



FilterTable Clean

HU – Üzemeltetési útmutató (Fordítás az eredetiből)

HU – Üzemeltetési útmutató (Fordítás az eredetiből)..... - 2 -

1	Általános	- 5 -
1.1	Bevezetés	- 6 -
1.2	A használati utasítás célja és célcsoportja	- 6 -
1.3	Figyelmeztetés szerzői és oltalmi jogokra	- 7 -
1.4	Fogalommeghatározások	- 7 -
2	Biztonság	- 9 -
2.1	Általános tudnivalók	- 9 -
2.2	Figyelmeztetések	- 9 -
2.3	Védelmi berendezések	- 9 -
2.4	Biztonsági berendezések	- 10 -
2.5	Egyéni védőfelszerelés	- 11 -
2.6	Maradék kockázatok	- 11 -
2.6.1	A terméken található piktogramok	- 12 -
2.7	Az üzemeltető által kihelyezendő jelölések és táblák	- 12 -
2.8	Biztonsági előírások a kezelőszemélyzet részére	- 12 -
2.9	Biztonsági utasítások fenntartáshoz/hibaelhárításhoz	- 13 -
2.10	Figyelmeztetés különleges veszélyekre	- 14 -
3	Termékadatok	- 17 -
3.1	Általános működési leírás	- 17 -
3.2	A funkciócsoportok azonosítása	- 17 -
3.3	Működési leírás	- 19 -
3.4	Rendeltetésszerű használat	- 19 -
3.5	Jelölések és táblák a terméken	- 20 -
3.6	Opcionális kiegészítők	- 20 -
3.6.1	ATEX-motor	- 21 -
3.6.2	Elszívó könyök és hangtompító	- 21 -
3.6.3	HEPA abszolút szűrő – H13	- 21 -
3.6.4	Oldalsó elválasztófalak elszívás nélkül	- 22 -
3.6.5	Munkaterület hátsó fal nélkül	- 22 -
3.6.6	Védőlécek a munkalapra	- 22 -
3.6.7	Kerekek	- 23 -
3.6.8	A szorítók elrendezése	- 23 -
4	Szállítás és raktározás	- 24 -

4.1 Szállítás	- 24 -
4.2 Tárolási feltételek	- 24 -
4.3 Emelés és szállítás.....	- 24 -
4.4 A működéshez és karbantartáshoz szükséges hely	- 25 -
4.5 Megengedett környezeti feltételek.....	- 25 -
5 Szerelés.....	- 26 -
5.1 Felsorolás.....	- 26 -
5.2 Külső tápvezetékek csatlakoztatása	- 26 -
5.2.1 Áramellátás.....	- 27 -
5.2.2 Pneumatikus ellátás.....	- 27 -
5.3 Tartozékok beszerelése.....	- 28 -
5.3.1 Íj és hangtompító	- 28 -
5.3.2 HEPA-szűrő a kivezetésnél	- 30 -
5.3.3 Oldalfalak.....	- 31 -
5.3.4 Karcvédő csíkok a támasztófelületen	- 32 -
5.3.5 Kerekek	- 32 -
5.3.6 A szorító elhelyezése.....	- 34 -
6 Használat	- 37 -
6.1 A kezelőszemélyzet képesítése	- 37 -
6.2 Általános információk.....	- 37 -
6.3 A terméken található kezelő- és vezérlőberendezések.....	- 37 -
6.4 A működés leírása.....	- 43 -
6.4.1 Üzembe helyezés és előkészítő ellenőrzések	- 44 -
6.4.2 Üzembe helyezés	- 44 -
6.4.3 Kikapcsolási eljárás	- 45 -
6.4.4 A forgásirány ellenőrzése	- 45 -
7 Fenntartás	- 46 -
7.1 Gondozás	- 46 -
8 KARBANTARTÁSI ÚTMUTATÓ	- 47 -
8.1 Karbantartás – Általános információk.....	- 47 -
8.2 Karbantartással kapcsolatos biztonsági utasítások.....	- 47 -
8.3 Rutin karbantartás	- 48 -
8.4 A termék tisztítása.....	- 49 -
8.4.1 A szűrőelemek ellenőrzése, cseréje.....	- 50 -

8.4.2	Az ékszíj feszítése és cseréje	- 52 -
8.4.3	A csapágyak kenése	- 54 -
8.5	Rendkívüli karbantartás	- 55 -
8.6	Hibajavítás – hibák és üzemzavarok	- 55 -
8.7	Katasztrófaelhárítási intézkedések	- 57 -
9	Leselejtezés.....	- 59 -
9.1	Műanyagok	- 59 -
9.2	Fémek	- 59 -
9.3	Szűrőelemek.....	- 59 -
10	Függelék.....	- 60 -
10.1	Műszaki adatok.....	- 60 -
10.2	Adatok a szűrőpatrónról	- 62 -
10.3	Adatok a fém szűrőkről	- 63 -
10.4	Gépkivitel.....	- 64 -
10.5	Méreték és tömegek.....	- 64 -
10.6	Pótalkatrészek	- 65 -
10.7	Tartozékok.....	- 66 -
11	MELLÉKLETEK.....	- 66 -
11.1	A mellékletek listája	- 66 -

Termék és gyártó

GYÁRTÓI ADATOK

Cégnév:	EFFFE GROUP S.R.L.
Cím:	Via di Capalle, 51/53 – 50041 Calenzano (FI) – Olaszország
Telefon/fax	+39 55 8869582/ +39 55 882144

1. táblázat: Gyártói adatok

GÉPADATOK

Géptípus:	PNEUMATIKUS TISZTÍTÁSÚ PATRONOS ASZTAL
Modell	BC

2. táblázat: Termékadatok

			
Modello Model Modèle	XXXXXXXXXXXX	Potenza Power Puissance	x kW
Descrizione Description Description	XXXXX	Amperaggio Amper Voltage	xx A
Matricola Serial no. N° de Série	0000-00	Peso Weight Poids	xx kg
Mese e anno di fabbricazione Month and year of construction Année e mois de fabrication	00/0000		
G.E.F. è un marchio di: G.E.F. is a brand of: G.E.F. est une marque de commerce de:		EFFFE GROUP S.r.l. Via di Capalle, 51/53 - 50041 Calenzano (FI) - ITALY Tel. +39 055 8869582 - email: info@gefextraction.com www.gefextraction.com	

1. ábra: Típusábra

MEGJEGYZÉS

A termék azonosító adatait a kézikönyvhöz mellékelt azonosító lapon találja.

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 bízta 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 A használati utasítás célja és célcsoportja

A kezelési és karbantartási útmutatót a termék teljes élettartama alatt meg kell őrizni. A termék harmadik félnek történő átadásakor ezért azt a többi kísérő dokumentummal együtt át kell adni a kezelő és a felhasználó biztonságának garantálása érdekében.

Ez az útmutató tartalmazza a termék megfelelő használatához szükséges utasításokat, és így lehetővé teszi a következő műveletek elvégzését:

- TELEPÍTÉS
- ÜZEMELTETÉS
- BEÁLLÍTÁS
- KARBANTARTÁS
- KIVONÁS AZ ÜZEMBŐL

A kézikönyv mind a felhasználóknak, mind a fenti tevékenységekkel megbízott kezelőknek szól, és (amennyiben előírva) az 1.2. bekezdésre hivatkozva meghatározza a szükséges képesítést.

A jelen kézikönyvben szereplő előírások be nem tartása mentesíti a gyártót minden felelősség alól az ilyen mulasztásokért.

Továbbá felhívjuk a figyelmet arra, hogy az alábbi esetekben:

- a terméket nem rendeltetésszerűen használják;
- a használat ellentétes a vonatkozó nemzeti előírásokkal;

- a karbantartás elmulasztása;
- jogosulatlan módosítások vagy beavatkozások;
- nem eredeti vagy nem specifikus pótalkatrészek használata;
- az utasítások be nem tartása;

A gyártó nem vállal felelősséget az ezen előírások be nem tartásából eredő kockázatokért. A kézikönyv nem használható útmutatóként olyan módosítások esetén, amelyek megváltoztatják a termék konfigurációját vagy rendeltetését. Ilyen esetben a felelősség kizárólag az esetleges gyártási hibákra korlátozódik.

1.3 Figyelmeztetés szerzői és oltalmi jogokra

Ezt a használati utasítást bizalmasan kell kezelni, és csak arra jogosult személyek számára szabad hozzáférhető legyen. Ennek továbbadása harmadik félnek kizárólag a gyártó előzetes írásban kifejezett jóváhagyásával lehetséges.

Valamennyi dokumentum szerzői jogi védelem alatt áll. A továbbadás, sokszorosítás, kivonatos használat bármilyen formája, valamint a tartalom közlése nem engedélyezett az írásban kifejezett jóváhagyás nélkül.

Ennek megszegése büntetendő, és a keletkezett kár megtérítésére kötelez.

1.4 Fogalommeghatározások

- **Felhasználó**

Az a személy, akit beosztása alapján a BC elszívóasztal folyamatos használatára jelöltek ki.

- **Kezelő**

Azok a személyek, akik felelősek a termék telepítéséért, üzemeltetéséért, beállításáért, karbantartásáért, tisztításáért, javításáért vagy szállításáért.

- **Termék (gép)**

Ebben a kezelési és karbantartási útmutatóban a „termék (gép)” kifejezés a pneumatikusan tisztított BC patronos elszívóasztalra vonatkozik.

Az ebben a fejezetben említett tevékenységeket kizárólag az adott feladatra képesített személyzet végezheti. A képesítési szint a gyártó által előírt követelményeknek felel meg.

MEGJEGYZÉS

Az alábbi képzettségi szintek kizárólag a gépre vonatkozó képzésre vonatkoznak. Semmilyen hatással nincsenek az ügyfél vállalati struktúráján belüli belső szerződéses vagy szervezeti képesítésekre.

1. képzettségi szint

Olyan személyzet, amely nem rendelkezik speciális szakértelemmel, de jogosult egyszerű kezelési feladatokat elvégezni a BC elszívóasztalon.

Ezeket a személyeket az első használat előtt beavatással, valamint a jelen üzemeltetési és karbantartási útmutató alapos elolvasásával fel kell készíteni a kezelő- és felügyeleti berendezések használatára.

2. képesítés

Olyan személyzet, amely speciális ismeretekkel rendelkezik az elektronikusan támogatott automatákról, különösen a mechanikai munkák területén.

Ez a képesítés feljogosítja a beállítási, rutin- és speciális karbantartási munkák elvégzésére a jelen üzemeltetési és karbantartási útmutató előírásainak megfelelően. A szükséges ismeretek célzott képzés és a kézikönyv alapos tanulmányozása révén szerezhetők meg.

3. képesítés

Elektronikusan támogatott automatikus gépek terén speciális képzésben részesült személyzet, amely az elektromos munkákért felelős.

Ez a képesítés feljogosítja a felhasználót telepítési, beállítási és karbantartási munkák elvégzésére. A szükséges képzés oktatáson és a jelen üzemeltetési és karbantartási útmutató alapos elolvasásán keresztül történik.

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 képeztett vagy oktatásban részesített személyzet végzi a kezelését,
- nem rendeltetésszerűen használják és/vagy
- szakszerűtlenül végzik a fenntartását.

2.2 Figyelmeztetések

Ez a kézikönyv olyan utasításokat tartalmaz, amelyek felhívják a felhasználó/kezelő figyelmét egy adott eljárásra vagy műveletre.

Háromféle utasítás létezik:

MEGJEGYZÉS

Ezek olyan utasítások, amelyek célja a kezelő tevékenységének irányítása és optimalizálása, illetve a termék bizonyos tulajdonságainak kiemelése.

FIGYELEM

Ezek nagyon fontos utasítások, amelyek megkövetelik bizonyos intézkedések meghozatalát vagy különleges óvintézkedések betartását a termék üzembe helyezése előtt, a termék károsodásának elkerülése érdekében.

⚠ VESZÉLY

Ezek nagyon fontos figyelmeztetések, amelyek megkövetelik bizonyos intézkedések meghozatalát vagy elkerülését, illetve különleges óvintézkedések megtételét a terméken végzett munkák megkezdése előtt, a személyi sérülések és anyagi károk elkerülése érdekében.

2.3 Védelmi berendezések

A termék minden mozgását védőberendezések védik:

Rögzített védőberendezések: Rögzített védőberendezésnek minősül minden olyan védőberendezés, amelyet csavarokkal, reteszekkel vagy más

rögzítőrendszerekkel rögzítenek a termékhez, és amelynek kinyitásához és eltávolításához szerszámra van szükség.

▲ VESZÉLY

Szigorúan tilos a védőberendezéseket más, nem eredeti alkatrészekkel kicserélni. Tilos továbbá a védőberendezéseket meghamisítani vagy azok eltávolítása után a termékkel dolgozni. A gyártó nem vállal felelősséget a biztonsági rendszerek módosításából eredő károkért.

2.4 Biztonsági berendezések

A termék kétféle rögzítőberendezéssel van felszerelve:

1. Normál kikapcsolás

Normál üzemmódban a kikapcsolás a kezelőelem „OFF” gombjával történik.

2. Kikapcsolás az áramellátás leválasztásával (0. kategória az EN 60204-1 szerint)

A teljes kikapcsolás a termék hálózati csatlakozójának kihúzásával történik. Ezzel az áramellátás teljesen megszakad.

Ezt a kikapcsolási módot az alábbi esetekben kell alkalmazni:

- a műszak végén,
- vészhelyzetben,
- karbantartási, tisztítási és javítási munkák előtt.

A megfelelő kikapcsolási mód kiválasztását a „Kezelés” fejezetben leírt előírásoknak megfelelően kell elvégezni.

MEGJEGYZÉS

A gép egyszerű felépítése miatt a hálózati csatlakozó kihúzása vészleállító funkcióként is szolgál.

▲ VESZÉLY

A vezérlőberendezéseknek a jelen használati utasításban leírt előírásoktól eltérő használata, valamint azok nem engedélyezett vagy a szabványoknak nem megfelelő alkatrészekkel történő cseréje működési zavarokhoz és veszélyes helyzetekhez vezethet.

Ilyen esetben az ebből eredő károkért nem vállalunk felelősséget.

⚠ VESZÉLY

A vezérlőberendezések beépítése vagy módosítása kizárólag a gyártó előzetes jóváhagyását követően történhet.

A nem jóváhagyott módosítások ronthatják a termék biztonságát, és veszélyt jelenthetnek a kezelőre és harmadik személyekre nézve.

2.5 Egyéni védőfelszerelés

A termék rendeltetésszerű használatához nincs szükség egyéni védőfelszerelésre.

Tisztítási és karbantartási munkák során azonban megfelelő légzőmaszkot (legalább FFP2) kell viselni a por belélegzéséből származó veszély elkerülése érdekében.

2.6 Maradék kockázatok

A konstrukciós intézkedések és a beépített biztonsági berendezések ellenére is fennállhatnak maradék kockázatok az üzemeltetés, valamint a karbantartási és tisztítási munkálatok során.

A jelen használati utasításban leírt utasítások és intézkedések betartása hozzájárul ezeknek a kockázatoknak a minimalizálásához.

A következő maradék kockázatokat kell figyelembe venni:

- **Elektromos veszély**

A termék kikapcsolása után is fennáll a veszély, hogy érintkezésbe kerülhet a kapcsolószekrényben lévő feszültség alatt álló alkatrészekkel.

Az áramellátás leválasztása után a maradékfeszültségek lecsökkenése érdekében legalább 1 percet kell várni a kapcsolószekrény kinyitása előtt.

- **Porral kapcsolatos veszély**

Tisztítási és karbantartási munkák során, különösen a szűrő tisztításakor, fennáll az egészségre káros por belélegzésének veszélye.

