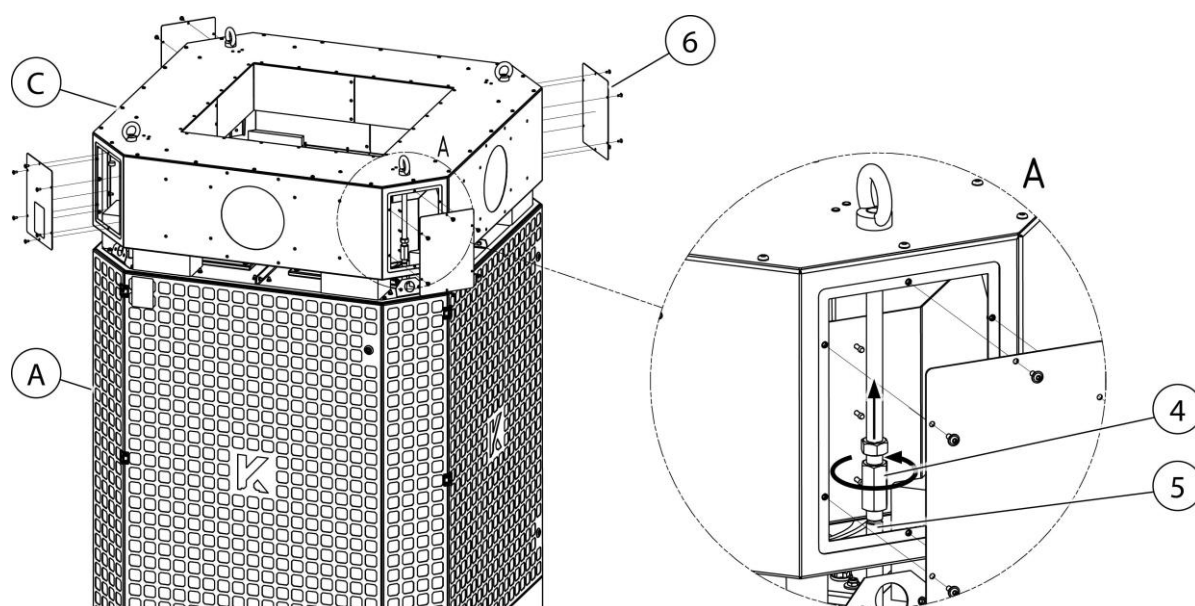


Obr. 9: Montáž – jednotka ventilátoru

Poz.	Název	Poz.	Název
1	Servisní dvířka (sběrná nádoba na prach)	A	Jednotka ventilátoru
2	Podlahová patka	C	Sací jednotka
3	Šroub s okem (závěsné oko)		

Tab. 7: Montáž – jednotka ventilátoru

2. Zvedněte jednotku ventilátoru (poz. A) a sací jednotku (poz. C) z palety a umístěte je na určeném místě. Ujistěte se, že sběrná nádoba na prach je snadno přístupná pro údržbářské práce a že podlaha je rovná a stabilní.
3. Připevněte jednotku ventilátoru (poz. A) k podlaze. Za tím účelem přišroubujte čtyři patky (poz. 2) k podlaze vhodným upevňovacím materiálem (není součástí dodávky).

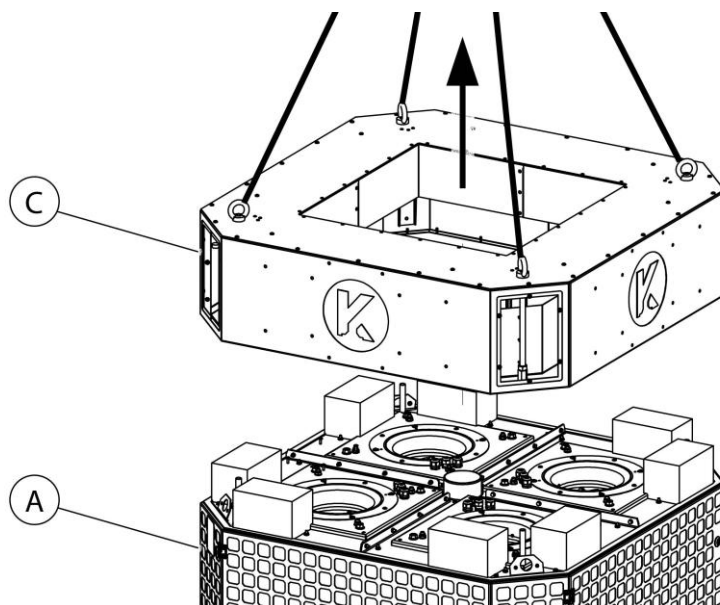


Obr. 10: Montáž – demontáž sací jednotky

Poz.	Název	Poz.	Název
4	Šestihranné závitové pouzdro	A	Jednotka ventilátoru
5	Závitový kolík	C	Sací jednotka
6	Krycí plech		

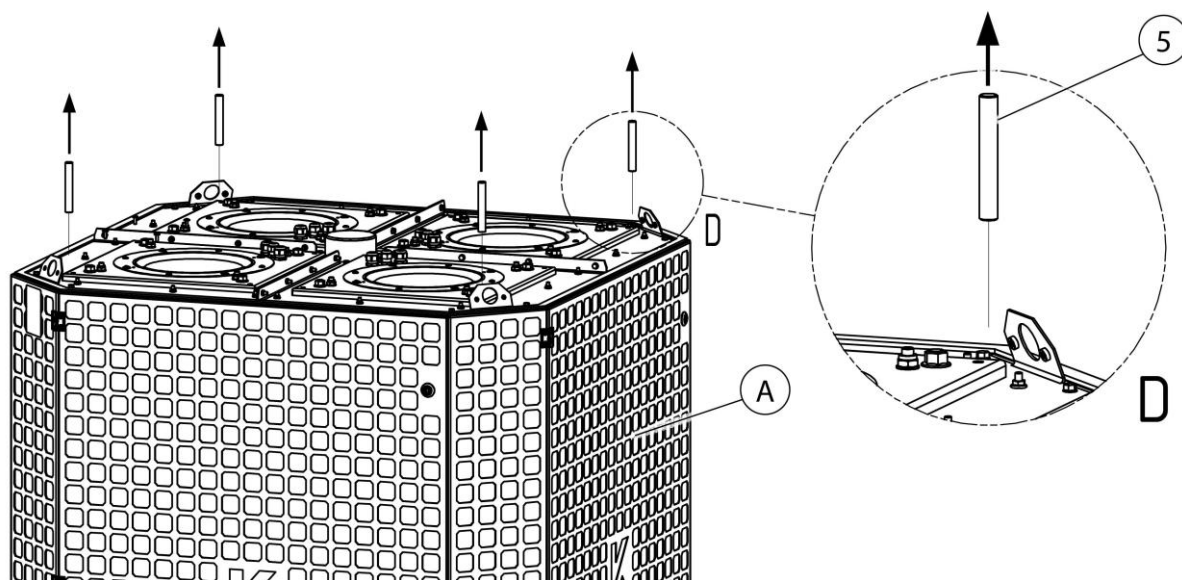
Tab. 8: Montáž – demontáž sací jednotky

4. Oddělte sací jednotku (poz. C) od jednotky ventilátoru (poz. A). K tomu odmontujte čtyři krycí plechy (poz. 6).
5. Povolte pojistné matice ve všech rozích sací jednotky (poz. C) a vyšroubujte šestihranné závitové pouzdro (poz. 4) do takové výšky, aby dolní závitový kolík (poz. 5) byl úplně uvolněný.



Obr. 11: Montáž – odejmutí sací jednotky

6. Oddělte sací jednotku (poz. C) od jednotky ventilátoru (poz. A) a odložte ji na vhodnou pracovní plochu. Poté odstraňte dřevěné přepravní špalky.

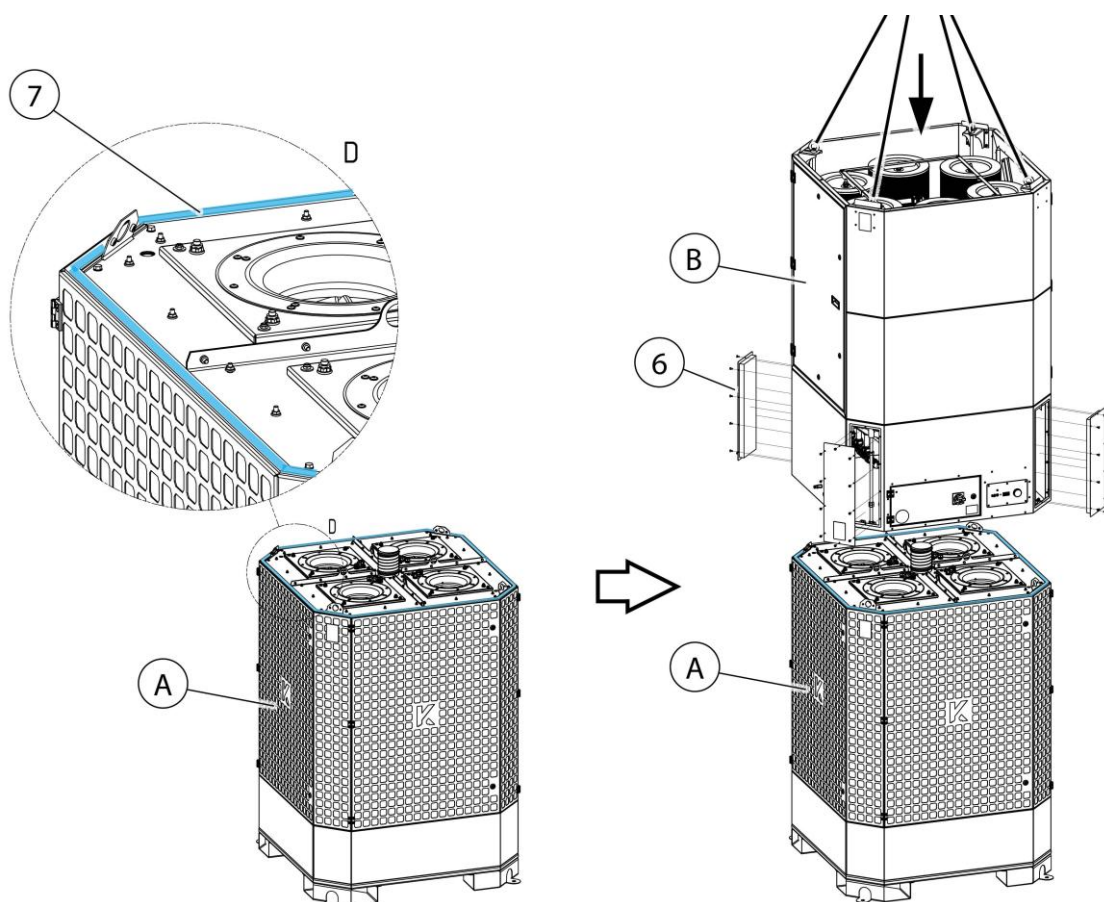


Obr. 12: Montáž – demontáž závitových kolíků

7. Úplně vyšroubujte všechny čtyři závitové kolíky (poz. 5) z jednotky ventilátoru (poz. A).

UPOZORNĚNÍ

Závitové kolíky (poz. 5) již nebudou potřeba a můžete je řádně zlikvidovat.