Megfelelő egyéni védőfelszerelést kell használni, különösen légzőmaszkot (legalább FFP2).

A megfelelő védőfelszerelés kiválasztását az üzemeltető végzi, a leszívott anyagoktól függően.

- **A porlerakódásokból eredő tűzveszély**

A porgyűjtő tartályokban gyúlékony porok halmozódhatnak fel.

A tűzveszély elkerülése érdekében a porgyűjtő tartályokat rendszeresen, de legalább minden műszak végén vagy a ventilátor kikapcsolása után ki kell üríteni és megtisztítani.

⚠ VESZÉLY

Előre látható vagy előre nem látható helytelen használat esetén személyi sérülések és anyagi károk keletkezhetnek.

Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy a terméket kizárólag a rendeltetésszerűen használják.

2.6.1 A terméken található piktogramok

Ebben a szakaszban a terméken feltüntetett piktogramok jelentései szerepelnek. Használatuk révén gyorsan és egyértelműen elérhetők azok az információk, amelyek a termék megfelelő és biztonságos használatához szükségesek.

Ikon	Jelentés	Ikon	Jelentés
	Veszély: Olvassa el a használati utasítást.		Elektromos feszültség veszélye.
	Viseljen kézvédőt		Általános veszély
	Kötelező védőálarc viselése karbantartási munkák, szűrőcsere és a fiók kiürítése során		Tűzveszély

3. táblázat: A gépen található piktogramok

2.7 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.

2.8 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 bízunk 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.

2.9 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.

2.10 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 alkatrészekben vagy házrészekben, 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

Hálózati csatlakozó

A termék a típus táblán 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 típus táblán szereplő műszaki adatok érvényesek.

A hálózati biztosíték legyen ellátva legalább egy **C kategóriájú** kismegszakítóval.

▲ FIGYELMEZTETÉS**A termék felborulása okozta veszély!**

Súlyos sérülések veszélye a termék felbillenése/felborulása miatt.

- A mozgatás előtt (amennyiben van) oldja ki a beálló görgők fékjeit.
- A terméket csak sík, sima padlón mozgassa és helyezze el.
- A terméket csak az arra szolgáló szállítófűtől/fogantyútól fogva mozgassa vagy szállítsa.
- Vegye figyelembe a teher teljes súlyát, rögzítési pontjait és súlypontját.
- Ne üljön vagy lépjen fel a termékre.
- A terméket csak rakodás/munkadarabok nélkül szállítsa.

▲ 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 vágó- és hegesztési fűstrészecskékkel stb. történő bőrérrintkezés az arra érzékenyeknél bőrirritációt okozhat!

A terméken javítási és karbantartási munkát csak képezített és meghatalmazott szakszemélyzet 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.

▲ 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 Általános működési leírás

A termék különböző eredetű ipari folyamatokból származó száraz porok és füstgázok elszívására és szűrésére szolgál.

A termék használata nem megengedett magas nedvességtartalmú porok esetén, valamint a műszaki dokumentációban meghatározott üzemi feltételektől való eltérések esetén.

A terméket kizárólag olyan anyagok kezelésére szabad használni, amelyeknél nincs robbanásveszély.

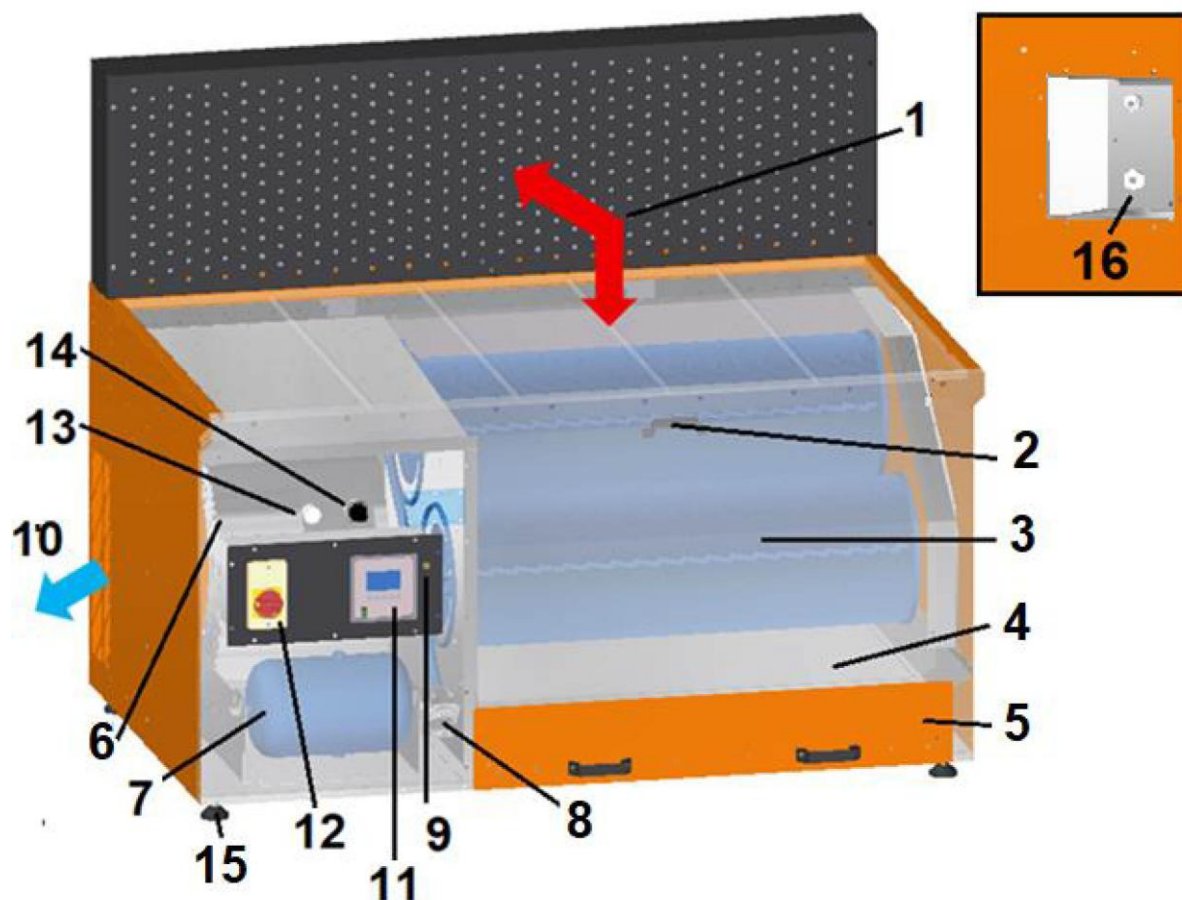
⚠ VESZÉLY

A terméket nem szabad olyan környezetben használni, ahol a normál üzemeltetés során ATEX-környezet uralkodik vagy uralkodhat, még rövid ideig sem.

3.2 A funkciócsoportok azonosítása

A következő oldalon a termék legfontosabb funkciócsoportjainak elrendezése látható. Az ábrán szereplő csoportok mindegyike egy-egy meghatározott funkciót lát el a következő szakaszban leírt munkafolyamaton belül.

Az ábra magyarázó szöveggel van ellátva.



2. ábra: Funkciós csoportok

Sz.	Leírás	Sz.	Leírás
1	Szívóterület – szennyezett levegő	9	Levegőkimenet – szűrőtisztítás
2	Szűrőpatronok fedele	10	Tiszta levegő kivezetés
3	Szűrőpatronok	11	A szűrők pneumatikus tisztításához szükséges vezérlőegység
4	Dróthálós szűrő	12	Be-/kikapcsoló gomb a ventilátorhoz
5	Porgyűjtő tartály	13	Manométer a pneumatikus tisztításhoz
6	Ventilátor	14	Nyomásszabályozó a pneumatikus tisztításhoz
7	Sűrített levegő tartály	15	Állítható géptalp

8	Sűrített levegős mágnesszelep a szűrők tisztításához	16	Sűrített levegő csatlakozó (a termék hátoldalán)
---	--	----	--

4. táblázat: Funkciós csoportok

3.3 Működési leírás

A termék porral szennyezett levegő beszívására és szűrésére szolgál. A szennyezett levegőt a támasztófelületen és az elülső falon keresztül szívják be, majd a szűrőterületre vezetik. A levegő szállítását egy beépített elszívó biztosítja, amely a termék belsejében alacsony nyomást hoz létre.

A levegő szállításához egy szénacélból készült, kétoldalas szívóventilátor van beépítve. A horganyzott lemezből készült ketrecforgó járókerék statikusan és dinamikusan kiegyensúlyozott. Ez csökkenti a rezgéseket és meghosszabbítja a motorcsapágyak élettartamát. A ventilátor meghajtását egy szíjhajtású villanymotor biztosítja.

A szűrőterületen a finom porrészecskék kiszűrésre kerülnek a légáramból. A szűrőterület lapos fémrácsos szűrőkkel és szűrőpatronokkal van felszerelve. A szűrőelemek elrendezése olyan, hogy a leszerelés, a csere és a karbantartás kis erőfeszítéssel elvégezhető legyen.

A tisztított levegőt a szűrés folyamat után a szívóberendezés továbbítja, és az oldalsó elszívóterületen keresztül vezeti ki a termékből.

A leválasztott részecskék a termék alsó elülső részén található, kivehető gyűjtőfiókokban gyűlnek össze. A gyűjtőfiókok kiürítés céljából kivehetőek.

A szűrőpatronok tisztításához a termék pneumatikus tisztítórendszerrel rendelkezik. A szükséges sűrített levegőt használat előtt szűrik és páratlanítják. A tisztítás a szűrőpatronok belsejébe irányított sűrített levegő impulzusokkal történik. A rendszer egy ellenőrzött és tanúsított acéltartályt, membránszelepeket, valamint egy elülső oldalon elhelyezett vezérlőegységet tartalmaz.

3.4 Rendeltetésszerű használat

A termék különböző eredetű ipari folyamatokból származó száraz porok és füstgázok elszívására és szűrésére szolgál.

A termék kizárólag a tervezés során előírt üzemi feltételek mellett használható. A terméket tilos használni az alábbi esetekben:

- magas nedvességtartalmú porok esetén
- a tervezés során előírtaktól eltérő üzemi feltételek mellett
- robbanásveszélyes anyagok vagy folyamatközegek

A terméket kizárólag akkor szabad használni, ha a kezelt anyag nem jelent robbanásveszélyt.

⚠ VESZÉLY

A terméket nem szabad olyan környezetben használni, ahol a normál üzemeltetés során ATEX-környezet uralkodik vagy uralkodhat, még rövid ideig sem.

⚠ VESZÉLY

Rendeltetéstől eltérő használat esetén, illetve ha a feldolgozandó folyamat jellegét nem jelzik meg, a gyártó nem vállal felelősséget az ebből eredő működési zavarokért, károkért vagy balesetekért.

FIGYELEM

Ha a munkafolyamatok során izzó részecskék, szikrák vagy tűz keletkezhetnek, további védőintézkedéseket kell hozni. Ide tartoznak különösen:

- szikra- és lángérzékelő berendezések
- a tűzveszély csökkentésére szolgáló megfelelő alternatív berendezések
- megfelelő alternatív berendezések a tűzveszély kiküszöbölésére

3.5 Jelölések és táblák a terméken

A terméken különböző jelölések és táblák találhatók. 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.

3.6 Opcionális kiegészítők

A termék kérésre különféle opcionális felszerelésekkel is rendelhető. Az egyes opciók elérhetősége a konkrét modelltől függ.

3.6.1 ATEX-motor

Opcionálisan ATEX-tanúsítvánnyal rendelkező elektromotor is használható.

Az ATEX-motor használata olyan alkalmazásokban lehet célszerű, ahol a robbanásveszélyes légkör nem zárható ki teljesen.

▲ FIGYELMEZTETÉS

Robbanásveszély robbanásveszélyes vagy gyúlékony porok miatt.

A termék nem robbanásbiztos teljes berendezésként van kialakítva. Robbanásveszélyes légkörben való használata, valamint robbanásveszélyes vagy gyúlékony porok elszívása csak akkor megengedett, ha az üzemeltető ellenőrizte és jóváhagyta az anyagok gyúlékonyságát és robbanásveszélyességét, valamint a kockázatértékelésből származó követelményeket.

A porfiókot minden műszak után ki kell üríteni. Ha a berendezést nem használják, a porfiókot nyitva kell hagyni.

3.6.2 Elszívó könyök és hangtompító

Opcionálisan használható egy téglalap alakú elszívócső, amelyhez hangtompító van csatlakoztatva.

A beépítési helyzettől függően kb. 8–10 dB(A) zajcsökkentés érhető el. A tényleges hatás az üzemeltetési feltételektől és a környezeti hatásoktól függ.

3.6.3 HEPA abszolút szűrő – H13

Opcionálisan a termék felszerelhető egy H13-as abszolút szűrővel a levegőkimeneten. A szűrő – amennyiben ez megengedett – lehetővé teszi a megtisztított levegő visszavezetését a munkaterületre.

Az H13-szűrő használata a névleges értékhez képest körülbelül 15 %-os térfogatáram-csökkenést eredményez

H13* abszolút szűrő az EN1822 szabvány szerint	
Szűrőanyag: tűzálló és víztaszító üvegszálal mikroszálal papír	
Hatékonyság	>99,95 %
MERV	13
Max. üzemi hőmérséklet	70 °C
Relatív páratartalom	100
Tűzállóság (DIN53438)	F1 osztály

5. táblázat: Abszolút szűrő

Modell	Abszolút szűrők száma	Méret mm [in]
95515330, 95520331, 95615331	1	610 x 610 x 292 [24,0 x 24,0 x 11,5]
95520500, 95520501, 95620501	1	762 x 610 x 292 [30,0 x 24,0 x 11,5]

6. táblázat: Szűrők – méretek

MEGJEGYZÉS

Az H13 szűrő használata a megadott légáramot kb. 15 %-kal csökkentheti.

3.6.4 Oldalsó elválasztófalak elszívás nélkül

Az opcionálisan kapható (elszívás nélküli) oldalfalak lehetővé teszik a munkaterület elhatárolását, így csökkentve az anyagvesztést és növelve a felfogási teljesítményt. Az oldalfalak zsanérokkal vannak rögzítve a termék oldalsó vázához, így szükség esetén le lehet őket engedni, hogy olyan alkatrészekben is el lehessen végezni a munkát, amelyek hosszabbak, mint a munkaterület.

3.6.5 Munkaterület hátsó fal nélkül

A termék hátsó fal nélkül is szállítható.

Ebben a kivitelben a termék munkalapja nagyobb mélységet kap, hogy hosszabb munkadarabokat is meg lehessen munkálni.

3.6.6 Védőlécek a munkalapra

Opcionálisan műanyag védőlécek szerelhetők fel a munkalapra.

Ezek a munkadarabokat védik a szívólemez fémfelületével való közvetlen érintkezéstől.

3.6.7 Kerekek

Opcionálisan a termék magasságállítható lábak helyett kerekkel is felszerelhető.

Ez megkönnyíti a szállítást és a rugalmas elhelyezést.

A kerekek használata miatt a termék teljes magassága megnő.

A kerekes kivitel legfeljebb 150 kg/m² maximális felületi terhelésig megengedett.

3.6.8 A szorítók elrendezése

A termék szorítóberendezés rögzítésére szolgáló szerelvényekkel is szállítható. A tartó a termék elülső részén és a szívólemezhez van rögzítve a maximális stabilitás biztosítása érdekében.