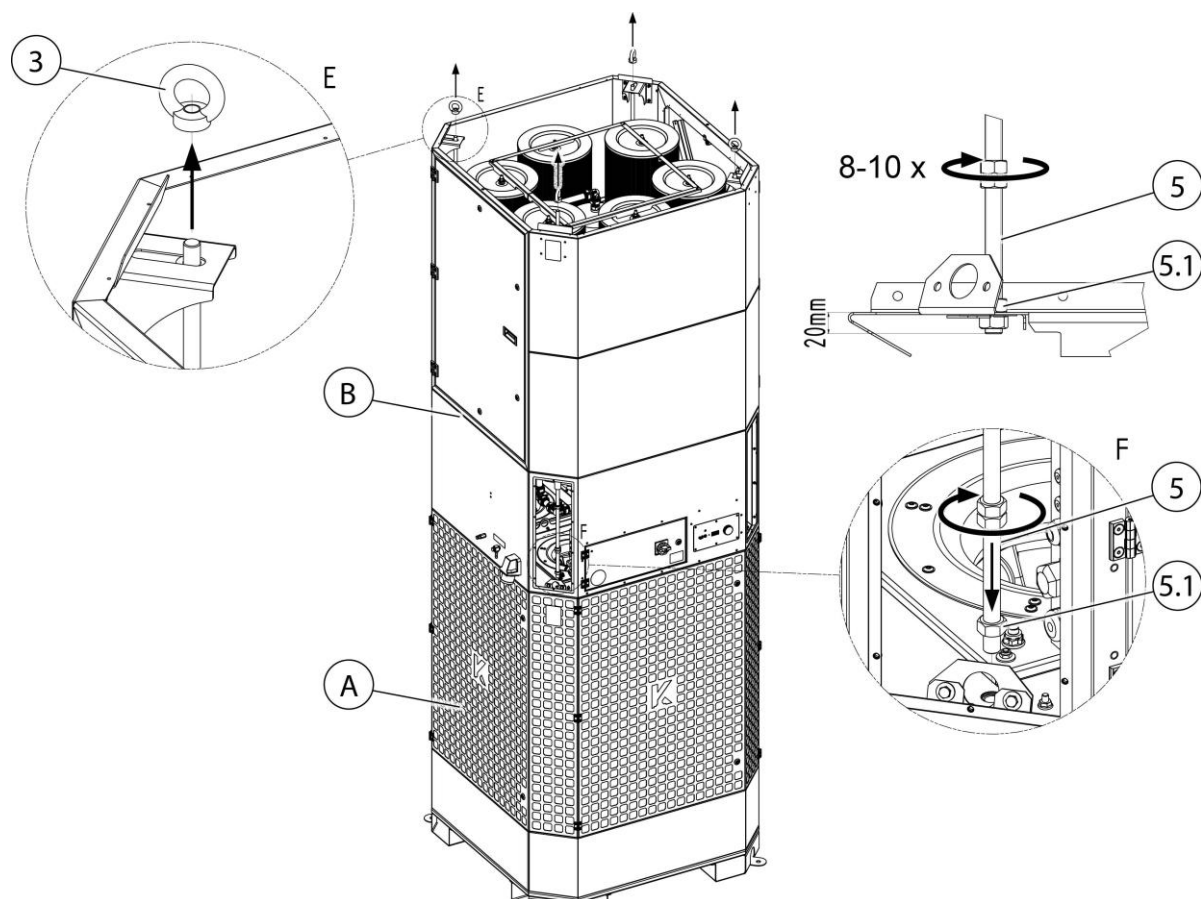


Obr. 13: Montáž – filtrační jednotka

Poz.	Název	Poz.	Název
6	Krycí plech	A	Jednotka ventilátoru
7	Těsnicí páska 24 × 5 mm	B	Filtrační jednotka

Tab. 9: Montáž – filtrační jednotka

8. Olepte těsnicí plochy ventilátorové jednotky (poz. A) po celém obvodu dodanou těsnicí páskou (poz. 7).
9. Opatrně a pomocí vhodného zvedacího zařízení nasadte filtrační jednotku (poz. B) na jednotku ventilátoru (poz. A) a vyrovnejte ji. Dbejte při tom na správnou polohu podle směrových šipek.

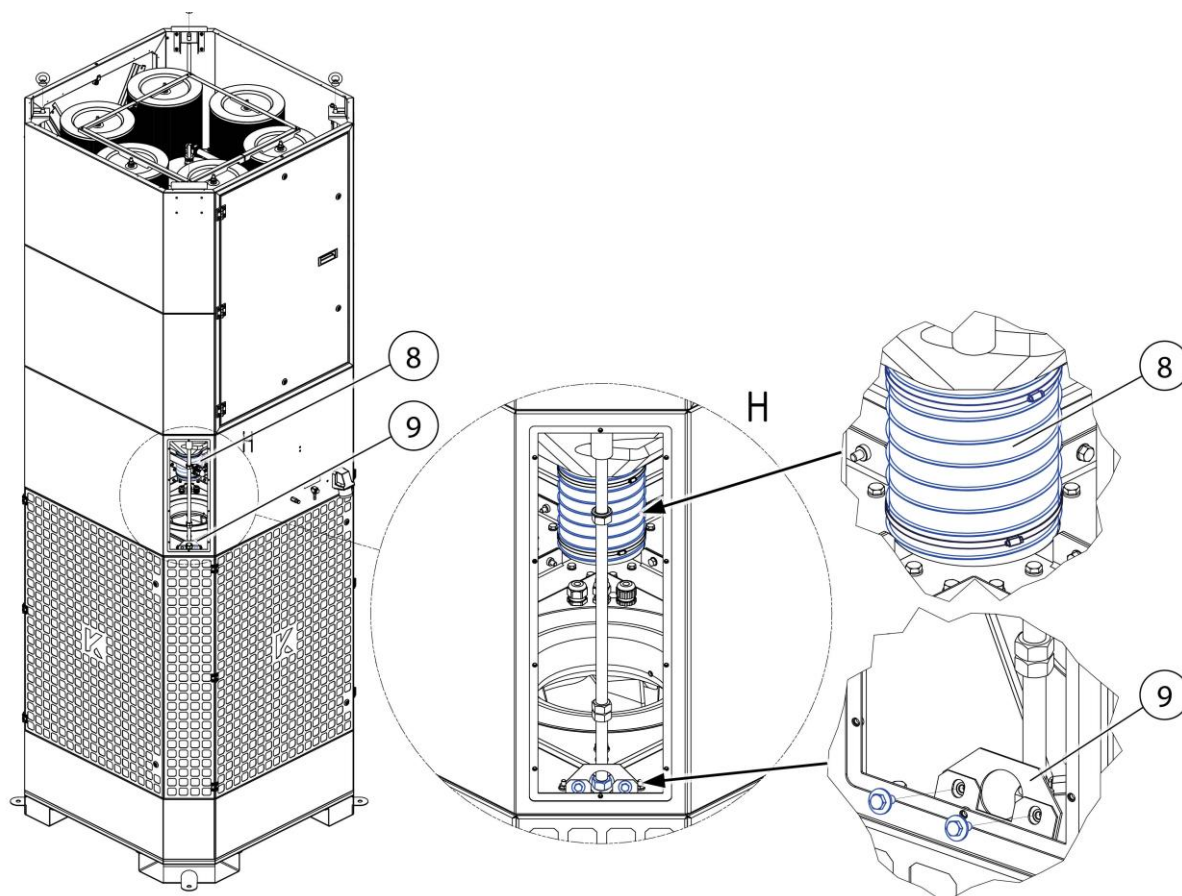


Obr. 14: Montáž – filtrační jednotka

Poz.	Název	Poz.	Název
3	Šroub s okem (závěsné oko)	A	Jednotka ventilátoru
5	Závitový kolík	B	Filtrační jednotka
5.1	Šestihranná matice – k zajištění		

Tab. 10: Montáž – filtrační jednotka

10. Odmontujte všechna čtyři závěsná oka (poz. 3) od filtrační jednotky (poz. B).
11. Spojte filtrační jednotku (poz. B) s jednotkou ventilátoru (poz. A). Za tím účelem zašroubujte do závitových děr v každém rohu ventilátorové jednotky závitový kolík (poz. 5) do hloubky cca 8 až 10 závitů a zajistěte jej šestihrannou maticí (poz. 5.1).

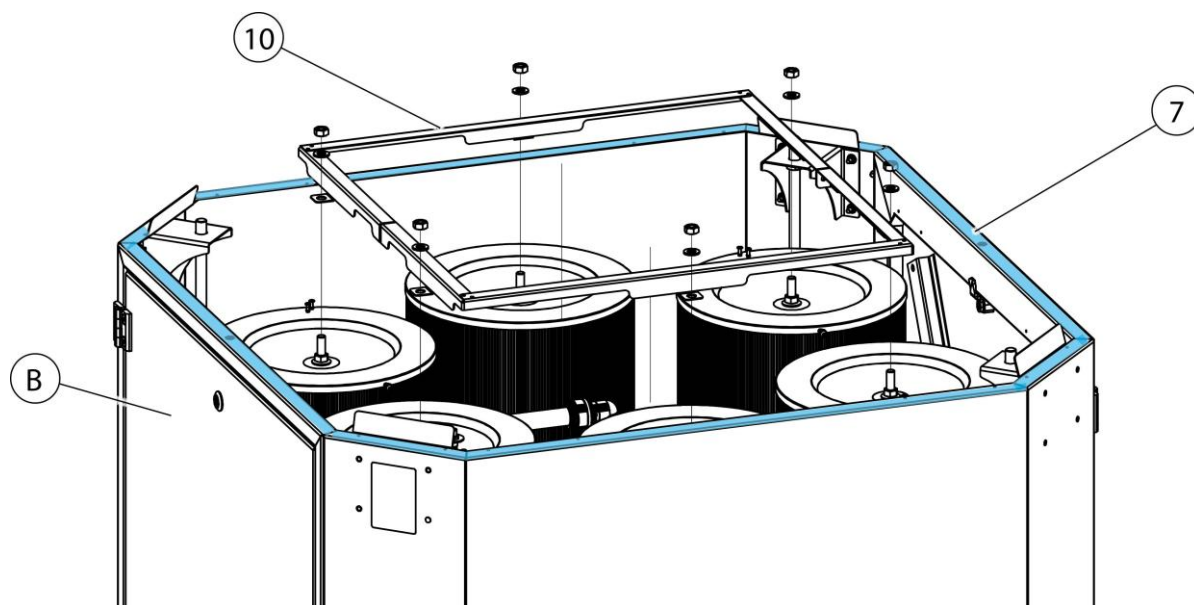


Obr. 15: Montáž – filtrační jednotka

Poz.	Název	Poz.	Název
8	Spirálová hadice s hadicovými objímkami	9	Spojovací patky

Tab. 11: Montáž – filtrační jednotka

12. Připojte spirálovou hadici (poz. 8) k prachovému žlabu filtrační jednotky a upevněte ji dodanými hadicovými objímkami.
13. Dodanými šrouby namontujte spojovací patky (poz. 9) a pevně je utáhněte.



Obr. 16: Montáž – odstranění přepravní pojistky

Poz.	Název	Poz.	Název
7	Těsnicí páska 24 × 5 mm	10	Přepravní pojistka – filtrační patrony

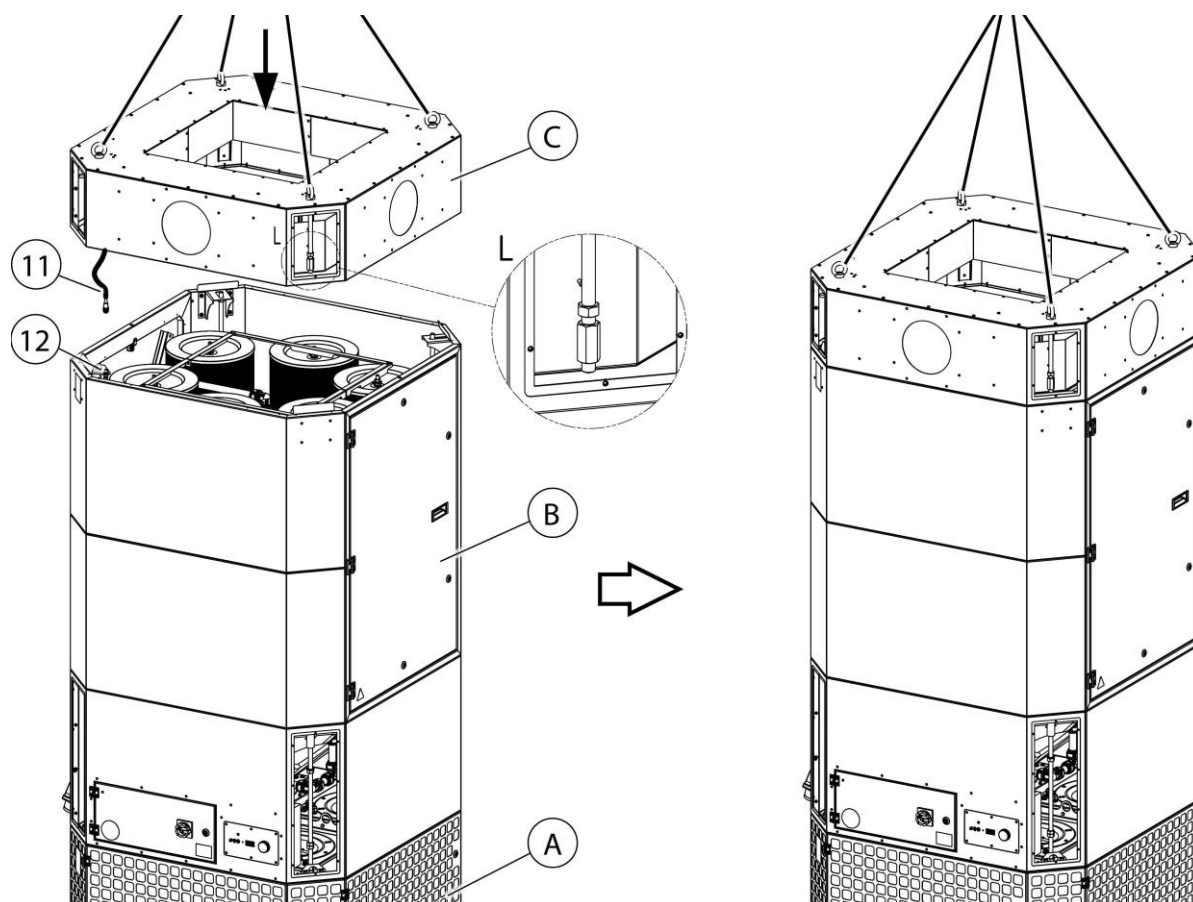
Tab. 12: Montáž – odstranění přepravní pojistky

14. Odmontujte přepravní pojistku (poz. 10).

UPOZORNĚNÍ

Doporučujeme přepravní pojistku uschovat pro případný pozdější transport.

15. Olepte těsnicí plochy filtrační jednotky (poz. B) po celém obvodu dodanou těsnicí páskou (poz. 7).

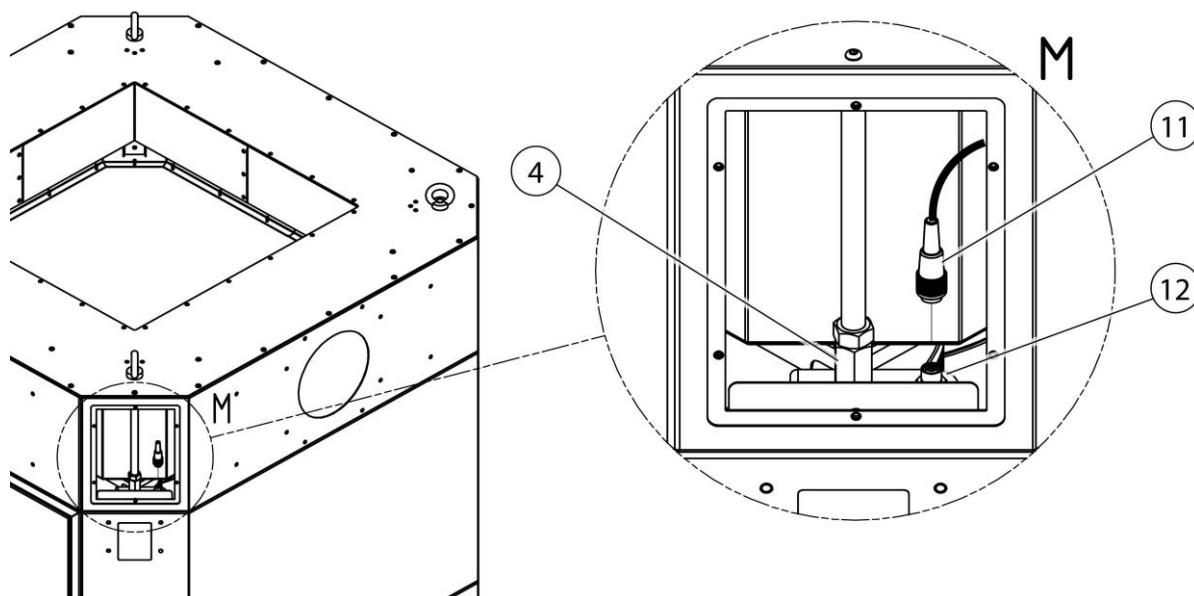


Obr. 17: Montáž – sací jednotka

Poz.	Název	Poz.	Název
B	Filtrační jednotka	11	Připojovací kabel – signální kontrolka
C	Sací jednotka	12	Připojovací zdířka – signální kontrolka

Tab. 13: Montáž – sací jednotka s filtrační jednotkou

16. Opatrně a pomocí vhodného zvedacího zařízení nasadte sací jednotku (poz. C) na filtrační jednotku (poz. B) a vyrovnejte ji. Dbejte při tom na správnou polohu podle směrových šipek.

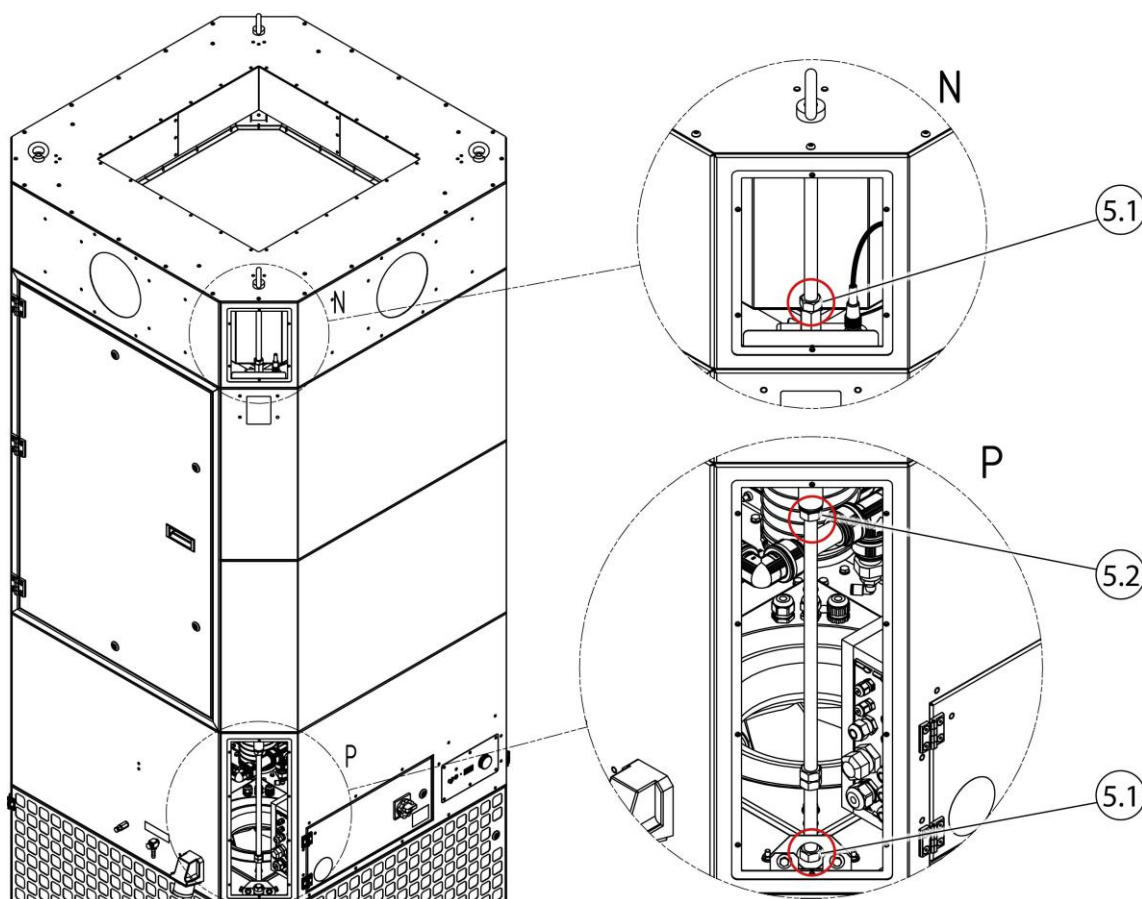


Obr. 18: Montáž – sací jednotka s filtrační jednotkou

Poz.	Název	Poz.	Název
4	Závitové pouzdro	11	Připojovací kabel – signální kontrolka
		12	Připojovací zdířka – signální kontrolka

Tab. 14: Montáž – sací jednotka s filtrační jednotkou

17. Spojte sací jednotku (poz. C) s filtrační jednotkou (poz. B). K tomu zašroubujte závitové pouzdro (poz. 4) do hloubky cca 8 až 10 závitů do závitových kolíků filtrační jednotky.
18. Zapojte připojovací kabel signální kontrolky (poz. 11) do připojovací zdířky (poz. 12).