4 Szállítás és raktározás

4.1 Szállítás

A terméket megfelelően kell csomagolni, és a szállításhoz nyújtófóliával vagy más alkalmas védelmi rendszerrel kell ellátni, hogy megvédjék a portól és az időjárási hatásoktól.

4.2 Tárolási feltételek

Beltéri tárolás esetén a termék úgy van kialakítva, hogy ellenálljon a következő környezeti feltételeknek:

- $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ és $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ közötti hőmérséklet.
- Relatív páratartalom $< 80\%$ (kondenzáció nélkül)

4.3 Emelés és szállítás

Az emelést és a telephelyen belüli szállítást kizárólag megfelelő és erre a célra tervezett segédeszközökkel szabad elvégezni.

A kicsomagolás után ajánlott a szállítást a padlón megfelelő ipari járművekkel (pl. megfelelő hosszúságú villákkal rendelkező villás targoncával) vagy daruval, illetve futókarokkal és megfelelő rögzítőeszközökkel végrehajtani.

A szállítás előtt minden ellátó- és csatlakozóvezeték (pl. elektromos vezetékeket, sűrített levegő vezetékeket, valamint adott esetben a csatlakoztatott elszívó- vagy csőrendszereket) teljesen le kell választani.

FIGYELEM

A terméket vagy annak alkatrészeit nem szabad felemelni vagy szállítani, amíg azok még az ellátóvezetékekhez vannak csatlakoztatva. Ellenkező esetben az ellátóvezetékek és a termék is megsérülhet.

⚠ VESZÉLY

Minden emelési művelet előtt meg kell győződni arról, hogy a használt emelőeszközök alkalmasak-e a mozgatandó egység súlyára és terheléseloszlására.

⚠ VESZÉLY

A szállítás során kerülni kell az ütéseket, a hirtelen mozdulatokat és az ellenőrizhetetlen gyorsulásokat. A mozgási területen nem lehetnek akadályok. Meg kell akadályozni, hogy illetéktelen személyek tartózkodjanak a veszélyzónában.

4.4 A működéshez és karbantartáshoz szükséges hely

A termék előtt és annak teljes kerületén mentén legalább 1,5 m szabad térnek kell lennie. Ez alól kivételt képez az az oldal, amelyen a termék a berendezés egyéb gépeihez csatlakozik. A szabad térre a kezeléshez, valamint a burkolatok kinyitásához van szükség. Ezenkívül biztosítani kell a hozzáférést azoknak a személyzetnek a számára, akik kezelési, javítási, ellenőrzési és karbantartási munkákat végeznek.

4.5 Megengedett környezeti feltételek

A termék ipari környezetben való használatra lett kialakítva. A következő környezeti feltételek szolgálnak referenciaértékeként:

- Hőmérséklet: +5 °C és +40 °C között
- Relatív páratartalom: < 80 %, nem kondenzáló

A termék használata a fent említett környezeti feltételektől eltérő környezetben nem javasolt.

MEGJEGYZÉS

A terméknek a megadott környezeti feltételeken kívüli használata nem felel meg a rendeltetésszerű használatnak. Ilyen esetekben a gyártó vagy a forgalmazó felelőssége korlátozott lehet. Az ettől eltérő használati feltételekhez a gyártó előzetes jóváhagyása szükséges.

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.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy a termék szerelési és alkalmazási helyszínének teherbírása és stabilitása megfelelő legyen.

⚠ VESZÉLY

Életveszélyes sérülések veszélye áll fenn a felboruló vagy lezuhanó alkatrészek miatt!

Billenő vagy leeső terhek súlyos, akár halálos sérülést okozhatnak.

- Vegye figyelembe a teher teljes súlyát, 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 Felsorolás

A termék telepítését a következő fejezet szakaszaiban szereplő utasításoknak megfelelően kell elvégezni.

A termék elhelyezése után az állítható lábakkal vízszintbe kell állítani. Ezt követően a terméket csatlakoztatni kell az áramellátáshoz és a külső sűrített levegő-ellátáshoz.

5.2 Külső tápvezetékek csatlakoztatása

A termék működéséhez külső áramellátásra és külső sűrített levegő-ellátásra van szükség.

5.2.1 Áramellátás

Az áramellátás telepítési jellemzőit az alábbiakban ismertetjük:

Tápfeszültség	Lásd a típustáblát háromfázisú + föld
Frekvencia	Lásd a típustáblát

7. táblázat: Áramellátás

A leválasztási funkciót az a csatlakozóaljzat látja el, amelyen keresztül a készülék az áramellátáshoz csatlakozik.

A földelőáramkör csatlakoztatását a kapcsolószekrény belsejében, az erre a célra kialakított kapcsokon keresztül, megfelelő keresztmetszetű kábellel kell elvégezni.

Minden elektromos csatlakozást 3. szintű képesítéssel rendelkező személyzetnek kell elvégeznie.

MEGJEGYZÉS

A termék bemeneti áramvezetékére hárompólusú, a szivárgásáramra megfelelő érzékenységgű szivárgásáram-megszakítót kell felszerelni.

5.2.2 Pneumatikus ellátás

A rendszer külső pneumatikus tápvezetéken keresztül kap tápellátást. A követelményeket az alábbiakban ismertetjük:

- Minimális tápnyomás: 6 bar
- Elzárócsappal ellátott vezeték
- Szűrt és szárított levegő
- A nyomásnak megfelelő tömlő és csatlakozó

Csatlakoztassa a sűrített levegő tömlőt a szívóasztal hátulján található ¼" belső menetes csatlakozóaljzathoz. A csatlakozáshoz használjon ¼" külső menetes csatlakozót.

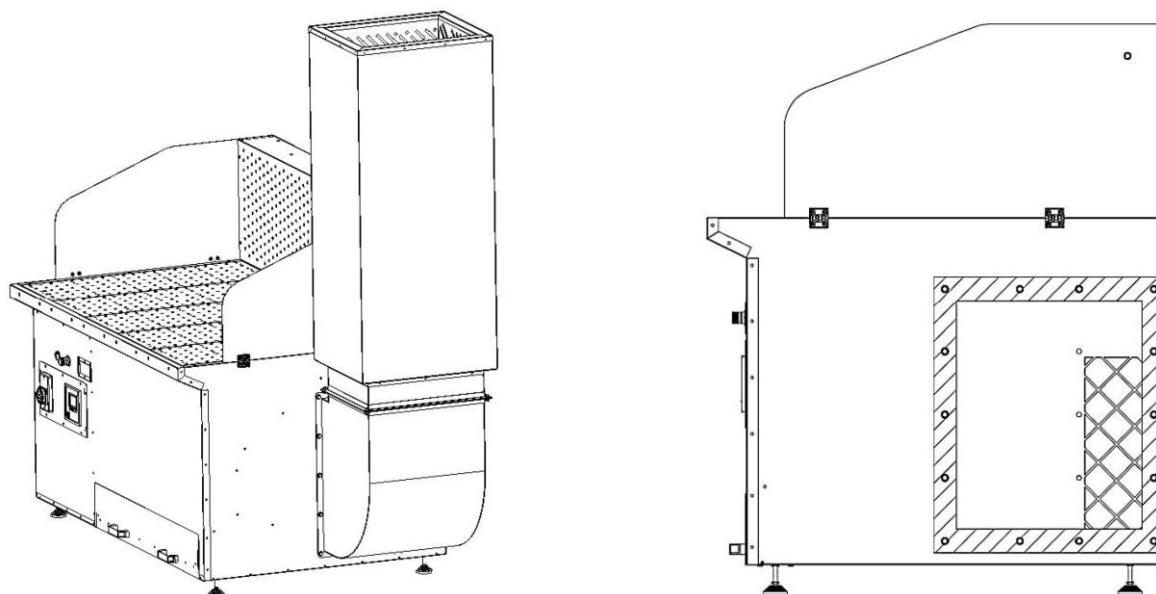
Állítsa be a tisztítórendszer tartályának tápnyomását a megfelelő nyomásszabályozóval 4 bar-ra.

Modell	Tartály űrtartalma	Sűrített levegő-fogyasztás (L) nyomástartály (bar) mellett lövésenként				
		4	4,5	5	5,5	6
95515300, 95515301, 95515311, 95615311	12	48	54	60	66	72
95520500, 95520501, 95520511, 95620511	7	28	31,5	35	38,5	42

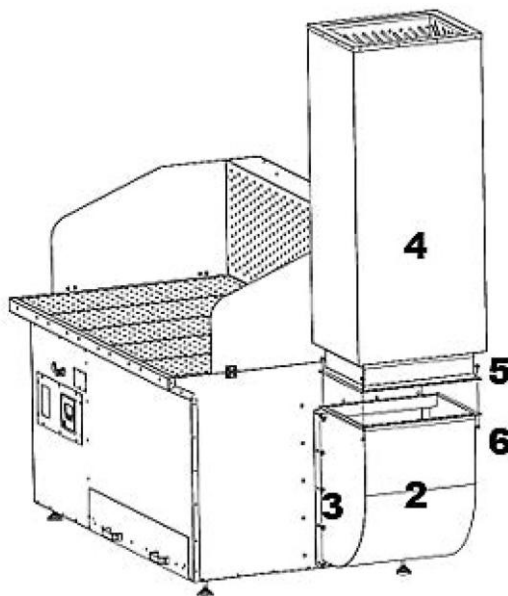
8. táblázat: Pneumatikus ellátás

5.3 Tartozékok beszerelése

5.3.1 Íj és hangtompító



3. ábra: Íj hangtompítóval



4. ábra: Kanyar hangtompítóval

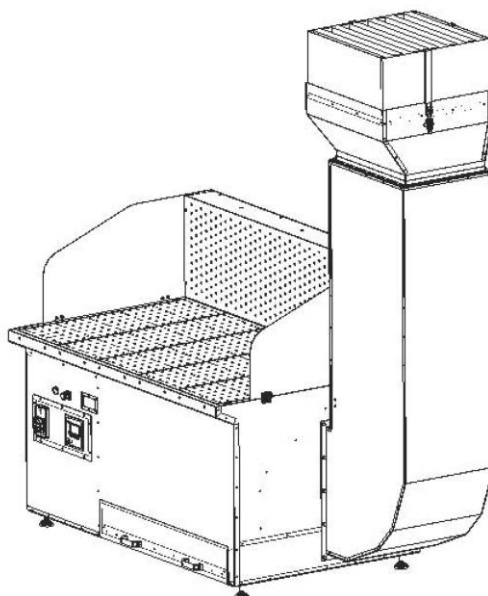
A termék levegőkimeneti oldalán 14 db M8-as menetes furat (1) található a kivezető ív (2) rögzítéséhez. A rögzítés 14 db FR M8x16 hatlapfejű csavarral (3) történik.

Miután a levegőkivezető csövet a termék oldalfalához csavarozta, a hangtompító csatornát (4) 4 db FR M8x16 hatlapfejű csavarral (5) és 4 db FR M8 anyával (6) rögzíti a levegőkivezető csőhöz (2).

A használati utasítás átdolgozott változata

1. Helyezze a kivezető ívet (2) a termék oldalára, a levegőkivezetés irányába.
2. Rögzítse a kivezető könyököt (2) 14 db FR M8x16 hatlapfejű csavarral (3) a 14 db M8 menetes furatba (1).
3. Csavarozza rá a szellőzőcsövet a termék oldalfalára.
4. Igazítsa a hangtompító csatornát (4) a szellőzőcsőhöz (2).
5. Rögzítse a hangtompító csatornát (4) 4 db FR M8x16 hatlapfejű csavarral (5) és 4 db FR M8 anyával (6).

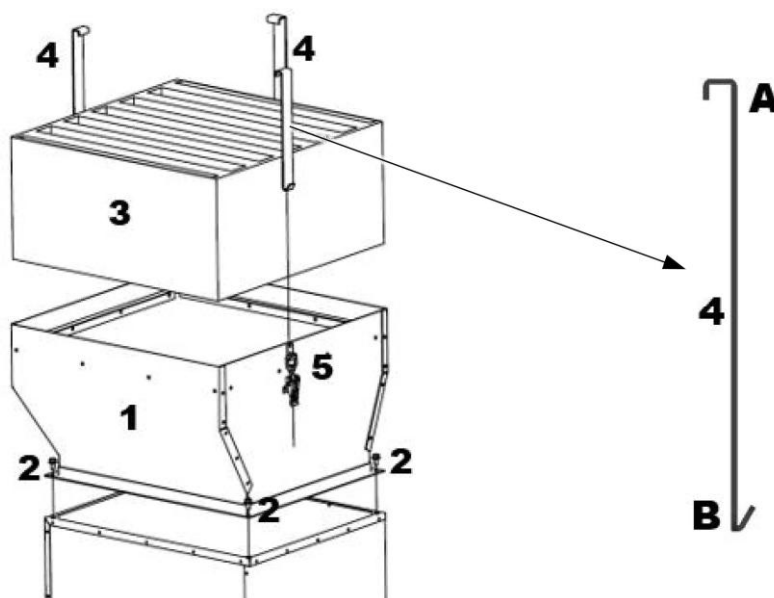
5.3.2 HEPA-szűrő a kivezetésnél



5. ábra: HEPA-szűrő a kivezetésnél

A házas HEPA-kivezető szűrőt a kivezető ív tartozék végére kell felszerelni. A tartozék a kivezető ív és a HEPA-kivezető szűrő alkatrészeiből áll.

A levegőelvezető ív termékre történő felszerelését a megfelelő szakaszban ismertetjük.

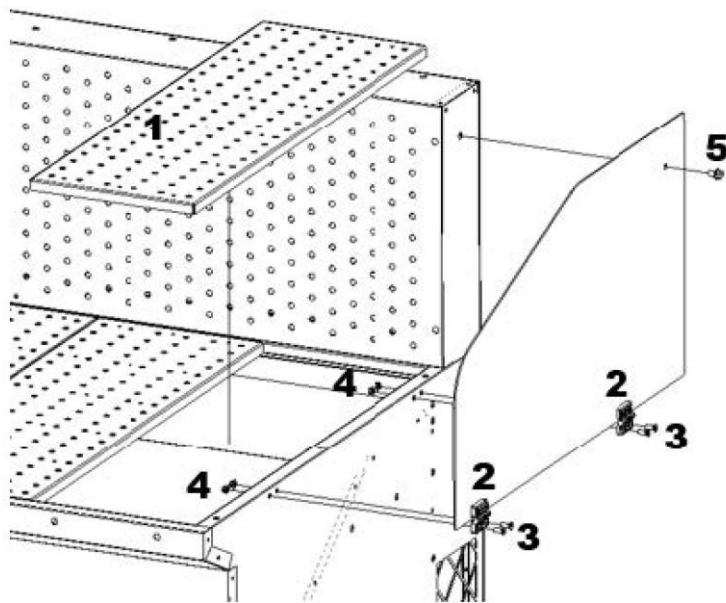


6. ábra: HEPA-szűrő a kivezetésnél

1. Helyezze a HEPA-szűrőházat (1) a kivezető ív végének karimájára.
2. Rögzítse a HEPA-szűrőházat (1) négy FR M8x16 hatlapfejű csavarral (2).

3. Helyezze be a HEPA-szűrőt a házba. Ügyeljen arra, hogy a tömítéssel ellátott oldal egy síkban legyen a ház belső szélével.
4. Rögzítse a HEPA-szűrőt három rögzítőbilincs (4) segítségével a házhoz.
5. Ehhez rögzítse az A végét a szűrő oldalához.
6. A B végét rögzítse a HEPA-szűrő házában található karos zár (5) kampójához.

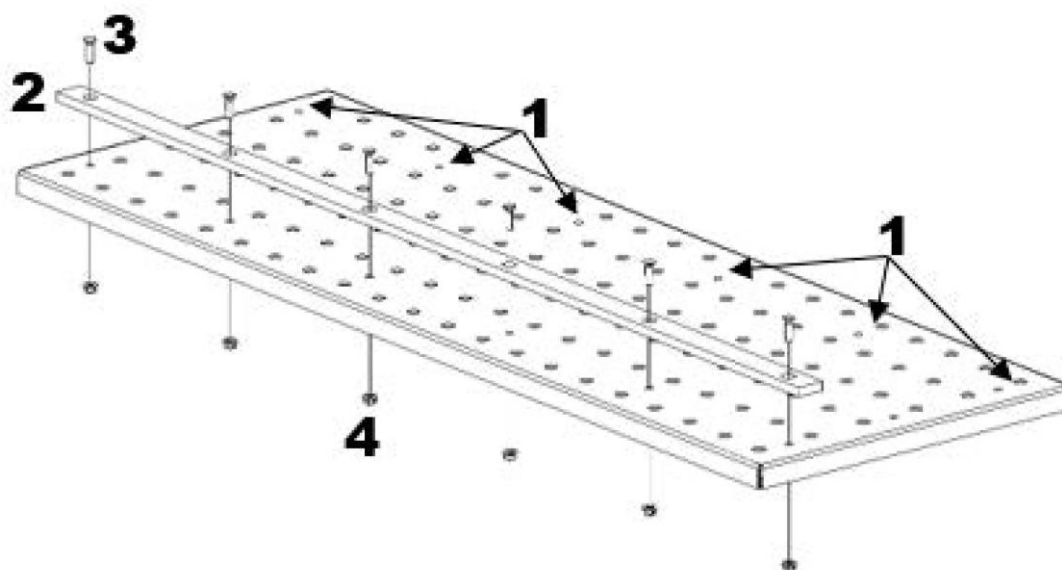
5.3.3 Oldalfalak



7. ábra: Oldalfalak

1. Távolítsa el a munkalapot (1) az érintett oldalon.
2. Helyezze el a zsanérokat (2) a munkalap oldalsó burkolatának oldalfalain.
3. Rögzítse a zsanérokat (2) 4 db M6x20-as süllyesztett fejű csavarral (3) és M6-os FR-anyákkal (4).
4. Helyezze az oldalfalat a szívófelületre (5).
5. Rögzítse az oldalfalat egy FR M8x20 hatlapfejű csavarral.
6. A szerelés befejezése után állítsa vissza a munkalapot eredeti helyzetébe.

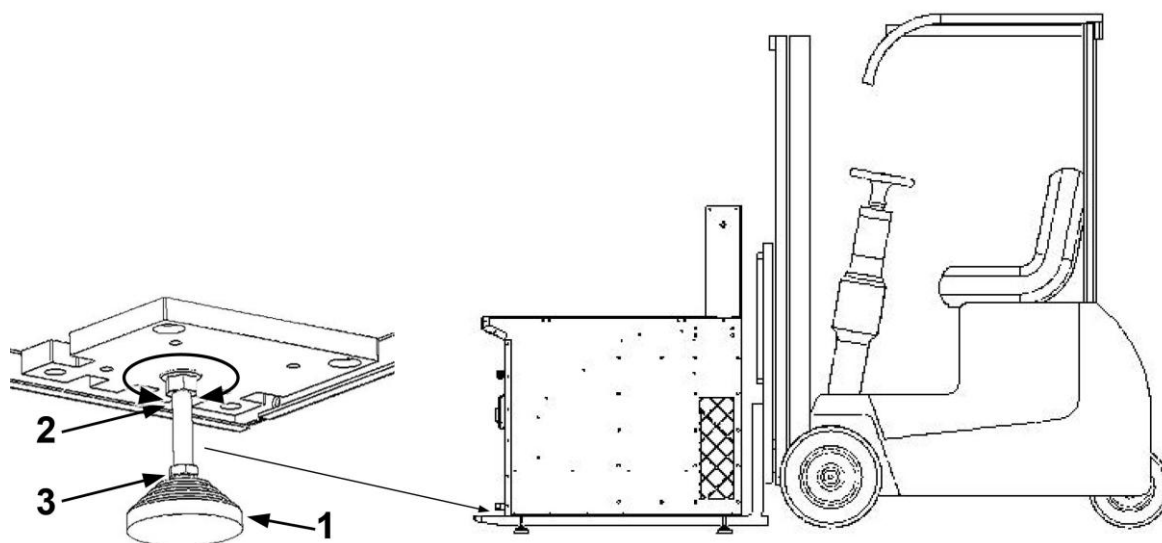
5.3.4 Karcvédő csíkok a támasztófelületen



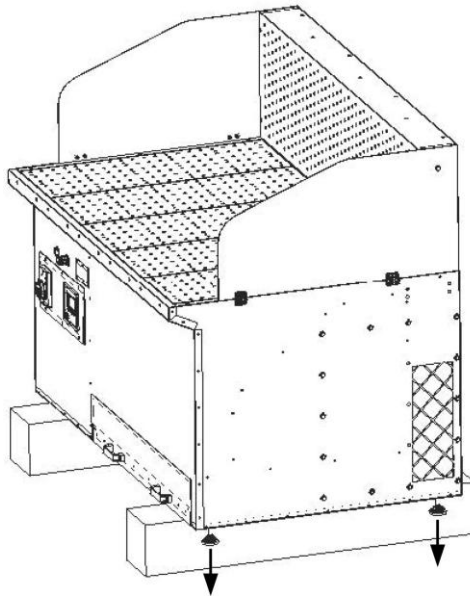
8 ábra: Karcvédő csíkok a támasztófelületen

1. Igazítsa a teflonléceket (2) a munkalap furatsoraihoz.
2. Rögzítse az egyes teflonléceket M5x20-as süllyesztett fejű csavarokkal (3) és M5-ös FR-anyákkal (4) a munkalaphoz.

5.3.5 Kerekek

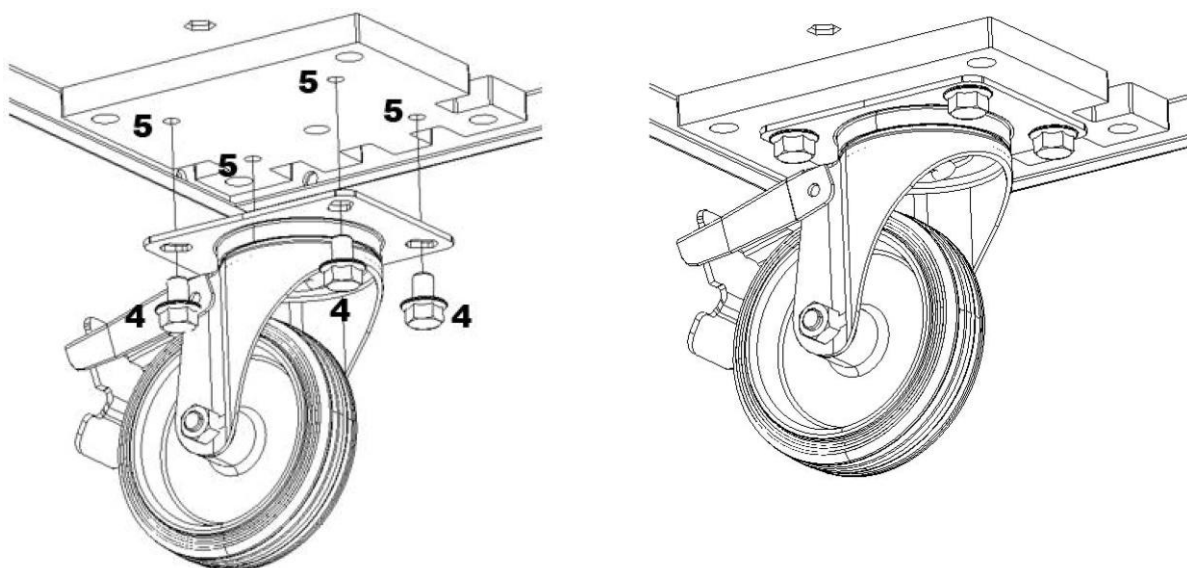


9. ábra: A gép lábainak beállítása/leszerelése



10. ábra: A gép lábainak leszerelése

1. Állítsa be a lábak (1) magasságát úgy, hogy a villás targonca villái beférjenek a termék váz alá.
2. A beállításhoz lazítsa meg az anyát (2), és tolja el néhány centiméterre a lemeztől.
3. Csavarja ki a láb menetes rúdját (3), amíg el nem éri a targonca villáinak áthaladásához szükséges magasságot.
4. Húzza meg újra az anyát (2), amíg az egy síkba nem kerül a lemezzel.
5. Emelje meg a terméket a villás targoncával legalább 200 mm-re a talaj felett.
6. Helyezze be a villás targonca villáit a kézikönyv megfelelő mellékletében megadott helyekre.
7. Győződjön meg arról, hogy a villák túlnyúlnak a termék kontúrján.
8. Helyezzen alátámasztókat a termék alá úgy, hogy az legalább 200 mm-re emelkedjen a talaj felett, és szilárd támaszokon nyugodjon.
9. Távolítsa el a lábakat (1) az anya (2) meglazításával és a menetes rúd (3) teljes kicsavarásával.



11. ábra: Kerekek felszerelése

A kerékkészlet négy kerékből és tartóból áll, ebből kettő fékes, kettő pedig fék nélküli, valamint a hozzájuk tartozó rögzítőcsavarokból.

A fékes kerekeket a termék elülső részére kell felszerelni. Minden kereket négy FR M8x12 hatlapfejű csavarral (4) kell rögzíteni a tartó négy menetes furatába (5).

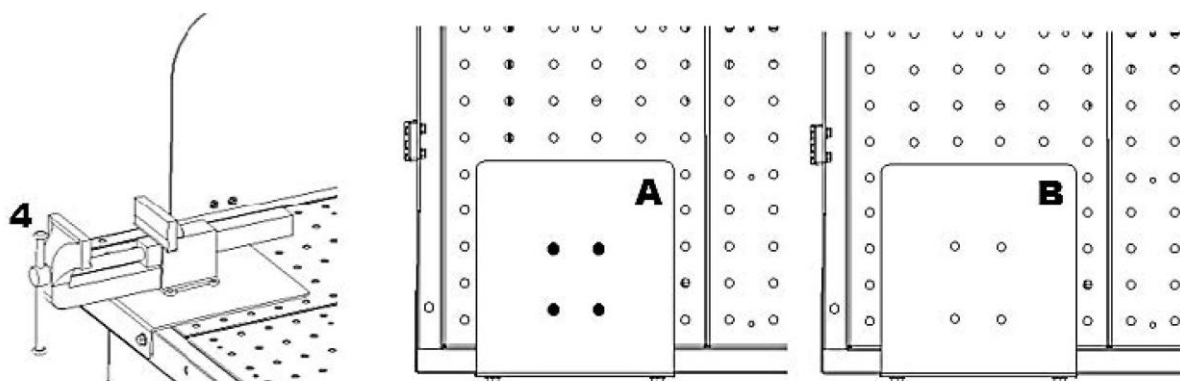
5.3.6 A szorító elhelyezése



12. ábra: A szorító elrendezése

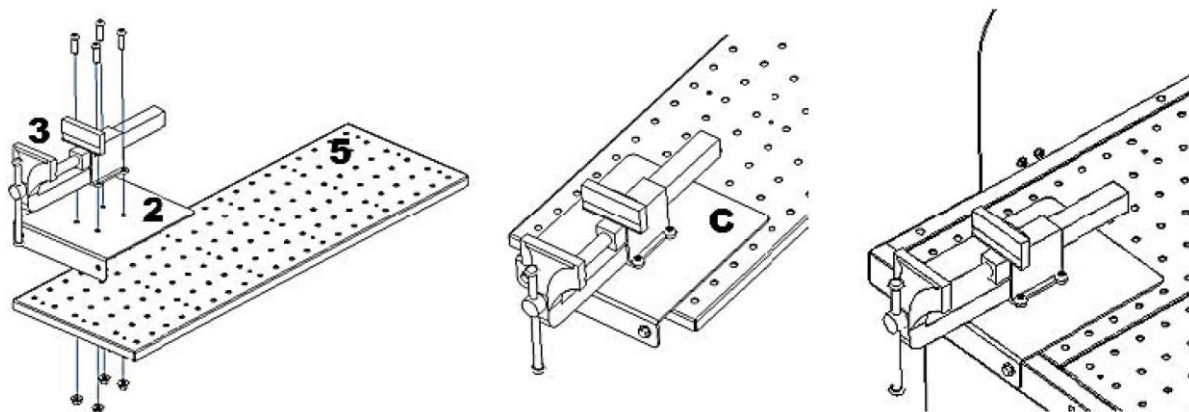
A termék munkaterületének elülső szélén M8-as menetes furatpárok (1) találhatók a befogópofák tartólemezének rögzítéséhez.

1. Helyezze a befogópofák tartólemezét (2) a termék munkaterületére.
2. Rögzítse a befogópofák tartólemezét (2) két FR M8x20 hatlapfejű csavarral (3) a termékhez.



13. ábra: Menetes satuba

3. Helyezze el a satut (4) (nem tartozék) a kívánt pozícióban a lemezen (2).
4. Jelölje meg a rögzítőfuratok helyét a lemezen (A).
5. Csavarja le a lemezt a munkapadról.
6. Készítse el a rögzítő furatokat a lemezen.
7. Szerelje vissza a lemezt a munkapadra.
8. Jelölje meg a fúrasi pontokat a munkalap (B) felületén.
9. Fúrjon lyukakat a munkalapba.



14. ábra: Szekrény

10. Rögzítse a satut (3) és a satutáblát (2) megfelelő csavarokkal és anyákkal a munkalapra (5).
11. Ehhez csak olyan csavarokat és anyákat használjon, amelyek méretei alkalmasak a használt satuhoz.
12. Figyelem: ezek a csavarok és anyák nem tartoznak a lap szállítási tartalmához.
13. A kapott szerelvényt (C) szerelvényként használja.
14. Helyezze a (C) szerelvényt a termékre.
15. Rögzítse a (C) szerelvényt a termékhez 2 db FR M8x20 (3) hatlapfejű csavarral.

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 engedjék meg a termék használatát.

Csak így lehet elérni, hogy minden munkatárs a biztonságot szem előtt tartva és a veszélyek tudatában dolgozzon.

6.2 Általános információk

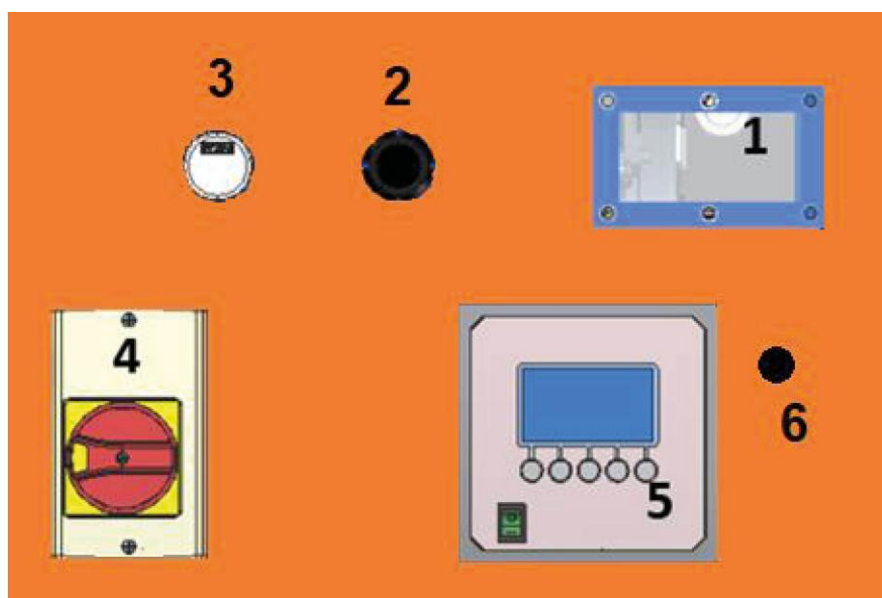
A termék vezérlése a gépre szerelt kezelőelemek segítségével történik.