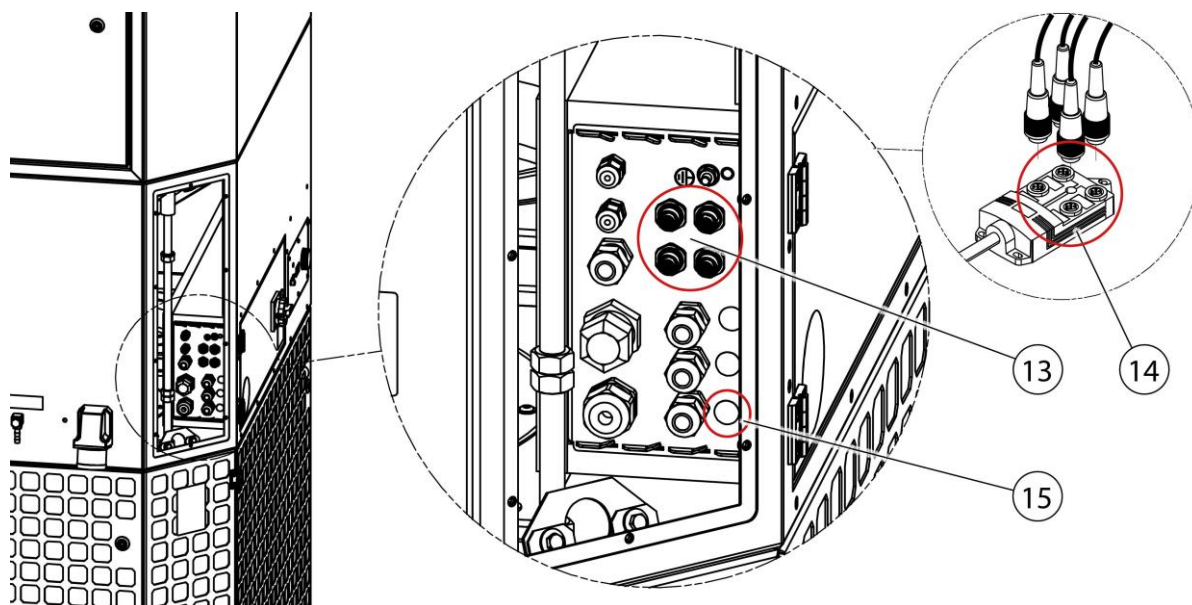


Obr. 19: Montáž – upevnění závitových kolíků

Poz.	Název	Poz.	Název
5.1	Šestihranná matice – k zajištění	5.2	Šestihranná matice a těsnicí podložka

Tab. 15: Montáž – šestihranné matice k zajištění

19. Pevně utáhněte šestihranné matice (poz. 5.1) ve všech čtyřech rozích. Až potom utáhněte matici s těsnicí podložkou (poz. 5.2).



Obr. 20: Montáž – připojení

Poz.	Název	Poz.	Název
13	4 připojovací zdířky – motor ventilátoru	15	Tlakovzdušná hadice – měření tlaku
14	4 připojovací zdířky – ovládací kabel		

Tab. 16: Montáž – připojení

20. Všechny připojovací kabely se zástrčkami ve filtrační jednotce připojte k příslušným připojovacím zdírkám (poz. 13 a 14). Pořadí připojek není důležité.

21. Volnou tlakovzdušnou hadici připojte k přípojce stlačeného vzduchu (poz. 15).

22. Nakonec uzavřete všechny servisní otvory a kryty (poz. 6).

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

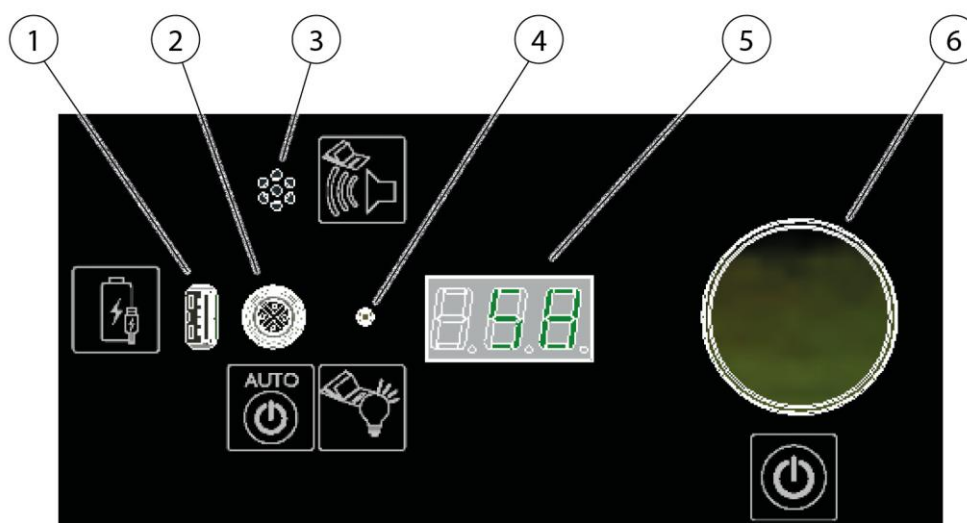
Provozovatel zařízení smí samostatnou montáží přístroje pověřit pouze osoby, které jsou s touto činností dobře obeznámeny.

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. 21: Ovládací prvky

Poz.	Název	Upozornění
1	USB nabíjecí zásuvka	Pro nabíjení standardních USB zařízení
2	Připojovací zdířka pro časový spínač	Spínací kontakt k externímu zapínání a vypínání
3	Houkačka	Viz také kapitola „Odstraňování poruch“
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

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 kontrolka zeleně.

Opakované stisknutí knoflíku výrobek vypne.

6.2.1 Menu – Dotazování a nastavení

Toto menu se otevře stisknutím otočného knoflíku cca na 3 vteřiny. V něm se lze informovat o provozních údajích a provádět změny nastavení.

- Navigace v menu se provádí otočným knoflíkem – tím se přepíná mezi jednotlivými položkami menu.
- Krátkým stisknutím otočného knoflíku se zobrazí příslušná hodnota nebo status vybrané položky menu.
- Během práce s menu svítí stavová kontrolka (poz. 4) bíle na znamení, že režim menu je aktivní.
- V současné době menu obsahuje následující položky, ke kterým se lze postupně dostávat otáčením otočného knoflíku:

LED segmentový displej	Název 1	Název 2	Hodnota k nastavení
EPo	Extraction Power	Nastavení požadovaného objemového průtoku	ano
OPH	Operating hours	Provozní hodiny	
HUS	Hours Until Service	Počet hodin do údržby	
dP	delta P	Rozdílový tlak filtru (kPa)	
dPA	Delta P Airflow	Tlak měření objemového průtoku	
tP	torch Pressure	Podtlak v sacím potrubí (kPa)	
CLE	Cleanings	Počet čištění	
US	1 = US, 0 = metr.	Jednotky zobrazení (metrické nebo USA)	
FR	Frequency	Kmitočet/otáčky motoru	
Cur	Current	Proud motoru v A (pouze s regulací odsávacího výkonu)	
P	Power	Výkon motoru v kW (pouze s regulací odsávacího výkonu)	
FAU	Filter Cleaning Counter	Přehled podrobných chybových hlášení při chybě měniče kmitočtu F90	
OPt	Options	Aktivní možnosti	
SEC	Service Code	Servisní kód	ano

Tab. 18: Menu

6.2.2 Aktivační kódy

Rozšířené funkce zařízení mohou být aktivovány zadáním aktivačních kódů.

- Kód je možné zadat až pětkrát po sobě.
- Po zadání správného kódu bliká signální kontrolka (poz. 4) zeleně.
- Po zadání chybného kódu bliká červeně.

Zablokování po nezdařených pokusech:

- Po zadání pěti nesprávných kódů se možnost zadávání na 60 vteřin zablokuje.
- Během této doby není otevření položky menu „SEC“ možné.
- Po uplynutí doby zablokování způsobí každé další chybné zadání opět zablokování na 60 vteřin.

6.2.3 Zobrazení ID výrobku a verze softwaru

Zobrazení ID zařízení:

Stiskněte a podržte otočný spínač déle než 5 vteřin.

Na displeji se objeví třímístné číslo, které odpovídá posledním třem číslicím ID zařízení na typovém štítku AirDome.

Příklad: Pro ID výrobku 250100345 se zobrazí „345“.

Zobrazení verze softwaru a typu zařízení:

Po stisknutí otočného spínače na déle než 10 vteřin se na displeji objeví řetězec znaků ve formátu „Verze softwaru_typ zařízení“.

Příklad: „1_20“ znamená verzi softwaru 1 a typ zařízení 20.

6.2.4 Externí zapínání a vypínání

Výrobek je vybavený 4pólovou zdírkou M12 umístěnou na ovládacím panelu.

Prostřednictvím této zásuvky lze výrobek zapínat a vypínat externě – například pomocí časového spínače nebo jiné externí řídicí jednotky.

6.2.5 Čištění filtrů

Při nárůstu rozdílového tlaku ve filtrační patroně na hodnotu vyšší než 1 000 Pa se během provozu spustí automatické samočištění.

- Čištění probíhá postupně pro všechny filtrační patrony s přestávkou 61 vteřin mezi jednotlivými cykly.
- Pokud je výrobek vypnut otočným spínačem, automaticky se spustí proces čištění se sníženou rychlostí ventilátoru. Po ukončení procesu čištění se výrobek vypne („OFF“).
- Proces čištění je na segmentovém displeji signalizován výrazem „CLE“.

POZOR

Nevypínejte výrobek hlavním vypínačem, protože proces čištění by se nespustil.

6.2.6 Nastavení odsávacího výkonu

Odsávací výkon výrobku lze nastavit v rozmezí od 8 000 do 20 000 m³/h.

- Stisknutím otočného knoflíku na cca 3 vteřiny otevřete menu.
- Otáčením knoflíku vyberte položku menu „EPo“.
- Na displeji se objeví momentálně nastavený objemový průtok.
- Otáčením knoflíku lze odsávací výkon nastavit v krocích po 1 000 m³/h.
- Změna výkonu následuje okamžitě – AirDome ihned přizpůsobí odsávací výkon novému nastavení.

6.2.7 Signální kontrolka RGB v sací jednotce

Volitelná světelná kontrolka v horní sací jednotce výrobku umožňuje na první pohled zjistit okamžitý provozní stav. Barevná signalizace je zajištěna integrovanou LED diodou a poskytuje vizuální informace o stavu systému. Signalizovány jsou tyto provozní stavy:

Volitelná možnost není aktivní:

- Bílá: Signální kontrolka svítí bíle, jakmile je výrobek pod napětím.

Volitelná možnost je aktivní:

- Bílá: Signální kontrolka svítí bíle, jakmile je výrobek pod napětím.
- Zelená: Normální provoz – výrobek je zapnutý.
- Červená: Porucha – vyskytla se chyba. Viz kapitola Odstraňování poruch
- Žlutá: Rozdílový tlak filtrační patrony je příliš vysoký. Případně je nutná výměna filtru.

6.2.8 Komunikační rozhraní

Na ovládacím panelu se nachází 4pólová zdířka M8, která slouží jako komunikační rozhraní.

Prostřednictvím tohoto rozhraní lze připojit volitelné doplňující příslušenství – například modul IoT pro připojení k nadřazeným systémům, nebo externí servisní displej pro účely údržby.

Používání je vyhrazeno pouze pracovníkům servisu.

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“.

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

Bezpečná funkce výrobku je pozitivně ovlivňována pravidelnou kontrolou a údržbou.

Respektujte výstražná upozornění týkající se technické údržby a odstraňování poruch uvedená v kapitole „Bezpečnost“.

Péče/údržba výrobku je v podstatě omezena na vizuální kontrolu poškození a netěsností, jakož i čištění vnějších povrchů.

⚠ VAROVÁNÍ

Kontakt prachových částic s pokožkou atd. může vést k u citlivých osob k podráždění pokožky.

Hrozí těžké poškození dýchacích orgánů a dýchacích cest!

Abyste zabránili kontaktu a vdechování prachových částic, měli byste používat jednorázové rukavice a filtrační masky třídy FFP2 nebo kvalitnější.

Při čištění je nutné zabránit uvolňování nebezpečných částic prachu, aby nedocházelo k ohrožování zdraví osob v blízkosti.

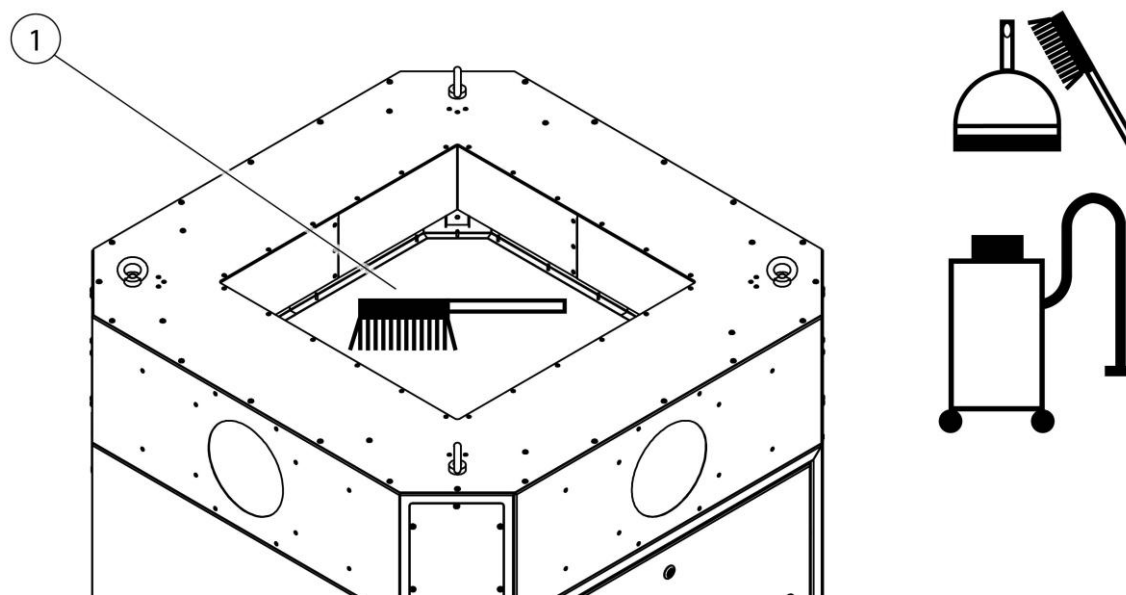
UPOZORNĚNÍ

Výrobek nečistěte stlačeným vzduchem. Do okolního vzduchu by se mohly dostat částice prachu.

Při údržbě vždy dbejte na dostatečné osvětlení!

7.2.1 Čištění sací jednotky

Sací jednotku je třeba pravidelně čistit od usazenin prachu, nejméně však jednou za měsíc.



Obr. 22: Údržba – čištění sací jednotky

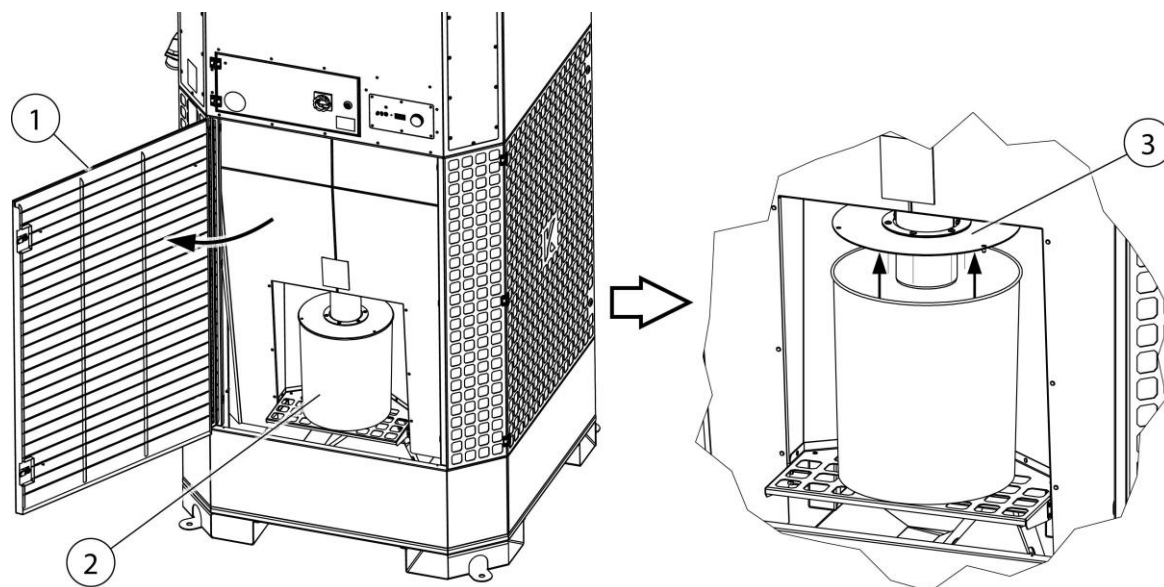
1. Vypněte výrobek otočným spínačem.
2. Vyčistěte sací jednotku ručním smetáčkem a lopatkou. Alternativně můžete použít průmyslový vysavač.
3. Po vyčištění uveďte výrobek opět do provozu.

7.2.2 Výměna sběrné nádoby na prach

V pravidelných intervalech se musí kontrolovat naplnění sběrné nádoby na prach a v případě potřeby se musí nádoba vyměnit.

Časové rozpětí výměny sběrné nádoby se řídí podle druhu prachových částic. Provozovatel proto musí pravidelně ručně kontrolovat stav naplnění nádoby, aby nedošlo k přeplnění.

Sběrnou nádobu na prach je nutné vyměnit vždy včas, aby nedošlo ke znečištění životního prostředí.



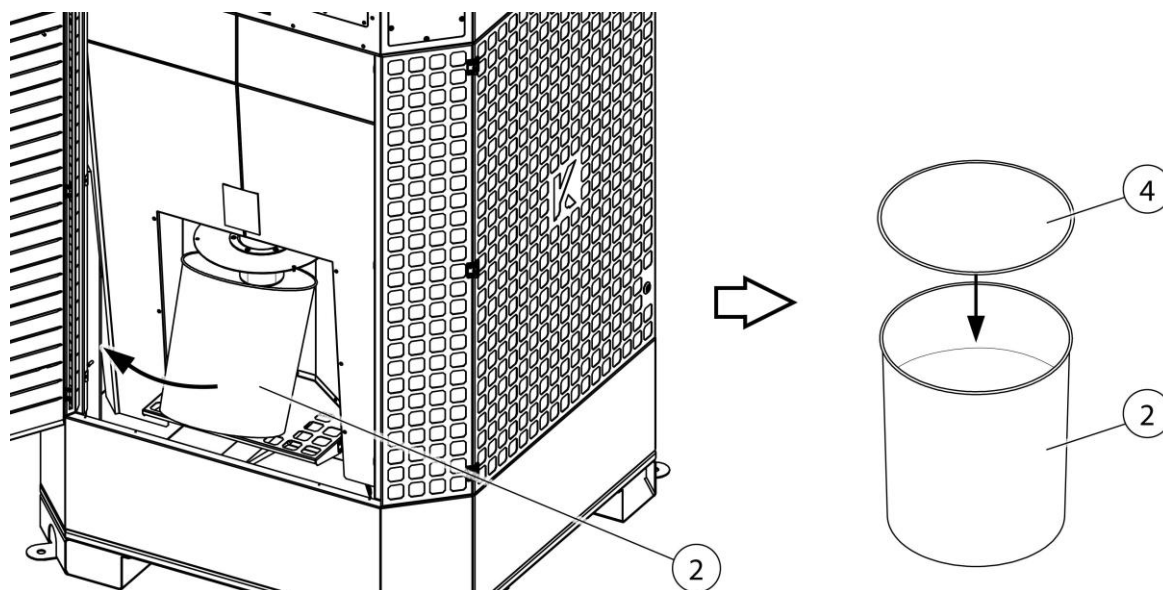
Obr. 23: Výměna sběrné nádoby na prach

Poz.	Název	Poz.	Název
1	Servisní dvířka	3	Víko
2	Sběrná nádoba na prach		

Tab. 19: Výměna sběrné nádoby na prach

Při výměně sběrné nádoby na prach postupujte takto:

1. Vypněte výrobek otočným spínačem.
2. Přepněte hlavní vypínač do polohy 0 a zajistěte jej proti zapnutí.
3. Otevřete servisní dvířka (poz. 1).
4. Povolte stahovací sponu a otevřete víko sběrné nádoby na prach (poz. 2).
5. Vysuňte víko (poz. 3) nahoru.



Obr. 24: Výměna sběrné nádoby na prach

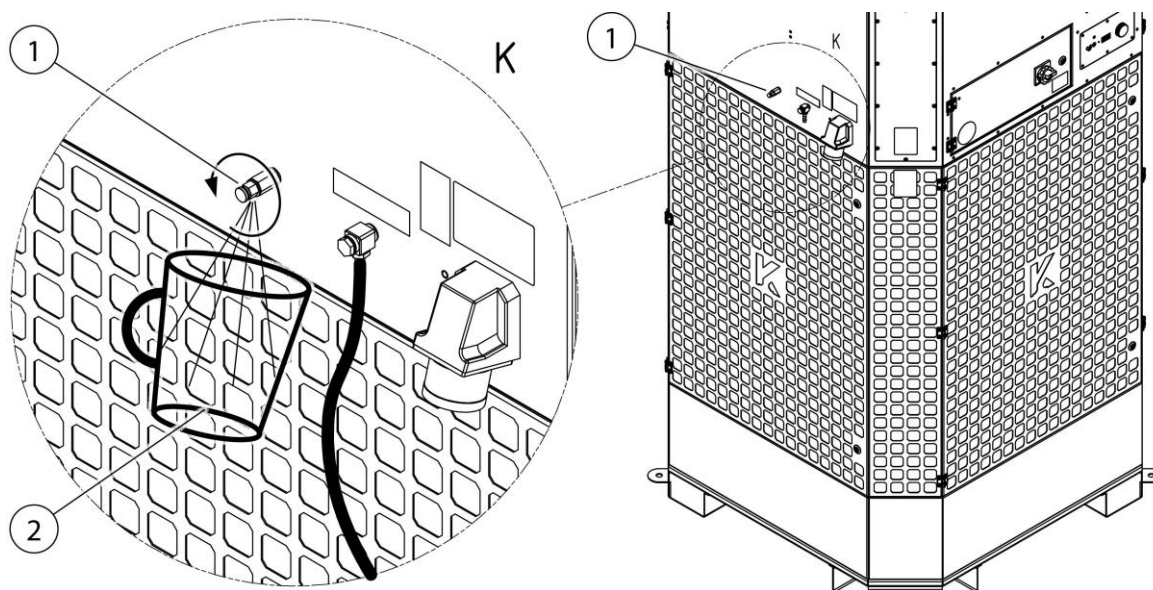
Poz.	Název	Poz.	Název
2	Sběrná nádoba na prach	4	Víko

Tab. 20: Výměna sběrné nádoby na prach

6. Opatrně vyjměte sběrnou nádobu (poz. 2) z výrobku, aniž by se rozvířil prach.
7. Sběrnou nádobu na prach (poz. 2) vzduchotěsně utěsněte víkem (poz. 4) a zlikvidujte ji podle předpisů.
8. Novou sběrnou nádobu na prach (poz. 2) vložte v obráceném pořadí.
9. Stahovací sponou bezpečně upevněte víko (poz. 3) ke sběrné nádobě na prach (poz. 2) a zavřete servisní dvířka (poz. 1).
10. Odjistěte hlavní vypínač, přepněte jej do polohy „I“ a uveďte zařízení do provozu. Viz také kapitola „Uvedení do provozu“

7.2.3 Vypuštění kondenzátu ze zásobníku stlačeného vzduchu

Tvořící se kondenzát je třeba ze zásobníků stlačeného vzduchu vypouštět podle intenzity používání, nejméně však jednou měsíčně.