A normál üzemi ciklusban a kezelést kizárólag 1. szintű képesítéssel rendelkező személyek végezhetik.

A termék az áramellátástól a hálózati csatlakozó kihúzásával választható le. A hálózati csatlakozó választóeszközként szolgál.

6.3 A terméken található kezelő- és vezérlőberendezések

Az alábbi ábra a terméken elhelyezett kijelző- és vezérlőeszközöket mutatja.



15. ábra: Vezérlő

Poz.	Leírás
1	Megfigyelőablak – A ventilátor lapátkerék forgásirányának vizuális ellenőrzése.
2	Nyomásszabályozó – a tisztítási nyomás beállításához
3	Manométer – a tisztítási nyomás kijelzésére
4	Forgókapcsoló (ventilátor BE/KI)
5	Kezelőelem – a tisztítás beállításához
6	Légkiegyenlítés – szűrőfigyelés

9. táblázat: Vezérlés

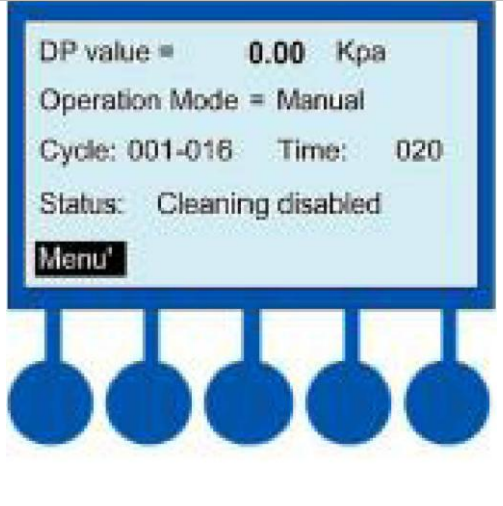
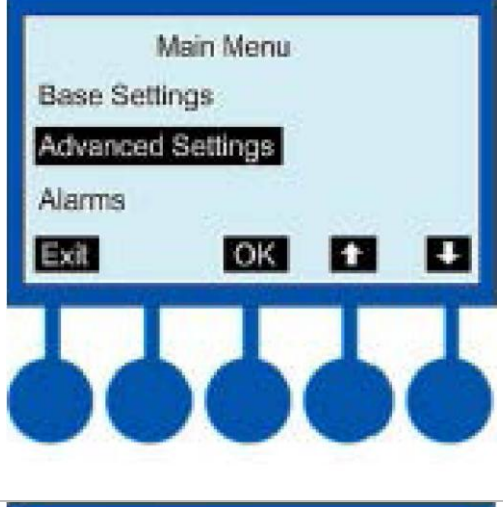
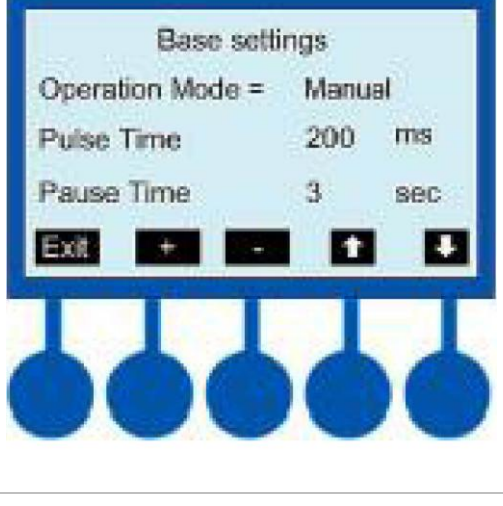
A vezérlőegység egy elektronikus készülék, amely a termék pneumatikus tisztítását irányítja.

A vezérlőegységre szerelt nyomásérzékelő méri a nyomáskülönbséget. Ezen mérési érték alapján meghatározható a szűrő szennyezettségi foka.

A vezérlőegységet 24 V DC $\pm$ 10 % tápfeszültségre tervezték. A felvett teljesítmény 25 W. Az elektromos védelmet egy 3 A-es biztosíték biztosítja.

Kijelző és billentyűzet

Leírás	Kép
A termék elülső oldalán egy öt gombos membránbillentyűzet található. A membránbillentyűzet a vezérlőegység kezelésére és funkcióinak elérésére szolgál. Bekapcsolás után a vezérlőegység megjeleníti a termék nevét, valamint a telepített firmware-verziót.	 The image shows the front panel of the control unit. At the top, there is a logo for 'TURBO' and 'DUST FILTER COMPONENTS' with contact information. Below this is a small LCD screen displaying 'TURBO', 'EIT 4-16ch', and 'DUST'. Under the screen are five circular buttons. At the bottom left, there is a small indicator light.

A bekapcsolás után a kijelzőn megjelennek a termék működési adatai. Ide tartozik a nyomáskülönbség értéke, a beállított üzemmód, a ciklusidő és az üzemállapot. A „MENU” gomb megnyomásával hívható elő a vezérlőegység konfigurációs menüje.	
A menüoldalon a „↑” és „↓” gombokkal választhatja ki a kívánt menüpontot. Az „OK” gombbal a kijelölt menüpontot lehet megnyitni. A módosítható paraméterek megjelennek. Az „OK” gomb mellett a kiválasztások megerősítésére és a meglévő riasztások elnémítására is szolgál.	
A paraméteroldalon a „↑” és „↓” gombokkal válassza ki a kívánt paramétert. A „+” és „-” gombokkal módosítható a paraméter értéke. Az „EXIT” gomb megnyomásával visszatérhet az előző képernyőre. A módosított értékek mentésre kerülnek.	

10. táblázat: Kijelző és billentyűzet

Főmenü és gyári beállítások

A következő szakasz áttekintést nyújt a vezérlőegység kiválasztott funkcióiról és a hozzájuk tartozó gyári beállításokról.

A vezérlőegységgel kapcsolatos részletes információk a vonatkozó műszaki dokumentációban találhatók.

Alapbeállítások		Alapbeállítás	
Üzem mód	Kézi (a dP-érték megjelenik, de nem kerül felhasználásra) Automatikus Automatikus, kényszerciklussal Arányos	Automatikus üzemmód Automatikus üzemmódban a vezérlőegység a szűrők szennyezettségi állapotától függően irányítja a pneumatikus tisztítást. A kezdeti küszöbérték túllépése esetén elindul a tisztítási ciklus. A leállási küszöbérték aláesés esetén a tisztítási ciklus megszakad. Újraindulás akkor történik, amint a nyomás ismét a beállított kezdeti küszöbérték fölé emelkedik. A tisztítás gyakorisága az impulzusidő és a szünetidő beállításaitól függ.	
Impulzusidő	A mágnesszelep aktiválási ideje Beállítható értékek: 0,05 másodperc – 5,00 másodperc, 0,01 másodperces lépésekben	0,20 másodperc	
Szünetidő	Tisztítási szünet a mágnesszelepek között	180 másodperc	
Kimenetek száma	A csatlakoztatott kimenetek száma	1	
Indítási küszöbérték	A tisztítási ciklus indítási küszöbértéke	BC15 PLUS 1 kPa	BC20 PLUS 0,9 kPa
Leállási küszöbérték	A tisztítási ciklus leállási küszöbértéke	BC15 PLUS 0,8 kPa	BC20 PLUS 0,7 kPa
Speciális beállítások		Alapértelmezett	
Ventilátor üzemmód	Ventilátor megerősítési mód	dP	
Ventilátor küszöbérték	dP küszöbérték a ventilátor aktiválásához megerősítés esetén, ha a ventilátor üzemmód=dP	0,05 kPa	
PCC-ciklusok	A ventilátor kikapcsolását követő utótisztítási ciklusok száma	3	
Szünet a PCC-nél	Szünet az utótisztító szelepek között egy ciklus során, kikapcsolt ventilátor mellett	30 másodperc	

Előbevonat	Szünet az utótisztító szelepek között egy ciklus során, kikapcsolt ventilátor mellett	Kikapcsolva
Riasztások		Alapértelmezett
Karbantartási riasztások	Riasztás a karbantartási intervallum elérésekor	300 óra
Karbantartási intervallum	Karbantartási intervallum tíz órás lépésekben (példa: 1 = 10 óra, 10 = 100 óra)	
Riasztás minimális nyomáskülönbség esetén	A „Riasztás minimális nyomáskülönbség esetén” funkció aktiválása	Kikapcsolva
Maximális nyomáskülönbség	A dP-riasztás maximális küszöbértéke, szűrőtömődés, 20 másodperces késleltetéssel jelzett riasztás	1,3 kPa
EV kizárása az SC-ből	Ha a rövidzárlat-szelep be van állítva, akkor az kizárásra kerül a ciklusból.	Letiltás

11. táblázat: Főmenü és gyári beállítások

Riasztások

A vezérlőegység a bekapcsolás és az üzemeltetés során figyelemmel kíséri a terméket. Az észlelt hibákat riasztásokként jelzi.

Az alábbiakban ismertetjük a lehetséges riasztásokat és a hozzájuk tartozó hibaelhárítási intézkedéseket.

Kód	Leírás	Működés
E01	A kimeneti feszültség 24 VDC-re beállítva Észlelt jumper: Vac	- Ha 24 VDC-t szeretne, kapcsolja ki a készüléket, és állítsa az AC/DC jumpert DC-re. - Ha 24 V AC-t szeretne, nyomja meg az OK gombot, majd a SET gombot, állítsa be a kimeneti feszültség beállítási funkciót a „+” és „-” gombokkal, válassza ki a 24 V AC értéket, és erősítse meg az OK gombbal.

E02	A kimeneti feszültség 24 V AC-re van beállítva VDC-jumper felismerve	- Ha 24 V AC-t szeretne, kapcsolja ki a készüléket, és állítsa az AC/DC-jumpert AC-re. - Ha 24 V DC-t szeretne, nyomja meg az OK gombot, majd a SET gombot, állítsa be a kimeneti feszültség beállítására szolgáló funkciót a „+” és „-” gombokkal, válassza ki a 24 V DC-t, majd erősítse meg az OK gombbal.
E03	A kimeneti feszültség beállítása 24 V AC vagy DC beállítása. A feszültség a megengedett tartományon kívül esik	- Ha 24 V-os szelepet kell használnia, kapcsolja ki a készüléket, és állítsa a kimeneti feszültség kiválasztására szolgáló jumperokat 24 V-ra. - Ha azonban a jumperek már a megfelelő helyzetben vannak, nyomja meg az OK, majd a SET gombot, a „+” és „-” gombokkal válassza ki a „Kimeneti feszültség beállítása” funkciót, állítsa be a jumpereket 115-re vagy 230-ra, majd nyomja meg az OK gombot.
E04	A kimeneti feszültség 115 V AC-re van beállítva. A feszültség a megengedett tartományon kívül van.	Ha 115 V-os szelepet kell használnia, kapcsolja ki a készüléket, és állítsa be a kimeneti feszültség jumperjeit 115 V-ra. - Ha azonban a jumperek már a megfelelő helyzetben vannak, nyomja meg az OK gombot, majd a SET gombot, válassza ki a „+” és „-” gombokkal az F05-öt, állítsa be a jumper értékét 115-re vagy 230-ra, majd nyomja meg az OK gombot.
E05	Kimeneti feszültség 203 V-ra van beállítva. A feszültség a megengedett tartományon kívül van.	- Ha 230 V-os csöves készüléket kell használnia, kapcsolja ki a készüléket, és állítsa be a kimeneti feszültség jumperjeit 230 V-ra. - Ha azonban a jumperek már a megfelelő helyzetben vannak, nyomja meg az OK, majd a SET gombot, a „+” és „-” gombokkal válassza ki a „Kimeneti feszültség beállítása” funkciót, állítsa be a24, d24 vagy 115 értéket a jumperrel, majd nyomja meg az OK gombot.
E06	A mágnesszelep áramellátása a minimális küszöbérték alatt van, vagy a mágnesszelep nincs csatlakoztatva.	Ellenőrizze a hibaüzenetben jelzett mágnesszelep megfelelő csatlakozását. A riasztás automatikusan visszaáll, ha a hibát kijavítják.
E07	A mágnesszelep áramfogyasztása meghaladja a maximális értéket.	Ellenőrizze a hibaüzenetben jelzett mágnesszelep megfelelő csatlakozását. A riasztás automatikusan visszaáll, amint a hiba kijavításra kerül.

E08	Rövidzárlat egy vagy több kimeneten. Az E08 kód kijelzése felváltva jelenik meg az érintett kimenet jelzésével. A kijelzés formája „Uxx”, ahol xx a kimenet száma és a dP-érték.	Kapcsolja ki, majd újra be a készüléket, miután ellenőrizte a mágnesszelepek csatlakozásait.
E09	A maximális dP nyomásértéket túllépték. Riasztás a maximális dP-érték elérésekor, szűrő eltömődés, amelyet 20 másodpercnél hosszabb ideig észleltek.	Ellenőrizze a szűrőelemek állapotát.
E10	A dP-érzékelő hardveres eltérése a tartományon kívül esik.	A dP-érzékelő önkalibrálása a tartományon kívüli értéket észlelt. Csatlakoztassa le a légtömlőket, majd ismétlje meg a műveletet. Ha a riasztás továbbra is fennáll, forduljon a műszaki ügyfélszolgálatához.
E11	Elérte a karbantartási intervallumot.	Végezze el a karbantartást.
E12	A dP-érzékelő végértéke elérte Végérték elérve. Az üzenet azonnal megjelenik.	Ellenőrizze a szűrőelemek állapotát. FIGYELMEZTETÉS: Az ilyen körülmények közötti üzemeltetés károsíthatja a készüléket.
E13	Riasztás a minimális dP-érték esetén a ventilátor bekapcsolásához szükséges dP-küszöbérték és a minimális nyomáskülönbség (dP) között, amennyiben a mandzsetta vagy a patron meghibásodott. A riasztás 60 másodperces fix késleltetéssel aktiválódik.	Ellenőrizze a szűrőelemek állapotát.
E14	Jelzi, hogy egy rövidzárlatos szelepet kizártak a ciklusból. Az E14 kód kijelzése felváltva jelenik meg a kimeneti rövidzárlat kijelzésével. Uxx formában jelenik meg, ahol xx a megfelelő kimenet száma. A kimenet akkor tekinthető rövidzárlatosnak, ha a hibaállapot 3 egymást követő aktiválás során fennáll. Egy hibamentes aktiválás visszaállítja a számlálót.	Kapcsolja ki, majd újra be a készüléket, miután ellenőrizte a mágnesszelepek beszerelését.

12. táblázat: Riasztások

6.4 A működés leírása

A rendszer automatikus üzemmódban működik.

A terméket a kijelölt indítógombbal kell bekapcsolni, majd folyamatos üzemmódban működik.

6.4.1 Üzembe helyezés és előkészítő ellenőrzések

A rendszer bekapcsolása előtt az alábbi pontokat kell ellenőrizni:

- Ellenőrizze, hogy a sűrített levegő-ellátás megfelelően van-e csatlakoztatva.
- Ellenőrizze, hogy a termék a megfelelő csatlakozóval megfelelően van-e csatlakoztatva az áramellátáshoz.
- Ellenőrizze, hogy a kivezetődoboz megfelelően van-e csatlakoztatva.