Obr. 25: Vypuštění kondenzátu ze zásobníku stlačeného vzduchu

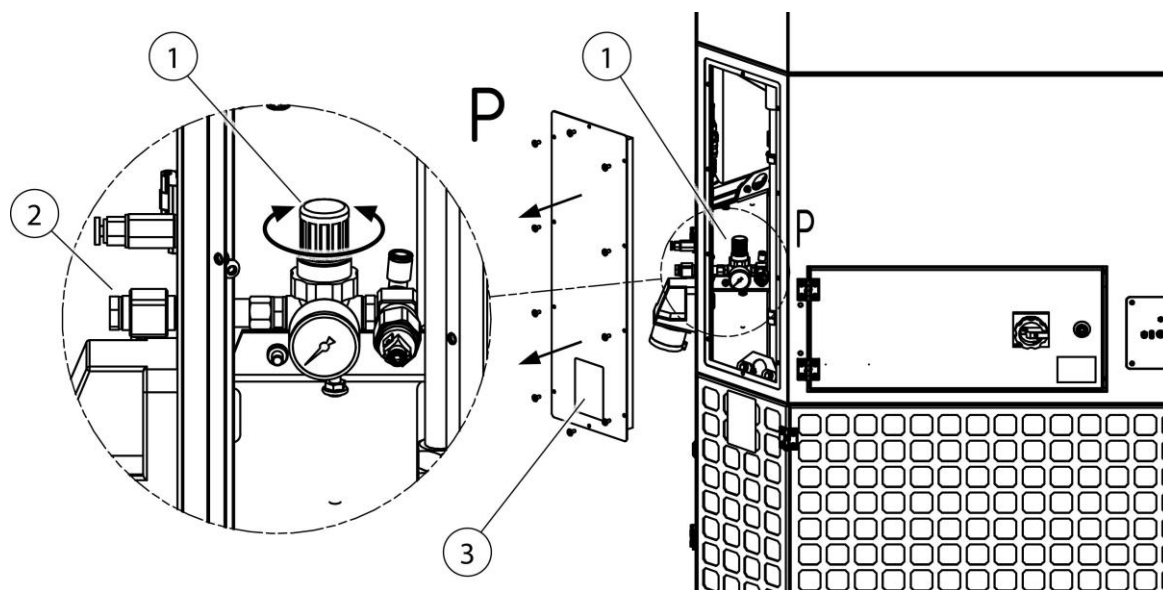
Při vypouštění kondenzátu postupujte takto:

1. Podržte vhodnou nádobu, například kelímek (poz. 2) pod výstupním otvorem vypouštěcího ventilu kondenzátu (poz. 1). Druhou rukou současně ventil otevřete.
2. Ventil uzavřete až tehdy, když začne unikat pouze vzduch.

7.2.4 Vizuální kontrola výrobku

Výrobek musí být každé tři měsíce vizuálně kontrolován. Při kontrole postupujte takto:

- Zkontrolujte, zda výrobek není viditelně poškozený.
- Nechte odborným elektrikářem zkontrolovat stav všech připojovacích kabelů.
- Zkontrolujte přípojky a hadice stlačeného vzduchu na viditelná poškození a netěsnosti.
- Zkontrolujte nastavení regulátoru stlačeného vzduchu. Regulátor se nachází v jednotce ventilátoru za servisním krytem.



Obr. 26: Nastavení pneumatického regulátoru

Při nastavování pneumatického regulátoru postupujte takto:

1. Vypněte výrobek otočným spínačem.
2. Přepněte hlavní vypínač do polohy „0“ a zajistěte jej proti zapnutí.
3. Vytažením síťové zástrčky dokonale odpojte výrobek od napájení.
4. Odmontujte servisní kryt (poz. 3).
5. Zkontrolujte tlak nastavený na redukčním ventilu (poz. 1) a případně jej kolečkem nastavte na hodnotu 5 bar.
6. Našroubujte servisní kryt (poz. 3).
7. Připojte výrobek opět do zásuvky, zapněte hlavní vypínač a uveďte zařízení do provozu. Viz také kapitola „Uvedení do provozu“

7.2.5 Kontrola zásobníku stlačeného vzduchu s pojistným ventilem

UPOZORNĚNÍ

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

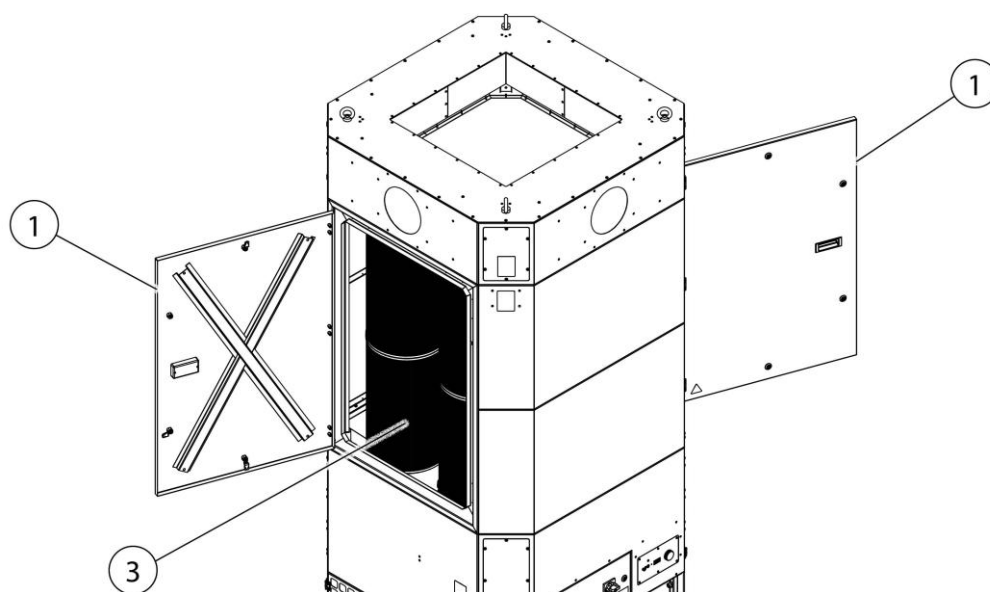
U výrobků se zásobníkem stlačeného vzduchu a pneumatickým pojistným ventilem musí být prováděna údržba a kontroly podle předpisů ČR.

7.2.6 Výměna filtrů

Filtrační patrony jsou umístěny v horní části výrobku.

Při výměně filtračních patron je nutné použít lešení nebo zvedací plošinu a musí být zajištěna ochrana proti pádu.

Při výměně filtru postupujte takto:

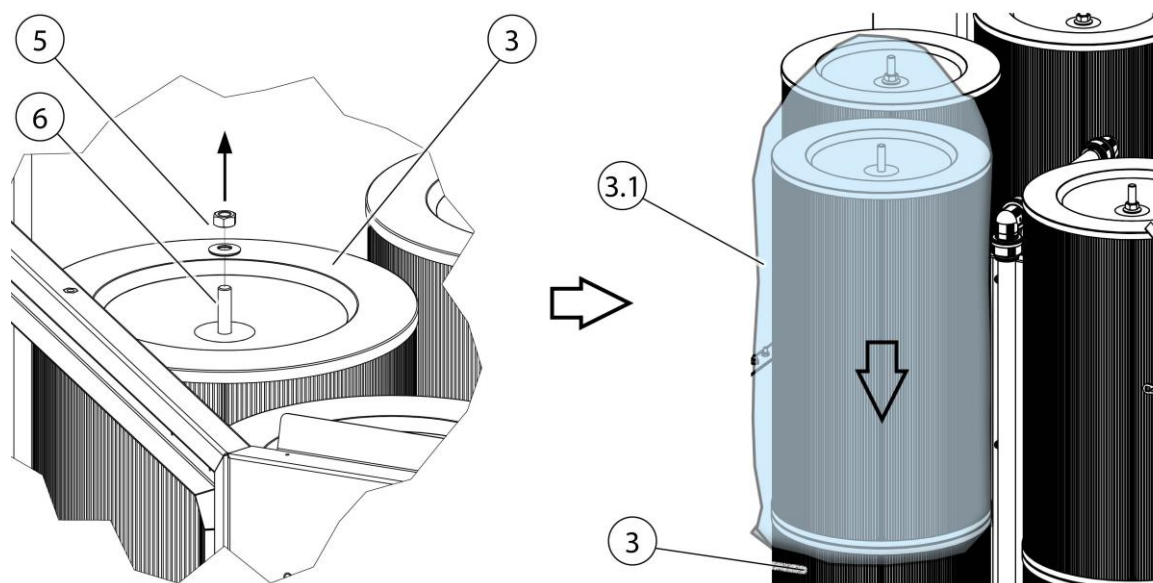


Obr. 27: Výměna filtrů

Poz.	Název	Poz.	Název
1	Servisní dvířka	3	Filtrační patrona

Tab. 21: Výměna filtrů

1. Vypněte výrobek otočným spínačem.
2. Přepněte hlavní vypínač do polohy 0 a zajistěte jej proti zapnutí.
3. Připravte si nové filtrační patrony a dodané odpadní sáčky.

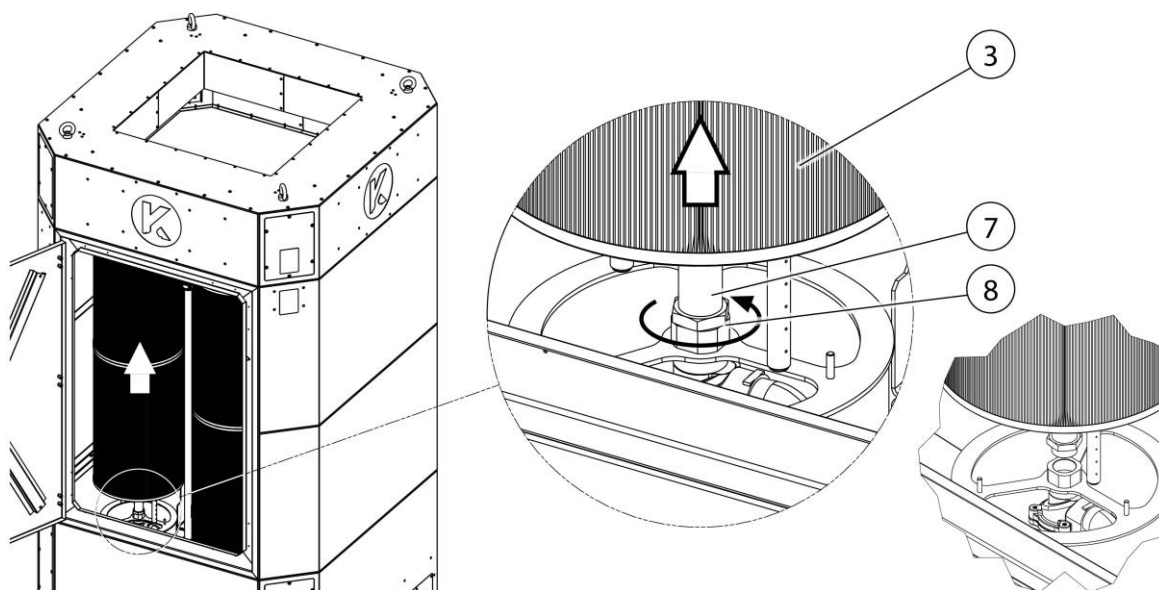


Obr. 28: Výměna filtrů – demontáž filtru

Poz.	Název	Poz.	Název
3	Filtrační patrona	5	Šestihranná matice a těsnicí podložka
3.1	Odpadní sáček	6	Závitový kolík – rotační tryska

Tab. 22: Výměna filtrů – demontáž filtru

4. Odmontujte šestihrannou matici s těsnicí podložkou (poz. 5) a uvolněte tím filtrační patronu (poz. 3).
5. Opatrně, aniž byste zvířili prach, přetáhněte odpadní sáček (poz. 3.1) přes znečištěnou patronu.