FIGYELEM

A termék beindítása előtt ellenőrizze, hogy a csatlakoztatott beszívónyílások nyitottak-e és mentesek-e idegen tárgyaktól.

Győződjön meg arról, hogy a termékbe ne kerülhessenek olyan anyagok vagy tárgyak, amelyek nem a termékhez tartoznak.

A nem rendeltetésszerű használat a termék károsodásához vezethet.

6.4.2 Üzembe helyezés

Az indítás előkészületeinek elvégzése, valamint a szükséges szemrevételezés és működésellenőrzés után kövesse az alábbi lépéseket:

Kapcsolja be a terméket (ventilátort) – állítsa a kapcsolót vagy a választókapcsolót „ON” állásba

⚠ VESZÉLY

A terméket nem szabad beindítani, ha egy vagy több szűrőpatront kicseréltek, vagy azok nincsenek megfelelően behelyezve.

MEGJEGYZÉS

A munka befejezése után hagyja bekapcsolva az áramellátást és a sűrített levegő-ellátást, hogy a szűrők automatikus utótisztítása elvégezhető legyen.

FIGYELEM

Ha a tisztítási ciklusokat nem hajtják végre, a szűrőpatronok teljesítménye idő előtt romlik. Ezáltal nő a karbantartási igény.

6.4.3 Kikapcsolási eljárás

Automatikus üzemmódban a termék a következőképpen kapcsolható ki:
üzem közben: állítsa a választókapcsolót vagy a kapcsolót „OFF” állásba
a műszak végén: a termék leállása után húzza ki a hálózati csatlakozót a konnektorból

MEGJEGYZÉS

A terméket csak az utótisztítás befejezése után válassza le az áramellátásról, amennyiben utótisztítás van beállítva.

6.4.4A forgásirány ellenőrzése

A forgásirány ellenőrzéséhez kövesse az alábbi lépéseket:

1. Kapcsolja be a terméket a Start gombbal.
2. Ellenőrizze az elektromotor vagy az elektromos ventilátor forgásirányát a megfelelő ablakon keresztül.
3. Ellenőrizze, hogy a tényleges forgásirány megegyezik-e a nyíllal jelzett forgásirányval.
4. Kapcsolja ki a terméket a leállító gombbal.
5. Helytelen forgásirány esetén cserélje fel a tápfeszültség két fázisát.
6. Ismétlje meg az ellenőrzést.

MEGJEGYZÉS

Az áramellátással kapcsolatos munkákat kizárólag képzett szakemberek végezhetik. A fázisok cseréje előtt a terméket feszültségmentessé kell tenni, és biztosítani kell, hogy ne kapcsolódhasson vissza.

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 használatához 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 észtert, ketonokat, alkoholt, szénhidrogént vagy hasonlót.

8 KARBANTARTÁSI ÚTMUTATÓ

8.1 Karbantartás – Általános információk

Ez a fejezet a terméken elvégzendő karbantartási munkákat ismerteti.

A karbantartási munkákat a következőképpen különböztetjük meg:

- rendszeres karbantartás,
- rendkívüli karbantartás.

A rendszeres karbantartás magában foglalja az összes előre tervezhető munkát, amely a termék biztonságos és megfelelő működésének fenntartásához szükséges.

A rendkívüli karbantartás minden olyan munkát magában foglal, amely meghibásodások vagy működési zavarok után a normál működés helyreállításához szükséges lehet.

Az alábbiakban leírt munkákat kizárólag erre a feladatra képzett személyzet végezheti. A 2. szintű képesítés szükséges.

Minden beavatkozáshoz képzett személyre van szükség.

A karbantartási munkákat csak akkor szabad elvégezni, ha a termék minden pólusán leválasztva van az áramellátásról.

8.2 Karbantartással kapcsolatos biztonsági utasítások

A karbantartási munkák során feltétlenül be kell tartani az alábbi biztonsági utasításokat.

⚠ VESZÉLY

Minden karbantartási munka megkezdése előtt válassza le a terméket minden póluson az áramellátásról.

⚠ VESZÉLY

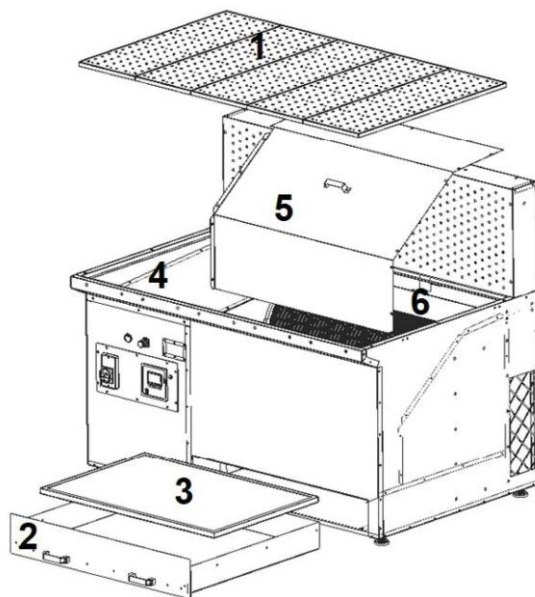
A kapcsolószekrényen végzett karbantartási munkák előtt válassza le a terméket minden póluson az áramellátásról, és várjon legalább 1 percet, amíg az áramkörökben lévő maradék energia el nem fogy.

⚠ VESZÉLY

A karbantartási munkákat kizárólag olyan szakképzett személyzet végezheti, aki ismeri a jelen használati utasításban szereplő információkat és a termékre jellemző maradék kockázatokat.

8.3 Rutin karbantartás

A termék biztonságos és megfelelő működésének fenntartása érdekében az előírt karbantartási munkákat a meghatározott üzemóráknak megfelelően kell elvégezni. A karbantartási terv betartása hozzájárul a leállások, hibás működések és meghibásodások elkerüléséhez. Az alábbi táblázat tartalmazza az egyes karbantartási intézkedések típusát, gyakoriságát és szakaszát.



16. ábra: Rutin karbantartás

Gyakoriság	A művelet leírása	Sz.
Naponta	A termék tisztítása	1
Minden műszak végén és/vagy a ventilátor kikapcsolásakor	Ürítse ki a szennyeződésgyűjtő tartályt. Tisztítsa meg az előszűrőt. Ha van, tisztítsa meg a házon található opcionális előszűrőket is.	2
Lásd a vonatkozó részt	A szűrőelemek ellenőrzése, cseréje és a rendszeres karbantartás	2
Havonta	Ellenőrizze a csavarok és a csapágyszoros rögzítését.	-
Negyedévente	Ellenőrizze a ventilátor szíj feszességét	4
Félévente	A csapágyszoros kenése.	3

13. táblázat: Rutin karbantartás

FIGYELEM

A szokatlan rezgések, zajok vagy a megengedett határokat túllépő elektromos üzemértékek működési zavarokhoz vagy a termék károsodásához vezethetnek.

- A beszerelés után az első 2 üzemóránál figyelemmel kell kísérni a ventilátor egységet.
- Ellenőrizze a feszültséget és az áramfelvételt.
- Tartsa be a motor típustábláján feltüntetett értékeket.
- Szükség esetén feszítse meg az ékszíjat.

FIGYELEM

A megadott karbantartási időközök betartása és a jóváhagyott pótalkatrészek használata elengedhetetlen a termék biztonságos és megfelelő működéséhez. Az ettől való eltérések a termék károsodásához és a működés zavaraihoz vezethetnek.

8.4 A termék tisztítása

A termék külső felületeit és a munkaterületet alaposan meg kell tisztítani. A tisztításhoz porszívót vagy puha, száraz rongyokat kell használni, amelyeket enyhén meg kell nedvesíteni alkohollal vagy enyhe, nem habzó tisztítószerrel.

A védőburkolatokon belüli területet alaposan meg kell tisztítani. A port és a maradványokat el kell távolítani.

8.4.1 A szűrőelemek ellenőrzése, cseréje

A kijelzőn láthatók a szűrőelemek állapotára vonatkozó adatok.

⚠ VESZÉLY

A szűrők tisztításakor megfelelő védőálarcot kell viselni (az álarc kiválasztása a felhasználó feladata, a használt termékektől függően).

FIGYELEM

A szűrők ellenőrzése és cseréje előtt teljes utótisztítási ciklust kell végrehajtani.

A rendszeres karbantartást az alábbi táblázat szerint kell elvégezni

Időtartam (óra)	A beavatkozás típusa	Elem
8	A ventilátor kikapcsolt, de a sűrített levegő-ellátás nyitott állapotában hajtsa végre az utótisztítási ciklusokat.	Szűrőpatronok
80	A fém szűrők tisztítása. Húzza ki a fiókokat (2. pozíció), és vegye ki a fém előszűrőket (3. pozíció). Ellenőrizze azok sértetlenségét, és sérülés esetén cserélje ki a szűrőket, egyéb esetben tisztítsa meg az előszűrőket sűrített levegővel. Helyezze az előszűrőket a fiókba, majd helyezze vissza a fiókokat a berendezésbe.	Fémrács

14. táblázat: Karbantartás

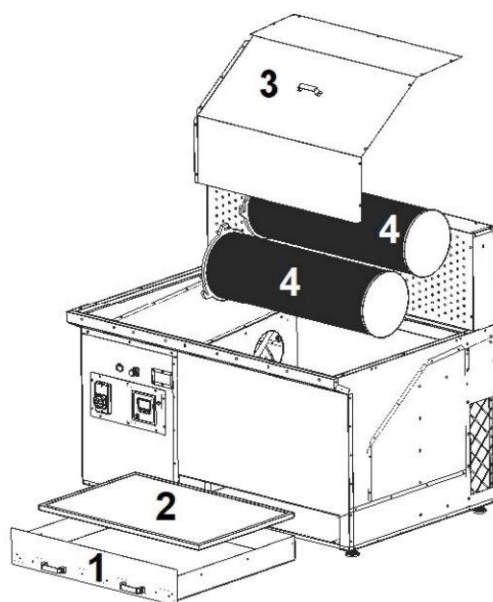
A szűrőelemek karbantartása során ellenőrizze, hogy a kijelzőn megjelennek-e olyan képek, amelyek szűrőellenőrzésre vagy eltömődésre utalnak:

Kijelzőüzenet	Intézkedés	Elem
E09	Végezze el a szűrőcserét	Szűrőpatronok

15. táblázat: Karbantartás

A szűrőpatronok megfelelő cseréjéhez kövesse az alábbi lépéseket:

1. Válassza le a sűrített levegő ellátást.
2. Végezzen pneumatikus tisztítást a sűrített levegő tartály kiürítéséhez.
3. Válassza le a terméket az áramellátásról.
4. Húzza ki a fiókokat (2. pozíció), és vegye ki a fém előszűrőt (3. pozíció).
5. Ellenőrizze a fém előszűrő sértetlenségét. A sérült szűrőket cserélje ki. A sértetlen szűrőket sűrített levegővel fújja ki.
6. A szívóasztal munkalapját a lapok felemelésével távolítsa el.
7. Csavarja le a patronok felső részének védőburkolatait (3. pozíció).
8. Lazítsa meg a három rögzítőelemet minden patronon.
9. Forgassa el a patronot, majd húzza ki felfelé (4. poz.).



17. ábra: Patroncsere

FIGYELEM

Kizárólag olyan szűrőpatronokat szabad használni, amelyek méretei és típusa megfelelnek a termék adott kivitelének. Kizárólag eredeti szűrőpatronokat szabad használni.

A szűrőpatront felülről kell behelyezni, be kell illeszteni a három kijelölt rögzítési pontba, majd el kell forgatni, amíg teljesen a helyére nem kattan.

A szűrőpatron behelyezése után a következő műveleteket kell elvégezni:

- Ellenőrizze a szűrőpatrona illeszkedését

-
- A rögzítőelemeket meg kell húzni
 - Szerelje fel a védőburkolatokat
 - Az előszűrők behelyezése a fiókokba
 - A fiókok behelyezése a készülékbe
 - Cserélje ki a kivezetőcsatornában lévő H13 szűrőt
 - Csatlakoztassa a terméket az áramellátáshoz

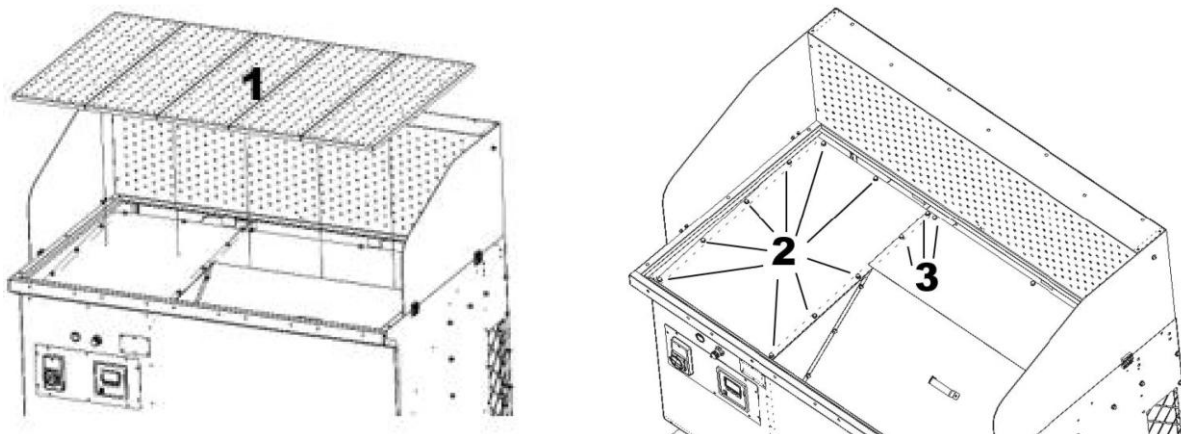
A munkálatok befejezése után a termék üzemkész.

8.4.2 Az ékszív feszítése és cseréje

Minden beavatkozást megfelelő szerszámokkal kell elvégezni.

- A meglévő szíjakat ellenőrizni kell, hogy megfelelően vannak-e feszítve, és nincsenek-e rajtuk sérülések. A szálazódott szíjakat ki kell cserélni. Ezenkívül ellenőrizni kell, hogy a szíjtárcsák barázdái tiszták-e és nincsenek-e rajtuk lerakódások.
- A túl alacsony szíjfeszesség a szíj csúszásához, fokozott kopáshoz, súrlódó zajokhoz, fokozott rezgésekhez és az alkatrészek szokatlan terheléséhez vezethet.
- A túl nagy szíjfeszesség a csapágyak, valamint a ventilátor és a motor tengelyeinek túlzott terheléséhez vezethet. Ezáltal az érintett alkatrészek élettartama csökkenhet. Ezen felül fokozott rezgések és szokatlan alkatrészterhelések is előfordulhatnak.

A szívórészhez való hozzáféréshez először el kell távolítani a munkalapokat (1). Ezután le kell szerelni az alatta lévő fedőlapot. Ehhez teljesen ki kell csavarni a csavarokat (2), majd meg kell lazítani a csavarokat (3). A fedőlap eltávolítása után a szívó és az elektromotor hozzáférhetővé válik.



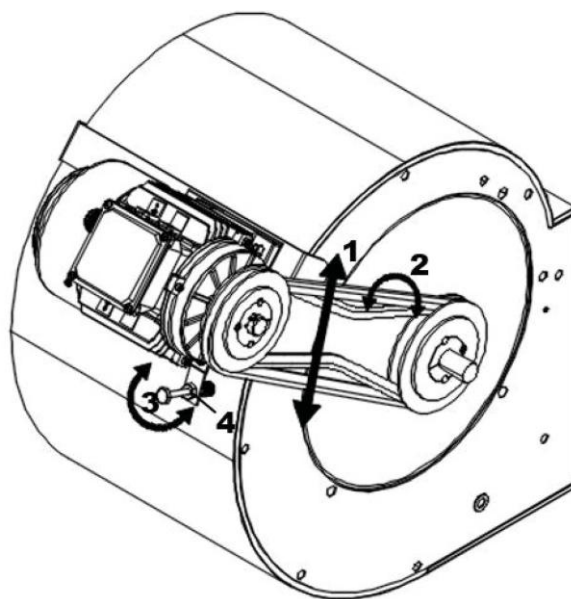
18. ábra: Az ékszíj feszítése

A ventilátor és az elektromotor közötti hajtószíj feszességét a leírt biztonsági intézkedések betartásával ellenőrizni kell, és szükség esetén be kell állítani.

Az ellenőrzés az ékszíj hajlításával és elfordíthatóságával végezhető el. A leghosszabb szabad ékszíjszakasz közepére gyakorolt nyomás hatására a hajlításnak körülbelül 10–15 mm-nek kell lennie. Ha a hajlítás ennél nagyobb, az ékszíj túl laza. Ha nem észlelhető jelentős hajlítás, az ékszíj túl feszes.

Ezen felül az ékszíj feszességét csavarással is ellenőrizni lehet. Ehhez az ékszíjat a két ékszíjtárcsa közötti leghosszabb szabad szakaszon kell megfogni. Ha körülbelül 90°-kal el lehet csavarni, akkor a feszesség megfelelő. A jelentősen nagyobb csavarhatóság az ékszíj túl alacsony feszességére utal.

Az ékszíj feszességének beállításához meg kell lazítani az anyát (4). A csavar (3) becsavarásával növelhető az ékszíj feszessége. A csavar (3) kicsavarásával csökkenthető az ékszíj feszessége. A beállítás után az anyát (4) újra meg kell húzni.



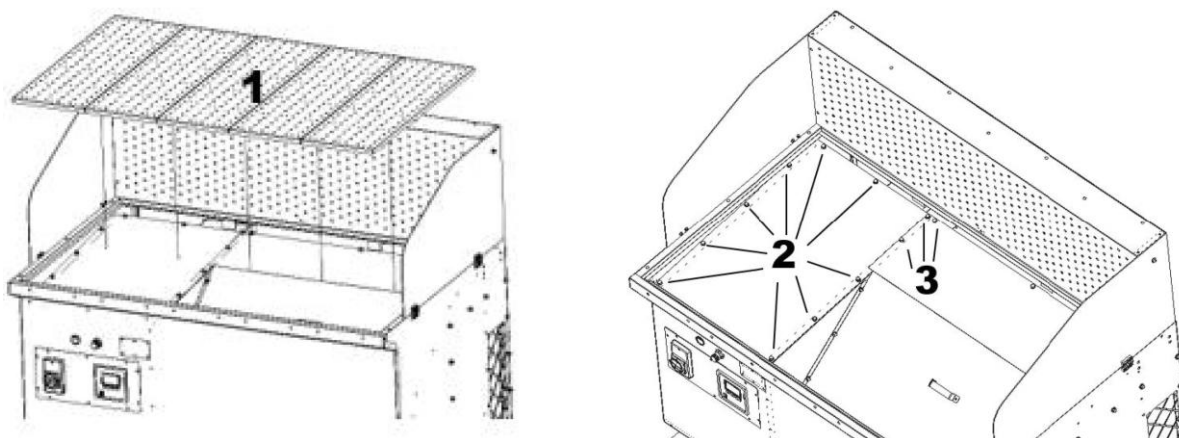
19. ábra: Az ékszíj feszítése

8.4.3A csapágyak kenése

A csapágyakon végzett beavatkozásokat kizárólag megfelelő szerszámokkal szabad elvégezni.

A csapágyterülethez való hozzáféréshez el kell távolítani a munkalapokat (1). Ezután le kell szerelni az alatta lévő fedőlapot. Ehhez teljesen ki kell csavarni a csavarokat (2), majd meg kell lazítani a csavarokat (3).

A fedőlap eltávolítása után hozzáférhetővé válik a ventilátor és az elektromotor.



20. ábra: A csapágyak kenése

8.5 Rendkívüli karbantartás

A rendkívüli karbantartás magában foglalja a meghibásodott alkatrészek cseréjéhez szükséges összes munkát.

Ha az alkatrészek cseréje vagy beszerzése során nehézségek merülnek fel, vegye fel a kapcsolatot a gyártó ügyfélszolgálatával.

▲ FIGYELMEZTETÉS

Figyelmeztetés a nem megfelelő pótalkatrészek használatáról

Nem eredeti vagy nem előírt pótalkatrészek használata veszélyt jelenthet.

A nem megfelelő pótalkatrészek megváltoztathatják a termék eredeti konfigurációját. Ez személyi sérüléseket, anyagi károkat, valamint a termék károsodását okozhatja. Az ebből eredő károkért nem vállalunk felelősséget.

A személyzetre vonatkozó követelmények

A rendkívüli karbantartási munkákat kizárólag 2. vagy 3. szintű képesítéssel rendelkező személyzet végezheti.

Előfeltételek

A munkák megkezdése előtt:

- A terméket le kell választani az áramhálózatról
- Biztosítsa, hogy a készülék ne kapcsolódhasson vissza az áramhálózatra
- Csak megfelelő pótalkatrészeket használjon

8.6 Hibajavítás – hibák és üzemzavarok

A gép vagy annak alkatrészeinek működése során előforduló hibák köre széles. Az alábbiakban a leggyakoribb hibákat ismertetjük, felsorolva azok valószínűsíthető okait és a megfelelő javító intézkedéseket.

Ha a hiba az ajánlott intézkedések ellenére is fennáll, kérjük, vegye fel a kapcsolatot az EFFE GROUP S.r.l.-l, és adja meg a hiba leírását, valamint a gép üzemeltetési körülményeit. A hibaelhárításra vonatkozó információkat az alábbi táblázat tartalmazza.

Hiba	Okok	Megoldás
A termék nem működik	Nincs áramellátás	Ellenőrizze a hálózati csatlakozást.

	A megszakító kioldott, vagy a biztosíték kiégett	Állítsa vissza a megszakítót. Cserélje ki a biztosítékot. Ha a hiba továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a hivatalos műszaki ügyfélszolgálatlal.
	A kábel nincs csatlakoztatva	Vegye fel a kapcsolatot a hivatalos műszaki ügyfélszolgálatlal.
Elégtelen szívóteljesítmény	A kivezető rács eltömődött	Távolítsa el az eltömődést.
	Az előszűrő vagy a szűrő eltömődött	Ellenőrizze az előszűrő tisztaságát és sértetlenségét. Ellenőrizze a tisztítórendszer működését.
		Szükség esetén cserélje ki a szűrőt. Ellenőrizze, hogy a felszívott anyag alkalmas-e a használt szűrőre.
	A ventilátor forgásiránya helytelen	Ellenőrizze a ventilátor forgásirányát. Lásd a „A motor forgásirányának megváltoztatása” című fejezetet.
	A kivezető cső eltömődött	Szüntesse meg az eltömődést
A motor nem indul el	A kapcsolótábla nincs áramellátás alatt	Biztosítson áramellátást a kapcsolótáblának.
	A vezérlőszekrényhez vezető belső kábel kicsúszott.	Forduljon a hivatalos szervizhez
	A motor meghibásodott.	Forduljon egy hivatalos szervizhez.
	A hibaáram-megszakító kioldott	Állítsa vissza a kapcsolót.
A szűrők tisztítása nem működik	A vezérlőegységen található pneumatikus tisztítás kapcsolója „OFF” állásban van	Állítsa a vezérlőegységen található pneumatikus tisztítás kapcsolóját „ON” állásba.

	A biztosíték kiégett	Cserélje ki a biztosítékot. Kövesse a vonatkozó dokumentációt.
	Hibás paraméterbeállítások	Kövesse a használati utasítás vonatkozó szakaszát és a pneumatikus tisztítás vezérlőegységének dokumentációját. Ha a hiba továbbra is fennáll, vegye fel a kapcsolatot a hivatalos műszaki ügyfélszolgálattal.
	Nincs sűrített levegő-ellátás	Csatlakoztassa a 4 bar nyomású sűrített levegő-ellátást.
	A sűrített levegő nedves	Szereljen be sűrített levegő szűrőt és sűrített levegő szárítót.
A ventilátor fokozott rezgése vagy megnövekedett zajkibocsátása	Az ékszíj nincs megfeszítve	Feszítse meg vagy cserélje ki az ékszíjat.

16. táblázat: Meghibásodások és üzemzavarok

8.7 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!

9 Leselejtezés

▲ FIGYELMEZTETÉS

A hegesztési füstreszecskékkel stb. történő bőrérintkezés 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 hulladékelferülésre és szabályszerű felhasználásra/megsemmisítésre vonatkozó törvényes előírásokat!

9.1 Műanyagok

Az esetlegesen felhasznált műanyagokat hacsak lehet, szelektálva kell leselejtezni. A műanyagokat a törvényi korlátozás figyelembevételével távolítsuk el.

9.2 Fémek

Az esetlegesen felhasznált fémeket szelektálva kell leselejtezni. Az ártalmatlanítást engedélyezett vállalat által kell elvégezni.

9.3 Szűrőelemek

Az esetleg felhasznált szűrőelemeket a törvényi rendelkezések figyelembevételével távolítsuk el.

10 Függelék

10.1 Műszaki adatok

Megnevezés	Asztal 1 500 mm [59,1 hüvelyk] hátsó fal nélkül	Asztal 1 500 mm [59,1 in] hátsó fallal
Típus	95515300	95515301
Súly kg [lbs]	410 [904]	410 [904]
Max. áramlás m ³ /h [CFM]	3 300 [1 942]	3 300 [1 942]
Teljesítmény kW [hp]	1,5 [2,01]	1,5 [2,01]
Háromfázisú feszültség V	400	400
Frekvencia, Hz	50	50
Áram A	3,5	3,5
Maximális terhelés kg [lbs]	150 [331]	150 [331]
Hasznos nyomás mmH ₂ O	60	60
Patron száma	2	2
Szűrőfelület m ² [ft ²]	32 [344]	32 [344]
Szelepek száma	1	1
Zajszint dB(A)	73	73

17. táblázat: Műszaki adatok

Megnevezés	1 500 mm-es [59,1 hüvelykes] asztal ATEX hátsó fallal	Asztal 1 500 mm [59,1 in] ATEX hátsó fallal
Típus	95515311	95615311
Súly kg [lbs]	410 [904]	470 [1037]
Max. áramlás m ³ /h [CFM]	3 300 [1 942]	5 000 [2 943]
Teljesítmény kW [hp]	1,5 [2,01]	3,0 [4,02]
Háromfázisú feszültség V	400	460
Frekvencia, Hz	50	60
Áram A	3,5	3,5
Maximális terhelés kg [lbs]	150 [331]	150 [331]
Hasznos nyomás mmH ₂ O	60	60
Patron száma	2	2

Szűrőfelület m ² [ft ²]	32 [344]	32 [344]
Szelepek száma	1	1
Zajszint dB(A)	73	73

18. táblázat: Műszaki adatok

Megnevezés	Asztal 2 000 mm [78,7 hüvelyk] hátsó fal nélkül	Asztal 2 000 mm [78,7 in] hátsó fallal
Típus	95520500	95520501
Súly kg [lbs]	470 [1037]	470 [1037]
Max. áramlás m ³ /h [CFM]	5 000 [2 943]	5 000 [2 943]
Teljesítmény kW [hp]	3,0 [4,02]	3,0 [4,02]
Háromfázisú feszültség V	400	460
Frekvencia, Hz	50	60
Áram A	6,5	6,5
Maximális terhelés kg [lbs]	150 [331]	150 [331]
Hasznos nyomás mmH ₂ O	60	60
Patron száma	4	4
Szűrőfelület m ² [ft ²]	40 [431]	40 [431]
Szelepek száma	2	2
Zajszint dB(A)	78	78

19. táblázat: Műszaki adatok

Megnevezés	Asztal 2 000 mm [78,7 in] ATEX hátsó fallal	Asztal 2 000 mm [78,7 in] ATEX hátsó fallal
Típus	95520511	95620511
Súly kg [lbs]	470 [1037]	470 [1037]
Max. áramlás m ³ /h [CFM]	5 000 [2943]	5 000 [2943]
Teljesítmény kW [hp]	3,0 [4,02]	3,0 [4,02]
Háromfázisú feszültség V	400	400
Frekvencia, Hz	50	50
Áram A	6,5	6,5
Maximális terhelés kg [lbs]	150 [331]	150 [331]

Hasznos nyomás mmH ₂ O	60	60
Patron száma	4	4
Szűrőfelület m ² [ft ²]	40 [431]	40 [431]
Szelepek száma	2	2
Zajszint dB(A)	78	78

20. táblázat: Műszaki adatok

MEGJEGYZÉS

Ha a pad a következővel van felszerelve:

- „dobozszerkezetű”, a súly kb. 15 % kg-mal nő;
- „megerősített lemezzel”, a súly kb. 5 % kg-mal nő;
- „téglalap alakú csatorna” esetén a súly kb. 35 kg-mal nő;
- „hangtompító” vagy „HEPA-elszívó” esetén a súly kb. 75 kg-mal nő.

10.2 Adatok a szűrőpatronról

A termék különböző típusú szűrőpatronokkal szállítható. Az alábbi táblázatokban a rendelkezésre álló szűrőpatronok jellemzői szerepelnek.

SZÜRŐANYAG	POLIESZTER TEFLON-MEMBRÁNNAL	ANTISZTATIKUS POLIESZTER TEFLON-MEMBRÁNNAL
Ráncok száma	175	175
Súly [g/m ²]	290	280
BIA-besorolás	M	M
Maximális üzemi hőmérséklet folyamatos üzemmódban	70 °C	70 °C
Magasság 600 mm	CAR3250600PO4A-00	CAR3250600PO4A-00
Magassági kód 1000 mm	CAR3251000PO4A-00	CAR3251000PA4A-00

21. táblázat: Szűrőpatronok

Használati osztály a BIA-osztályozás szerint	L	M	H
Koncentráció	Por szűrése > 1 mg/m ³ AGW-értékek esetén	Por szűrése ≥ 0,1 mg/m ³ AGW-értékekkel	Porleválasztás AGW-értékek mellett, veszélyes rákkeltő anyagokból származó por és kórokozókat tartalmazó por esetében
Legnagyobb megengedett kibocsátás	< 1,0 %	< 1,0 %	< 0,005 %

22. táblázat: Szűrőértékek

Modell	Szám patron	Átmérő (mm)	Magasság (mm)	Szűrőfelület (m ²)	Karima
BC 15 PLUS	2	325	1020	15	
BC 20 PLUS	4	325	620	10	

23. táblázat: Szűrőméretek

10.3 Adatok a fém szűrőkről

A termék különböző fém szűrőkkel szállítható. Az alábbi táblázatban a különböző modellekhez szállított szűrők jellemzői szerepelnek.