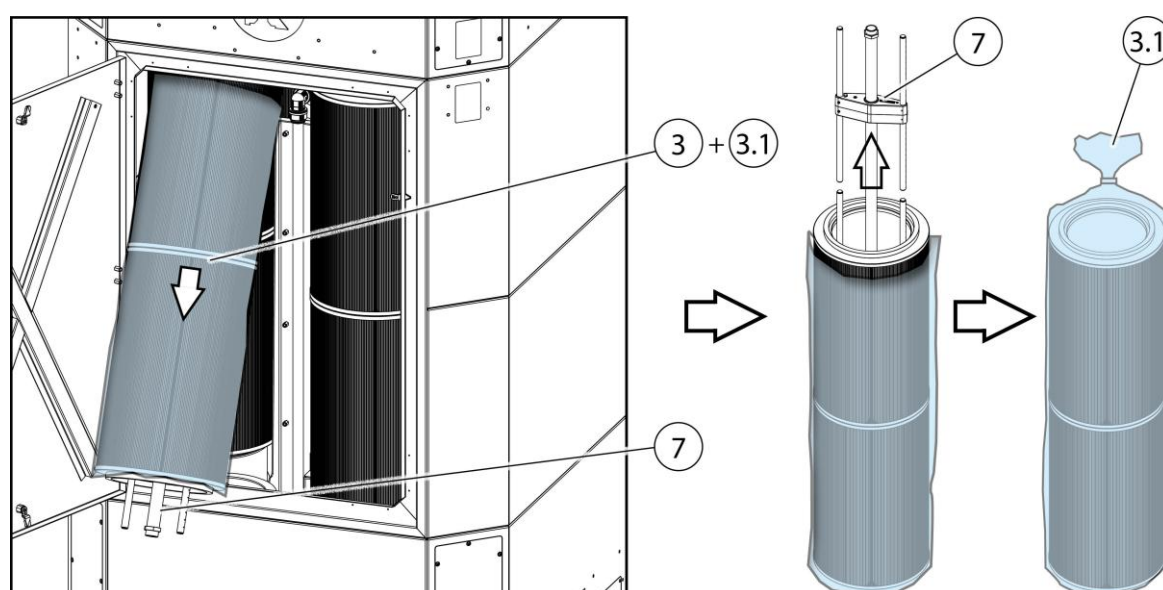


Obr. 29: Výměna filtrů – demontáž rotační trysky

Poz.	Název	Poz.	Název
3	Filtrační patrona	7	Rotační tryska – trubka
		8	Šestihranná matice

Tab. 23: Výměna filtrů – demontáž rotační trysky

6. Podle vyobrazení povolte rotační trysku (poz. 7); k tomu nadzdvihněte filtrační patronu (poz. 3) a rotační trysku pak povolte vhodným imbusovým klíčem.

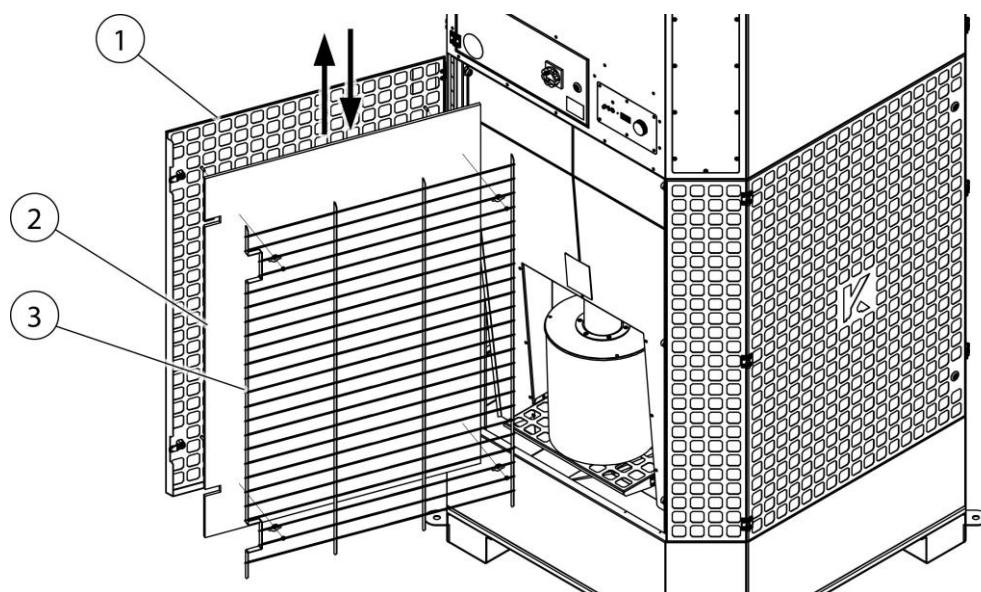


Obr. 30: Výměna filtrů – demontáž filtru a rotační trysky

7. Podle obrázku vyjměte z výrobku filtrační patronu, odpadní sáček a rotační trysku a odložte je na podlahu otočené o 180°.
8. Vytáhněte rotační trysku ze znečištěné filtrační patrony a vložte ji do nové patrony.
9. Sáček na odpad (poz. 3.1) se znečištěnou filtrační patronou (poz. 3) vzduchotěsně uzavřete a zlikvidujte podle předpisů.
10. Pracovní kroky 5 až 10 zopakujte u všech znečištěných filtračních patron.
11. Montáž nových filtračních patron se provádí v obráceném pořadí.
12. Po montáži nových filtračních patron (poz. 3) a rotačních trysek (poz. 7) zavřete servisní dvířka (poz. 1).
13. Odjistěte hlavní vypínač, přepněte jej do polohy 1 a uveďte výrobek do provozu. Viz také kapitola „Uvedení do provozu“.

7.2.7 Výměna filtračních rohoží

Jsou-li filtrační rohože výfukové mřížky poškozené nebo znečištěné, je třeba je vyměnit.



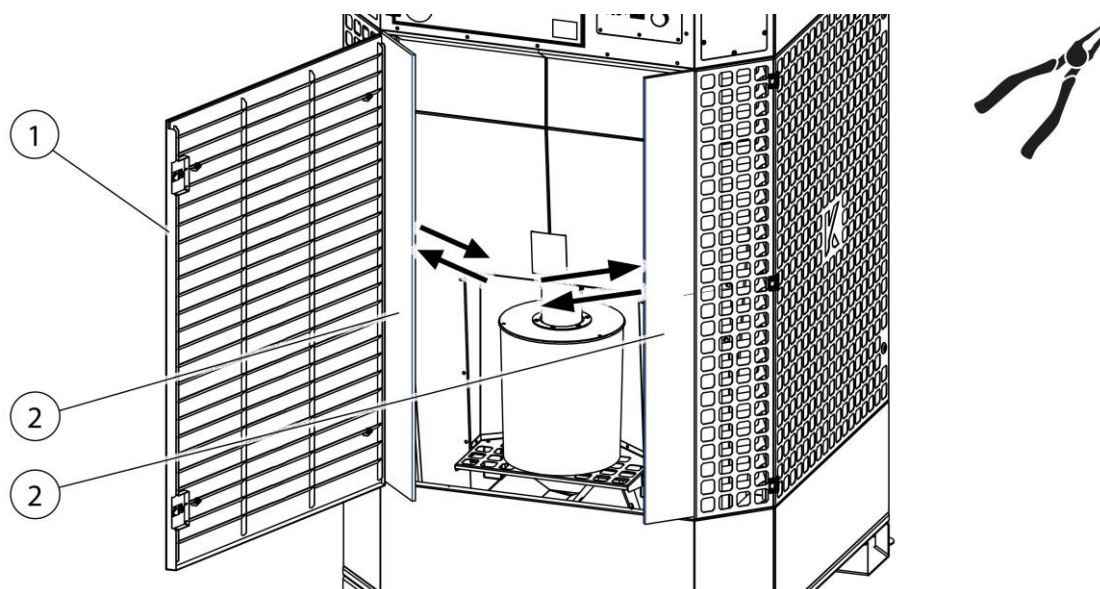
Obr. 31: Údržba – výměna filtračních rohoží

Poz.	Název	Poz.	Název
1	Servisní dvířka	3	Ochranná mřížka
2	Filtrační rohož		

Tab. 24: Údržba – výměna filtračních rohoží

Při výměně filtračních rohoží postupujte takto:

1. Vypněte výrobek stisknutím otočného spínače.
2. Otevřete servisní dvířka (poz. 1).
3. Odmontujte ochrannou mřížku; k tomu povolte čtyři šestihranné matice a mřížku sejměte.
4. Odstraňte znečištěnou nebo poškozenou filtrační rohož (poz. 2) a zlikvidujte ji podle předpisů.
5. Vložte novou filtrační rohož (poz. 2) a upevněte ji ochrannou mřížkou (poz. 3).



Obr. 32: Údržba – výměna filtračních rohoží

6. Špičatými kleštěmi opatrně vytáhněte obě filtrační rohože (poz. 2) z postranních kapes a zlikvidujte je podle předpisu.
7. Zasuňte nové filtrační rohože (poz. 2).

7.3 Odstraňování poruch

Porucha	Možná příčina	Upozornění
Ventilátor nelze spustit.	Nedostatečný/není k dispozici přívod stlačeného vzduchu	Zkontrolujte zásobování stlačeným vzduchem

Výrobek nelze spustit, ovládací prvek LED displej bez funkce	Tepelná pojistka ovladače je defektní	Vyměňte tepelnou pojistku, nechte výrobek vychladnout.
Odsávací výkon je příliš malý nebo žádný	Sběrná nádoba na prach chybí nebo není řádně zajištěná	Sběrnou nádobu na prach zasuňte na doraz a zaaretujte upínací pákou
	Filtrační vložky jsou zanesené	Vyměňte filtrační vložky
Výrobek se čistí v krátkých intervalech.	Filtrační vložky jsou zanesené	Vyměňte filtrační vložky
Na straně čistého vzduchu vychází prach	Filtrační vložky jsou poškozené	Vyměňte filtrační vložky
Výrobek se nečistí	Zásobování stlačeným vzduchem není k dispozici nebo je přerušené	Zkontrolujte přívod stlačeného vzduchu a přípojky stlačeného vzduchu – potřebný tlak 5 až 6 bar, viz také kapitola Montáž
Výrobek se vypíná	Příliš vysoký podtlak v prostoru filtrů Nouzové vypnutí na ochranu filtračních patron před zničením Pokles odsávacího výkonu výrazně pod nastavenou minimální hodnotu Filtrační patrony jsou zanesené	Je nutná výměna filtru, kontaktujte servis Spouštěcí práh rozdílový tlak 1 900 Pa ve filtračních patronách

Tab. 25: Odstraňování poruch

7.4 Odstraňování poruch – kódy chyb

Kód chyby	Možná příčina	Upozornění, odstranění
F90	Chyba měniče kmitočtu	Odpojte výrobek na 30 s od zdroje napětí.
F93	Rozdílový tlak ve filtru je příliš vysoký, znečištěné filtrační vložky	Zkontrolujte čištění a zásobování stlačeným vzduchem Vyměňte filtr
F94	Chyba řízení	Odpojte výrobek na 30 s od zdroje napětí
F95	Chybí zásobování stlačeným vzduchem	Zajistěte přívod stlačeného vzduchu

Tab. 26: Odstraňování poruch – kódy chyb

UPOZORNĚNÍ

Pokud chybu nemůže odstranit sám uživatel, musí kontaktovat servis výrobce.

7.5 Odstraňování poruch – výstražná upozornění

Kód výstrahy	Možná příčina	Upozornění, odstranění
SEr	Nutnost servisu	Nechte provést servis
A03	Rozdílový tlak ve filtru je příliš vysoký, znečištěné filtrační vložky	Vyměňte filtr
	Není připojený stlačený vzduch – samočištění filtru nefunguje	Zkontrolujte zásobování stlačeným vzduchem, případně je obnovte
A04	Objemový průtok nelze vypočítat	Odpojte výrobek na 30 s od zdroje napětí.
A90	Chyba ventilátoru – výrobek běží v nouzovém režimu	Kontaktujte servis výrobce

Tab. 27: Odstraňování poruch – výstražná upozornění

7.6 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 třídit. 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 EU prohlášení o shodě

Označení:	Prostorový větrací systém
Konstrukční řada:	AirDome
Typ:	390650, 390655, 390660 (případně jiná čísla výrobků u jiného provedení výrobku)
ID stroje:	(Sériové číslo) viz typový štítek na výrobku. Výrobek byl vyvinut, zkonstruován a vyroben 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 2011/65/EU – Směrnice RoHS
Společnosti:	Na výhradní odpovědnost KEMPER GmbH Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Byly uplatněny 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 60204-1:2018 Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení

EN ISO 13849-1: 2023 Bezpečnost strojních zařízení - Ovládací systémy

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

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

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

Zplnomocněnec:

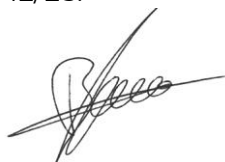
Kemper GmbH, Von-Siemens-Str. 20, 48691 Vreden, Německo

Výše uvedená osoba je oprávněna sestavovat technickou dokumentaci v souladu s přílohou VII směrnice 2006/42/ES.

Vreden, 27.02.2026

Místo, datum

B. Kemper



Jednatel

Údaje o podepsané osobě

9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: General ventilation system
 Series: AirDome
 Type: **390650, 390655, 390660** (possibly different article numbers for other product variants)
 Machine ID: (Serial number) see type plate on product
 This product is developed, designed and manufactured in accordance with the UKCA directives
 Supply of Machinery (safety) Regulations 2008

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

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

The following designated standards and technical specifications have been applied:

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

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

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

Vreden, 27.02.2026

Place, date

B. Kemper

CEO

Identification of the signatory

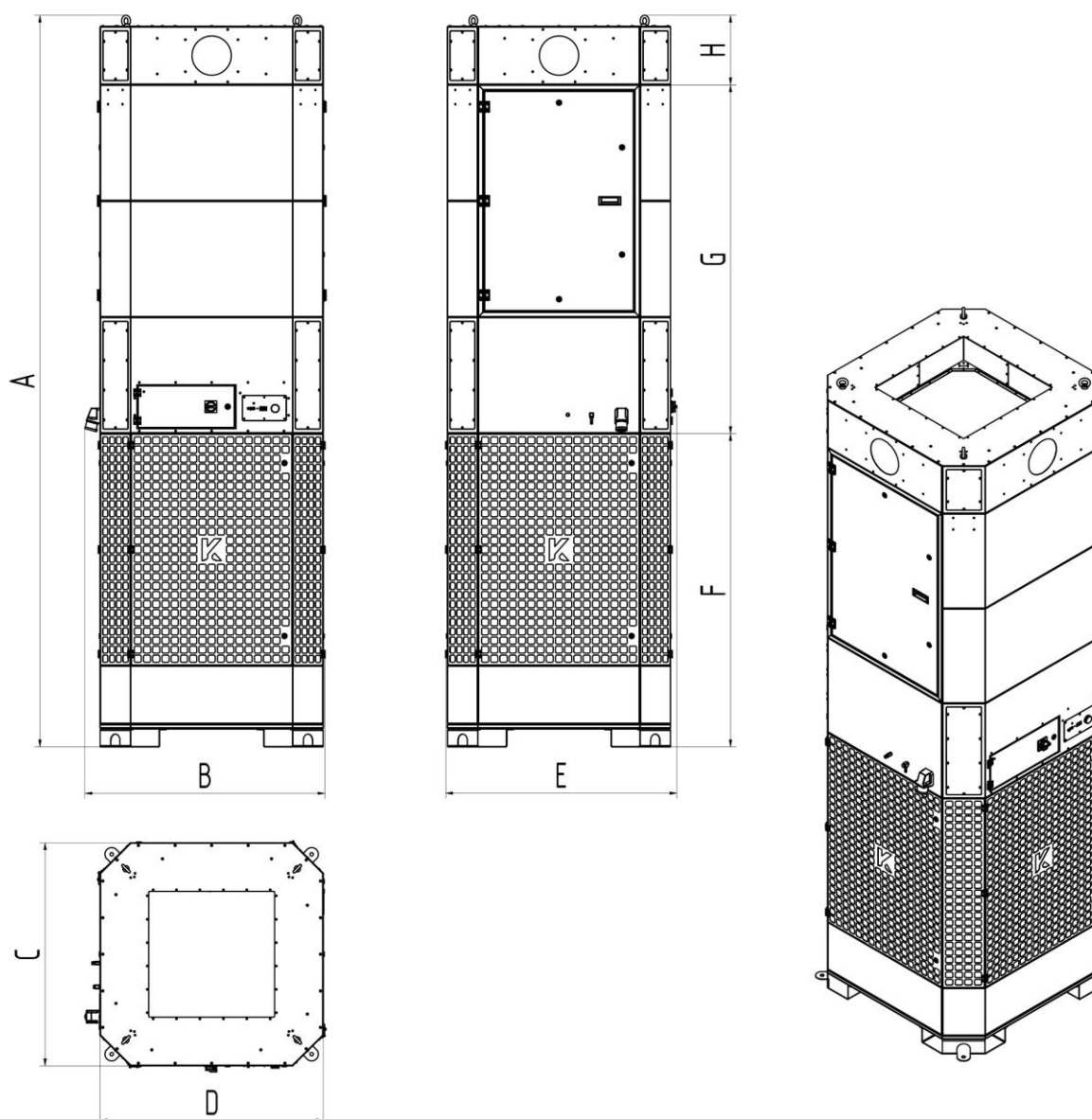
9.3 Technické údaje

Název	Typ		
Filtr	390650	390655	390660
Filtrační stupně	1		
Filtrační metoda	Čisticí filtr		
Metoda čištění	Rotační tryska		
Filtrační plocha m² [ft²]	30 [323]		
Počet filtračních prvků	6		
Celková filtrační plocha m² [ft²]	180 [1 938]		
Typ filtru	Filtrační patrona		
Materiál filtru	Membrána ePTFE		
Stupeň odlučivosti ≥ %	99,9		
Klasifikace svářečského dýmu	--		
Zkušební norma	--		
Třída filtru / klasifikace prachu	M		
Základní údaje			
Maximální výkon ventilátoru m³/h [CFM]	28 000 [16 478]	30 000 [17 655]	
Odsávací výkon m³/h [CFM]	8 000 až 20 000 [4 708 až 11 770]		
Podtlak Pa [in WC]	1 625 až 2 370 [7 až 10]	1 500 až 2 290 [6 až 9]	
Výkon motoru kW [hp]	15,4 [20,65]	14,32 [19,20]	
Napěťová soustava, jmenovitý proud, stupeň krytí, třída ISO	viz typový štítek		
Přípustná okolní teplota (při provozu) °C [°F]	+5 až +40 [+41 až +104]		
Doba zapnutí %	100		
Hladina akustického tlaku dB(A)	72		
Zásobování stlačeným vzduchem bar [PSI]	5 až 6 [73 až 87]		
Potřeba stlačeného vzduchu NI/min [CFM]	240 [8]		
Třída stlačeného vzduchu	2:4:2 ISO 8573-1		
Rozměry základního výrobku š × v × h	viz rozměrový výkres		
Hmotnost základního výrobku kg [lbs]	875 [1 930]		

Doplňkové informace	
Typ ventilátoru	Radiální, s přímým pohonem

Tab. 28: Technické údaje

9.4 Rozměrový výkres



Obr. 33: Rozměrový výkres

Symbol	Rozměr mm [in]	Symbol	Rozměr mm [in]
A	4 100 [161,4]	E	1295 [51,0]
B	1345 [53,0]	F	1758 [69,2]
C	1250 [49,2]	G	1952 [76,9]

D	1250 [49,2]	H	390 [15,4]
---	-------------	---	------------

Tab. 29: Tabulka rozměrů

9.5 Náhradní díly a příslušenství

Název	Č. výrobku
Odpadní nádoba (4 ks)	1190335
1× hlavní filtr 30 m ² (je zapotřebí 6 ks)	1090729
Sada předfiltračních rohoží pro výstup čistého vzduchu	1990050

Tab. 30: Náhradní díly

Deutschland (HQ)**KEMPER GmbH**

Von-Siemens-Str. 20
D-48691 Vreden
Tel. +49 2564 68-0
Fax +49 2564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

United Kingdom**KEMPER (U.K.) Ltd.**

Venture Court
2 Debdale Road
Wellingborough
Northamptonshire NN8 5AA
Tel. +44 1327 872 909
Fax +44 1327 872 181
mail@kemper.co.uk
www.kemper.co.uk

France**KEMPER sàrl**

7 Avenue de l'Europe
F-67300 Schiltigheim
Si vous appelez de France
Tél. +33 800 91 18 32
Fax +33 800 91 90 89
De Belgique ou de l'étranger
Tél. +49 2564 68-135
Fax +49 2564 68-40135
mail@kemper.fr
www.kemper.fr

China**KEMPER China**

Floor 2, Building 6
No. 500 Huapu Road
Shanghai 201799
P.R. of China
Tel. +86 (21) 5924-0978
Fax +86 1852-1069-401
info@kemper-china.com.cn
www.kemper.cn.com

Ceská Republika**KEMPER spol. s r.o.**

Pyšelská 393
CZ-257 21 Porčí nad Sázavou
Tel. +420 317 798-000
Fax +420 317 798-888
mail@kemper.cz
www.kemper.cz

United States**KEMPER Fume****Extraction Systems LLC**

31465 Stephenson Hwy
Madison Heights
MI, 48071 USA
ph+1 (312) 815 5656
info@kemper-na.com
kemper-na.com

Canada**KEMPER Fume****Extraction Systems**

1-2, 1249 Seagrave Road
Woodstock, ON, N4T 0A8,
Canada
ph+1 (312) 815 5656
info@kemper-na.com
kemper-na.com

Nederland**KEMPER B.V.**

Demmersweg 92
Begane grond
7556 BN Hengelo
Tel. +49 2564 68-137
Fax +49 2564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

España**KEMPER IBÉRICA, S.L.**

Avda Diagonal, 421 3º
E-08008 Barcelona
Tel. +34 902 109-454
Fax +34 902 109-456
mail@kemper.es
www.kemper.es

India**KEMPER India**

55, Ground Floor, MP Mall
MP Block, Pitam Pura
New Delhi -110034
Tel. +91.11.42651472
mail@kemper-india.com
www.kemper-india.com

Polska**Kemper Sp. z o.o.**

ul. Grzybowska 87
00-844 Warszawa
Tel. +48 22 5310 681
Faks +48 22 5310 682
info@kemper.pl
www.kemper.pl