Fémháló	
Hatékonyági osztály (CEN EN779)	G2
HATÉKONYSÁGI OSZTÁLY EN ISO 16890:2016	ISO ePM10 csoport 50 % (ePM1 8 % – ePM2,5 17 % – ePM10 53 %)
Átlagos gravimetrikus hatékonyság (sp.23mm)	70
Max. üzemi hőmérséklet	200 °C
Relatív páratartalom	100 %

24. táblázat: Szűrőanyag

Modell	Fém szűrők száma	Méret [mm]
BC 15 PLUS	1	678 x 1000 x 23
BC 20 PLUS	2	678 x 600 x 23

25. táblázat: Szűrőméretek

10.4 Gép kivitel

Modell	Áramellátás
BC 15 PLUS	400 V / 3 fázis / 50 Hz 460 V / 3 fázis / 60 Hz
BC 20 PLUS	400 V / 3 fázis / 50 Hz 460 V / 3 fázis / 60 Hz

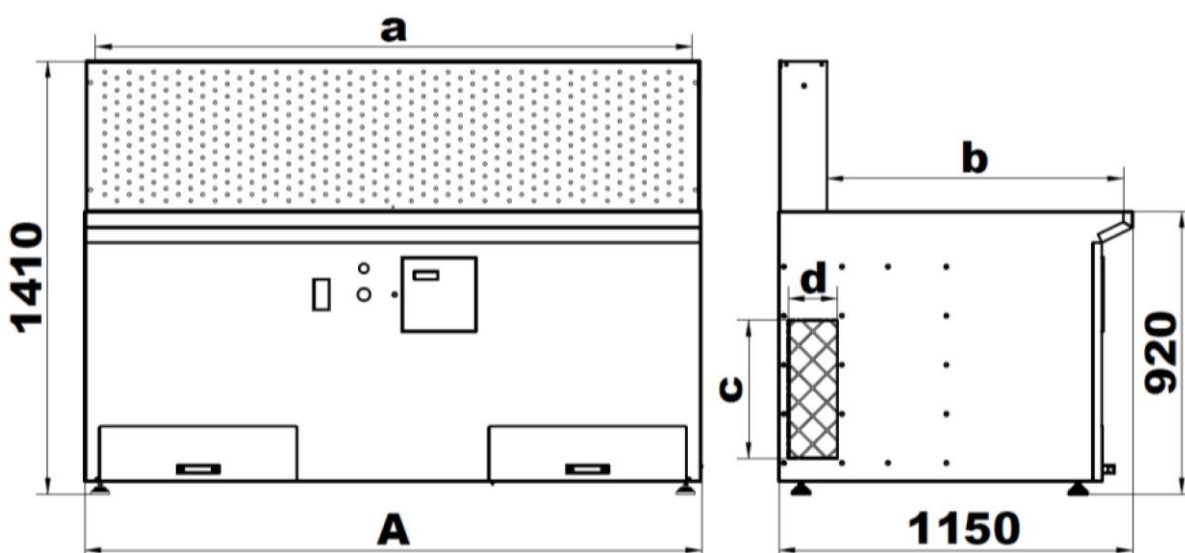
26. táblázat: Gép kivitel

MEGJEGYZÉS

A különböző változatok műszaki és méretbeli eltéréseit az alábbi szakaszok ismertetik.

10.5 Méretek és tömegek

A „2.1. ábra” a gép felépítését ábrázolja a maximális méretekkel **mm-ben** [in]-ben. A termék tényleges méretei, beleértve az esetleges opciókat is, a megrendelés visszaigazolásakor Önnek elküldött rajzon szerepelnek.



21. ábra: Méretek

Modell	A (hivatkozás: 2.1. ábra) mm [in]	A x b (lásd 2.1. ábra) mm [in]	c x d (lásd 2.1. ábra) mm [in]
BC 15 PLUS	1680 [66,1]	1620 x 955 [63,8 x 37,6]	450 x 160 [17,7 x 6,3]
BC 20 PLUS	2000 [78,7]	1940 x 955 [75,6 x 37,6]	450 x 160 [17,7 x 6,3]

27. táblázat: Méretek

MEGJEGYZÉS

Tartozékok, például téglalap alakú elszívócsatorna, hangtompító vagy HEPA-szűrővel ellátott csatorna jelenléte esetén a termék „A” magassága változhat.

MEGJEGYZÉS

A „doboz” kiegészítő használata esetén a termék teljes magassága változik.

MEGJEGYZÉS

A munkafelület felszerelhető egy nem nedvszívó hosszabbítóval a használható felület növelése érdekében.

10.6 Pótalkatrészek

Sorszám	Megnevezés	Cikkszám
1	Hajtósíj-készlet a 95515300, 95515301, 95515311, 95615311	1170738
2	Hajtósíj-készlet a következő típusokhoz: 95520500, 95520501, 95520511, 95620511	1170739
3	Szűrőpatron a 95515300, 95515301 típusokhoz	1090784
4	ATEX szűrőpatron a 95515311 és 95615311 típusokhoz	1090785
5	Szűrőpatrona a 95520500, 95520501 típusokhoz	1090786

6	ATEX szűrőpatron a 95520511, 95620511 típusokhoz	1090787

28. táblázat: Pótalkatrészek

10.7 Tartozékok

Sorszám	Megnevezés	Cikkszám
1	Kerékkészlet	1441526
2	Hangtompító	1013093
3	Hepa H13 kiegészítő szűrő a következő modellekhez: 95515300, 95515301, 95515311, 95615311	1090777
4	Hepa H13 kiegészítő szűrő a következő modellekhez: 95520500, 95520501, 95520511, 95620511	1090778
5	Szorítófogó-tartó	1272550
6	Felületvédő – PVC-csíkok a következő termékekhez: 95515300, 95515301, 95515311, 95615311	1061330
7	Felületvédelem – PVC-csíkok a következő típusokhoz: 95520500, 95520501, 95520511, 95620511	1061331

29. táblázat: Tartozékok

11 MELLÉKLETEK

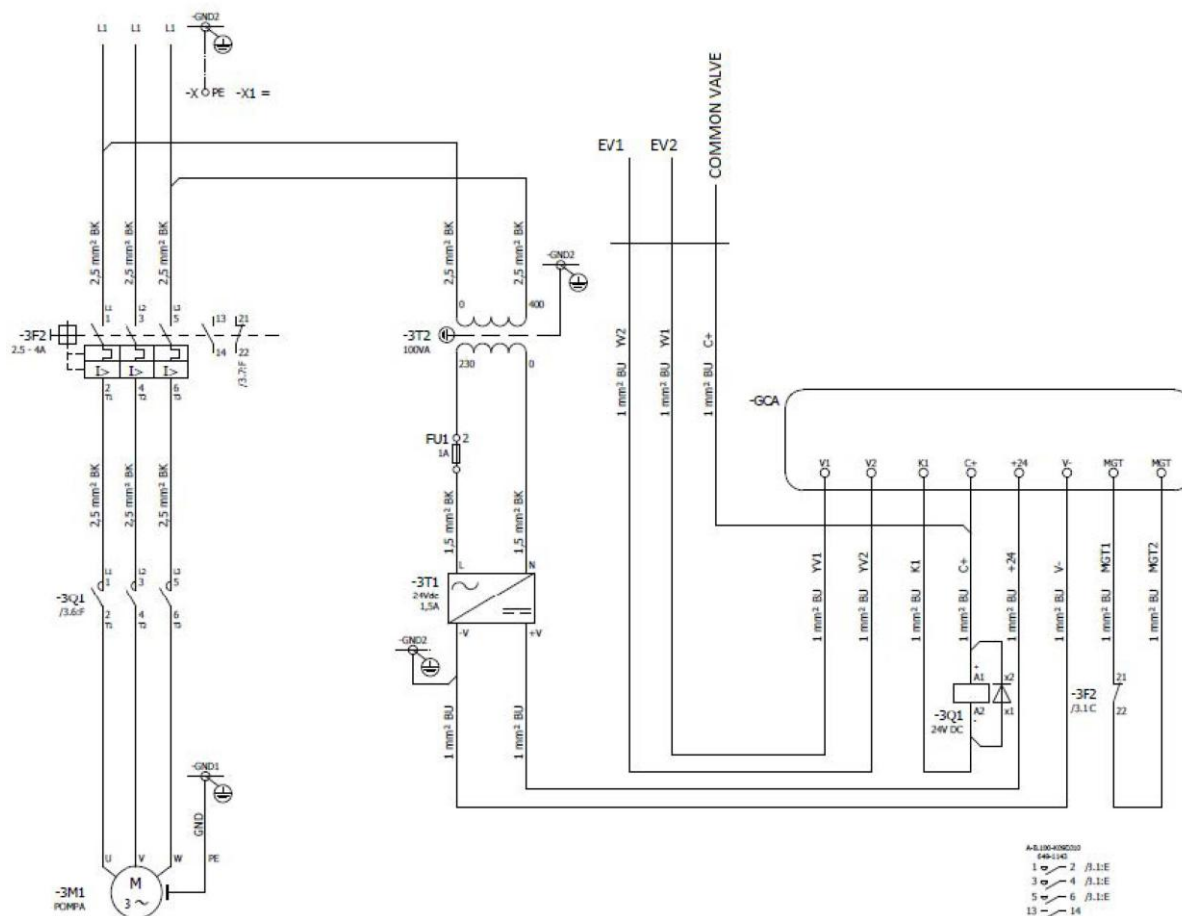
11.1 A mellékletek listája

A PNEUMATIKUSAN TISZTÍTOTT, PATRONOS SZÍVÓASZTAL használati és karbantartási kézikönyvét mellékletek egészítik ki, amelyeket a végrehajtott módosítások miatt külön sorolunk fel.

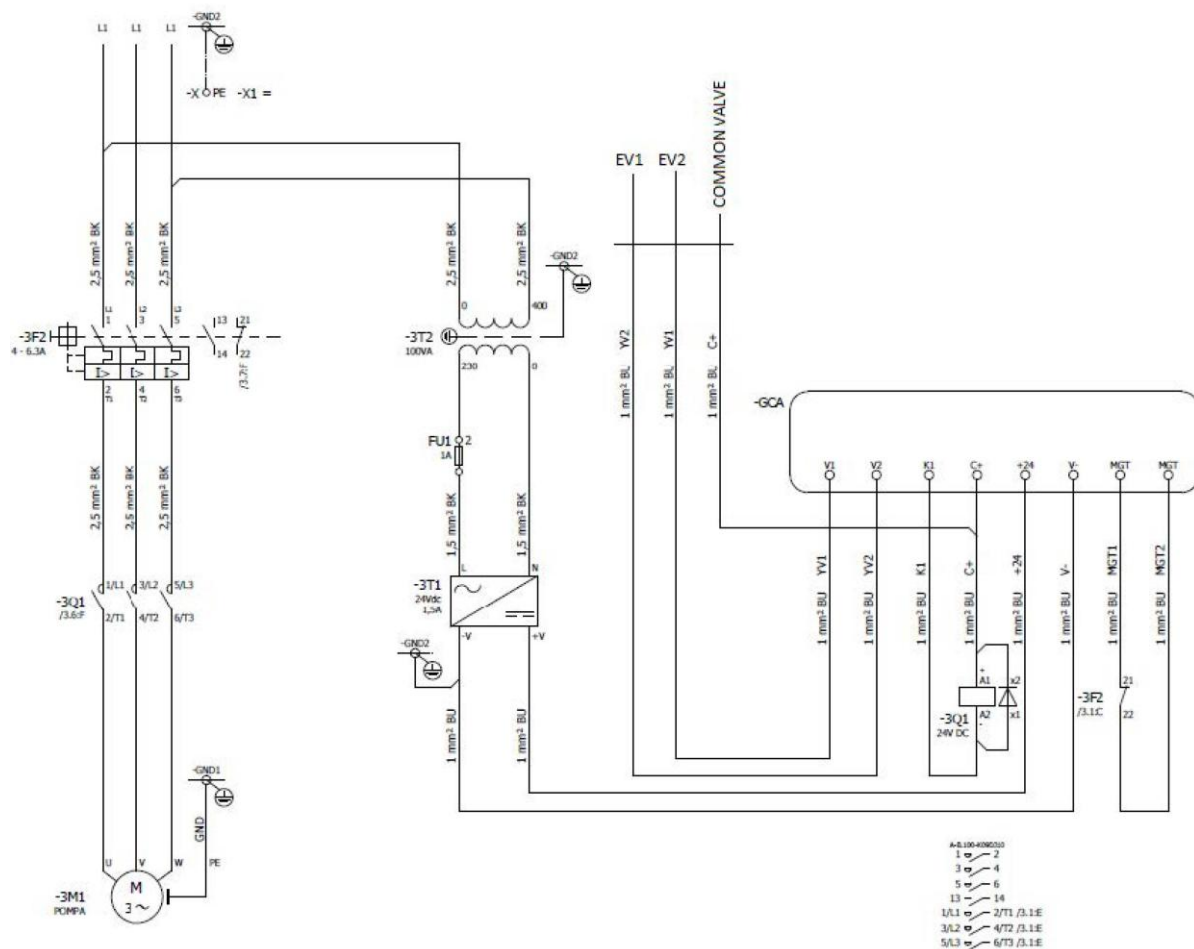
Az alábbi lista tartalmazza a mellékleteket:

- 1. és 2. melléklet: kapcsolási rajzok;
- 3. melléklet: Pneumatikus kapcsolási rajzok;
- 4. melléklet: Pótalkatrészek;

- Vezérlőpanel 1,1 – 1,5 kW – IEC 81346-2 szabvány – 811255_0 rajkszám, 2022.07.26.



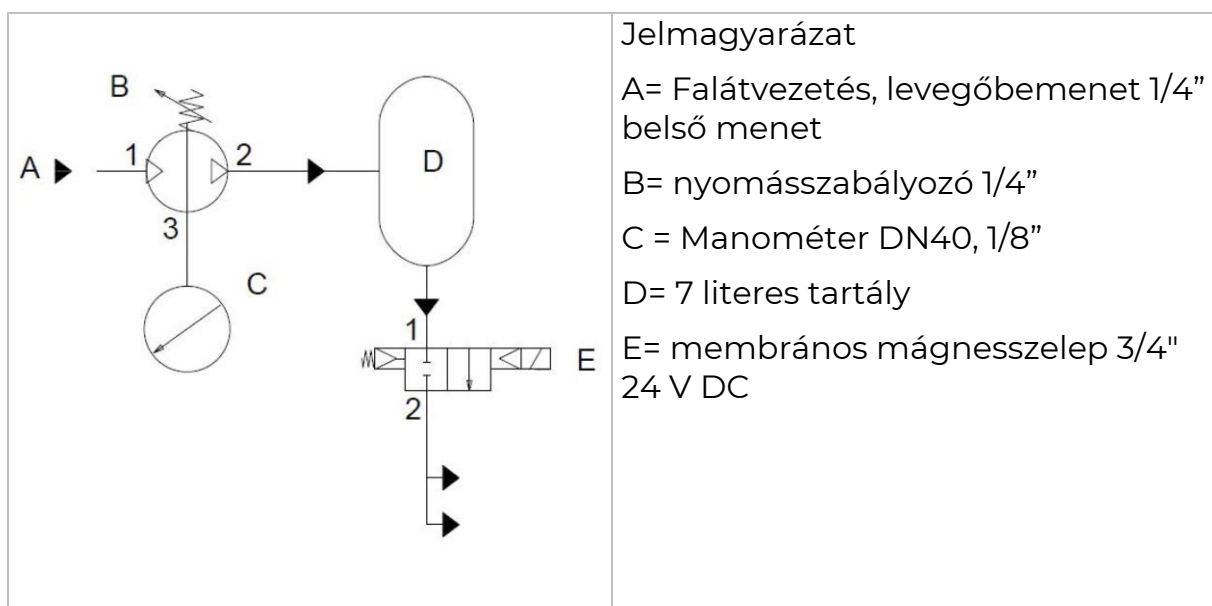
2,2 – 3 kW-os kapcsolótábla – IEC 81346-2 szabvány – 811256_0 rajkszám, 2022. július 26.



23. ábra: BC20 PLUS kapcsolási rajz

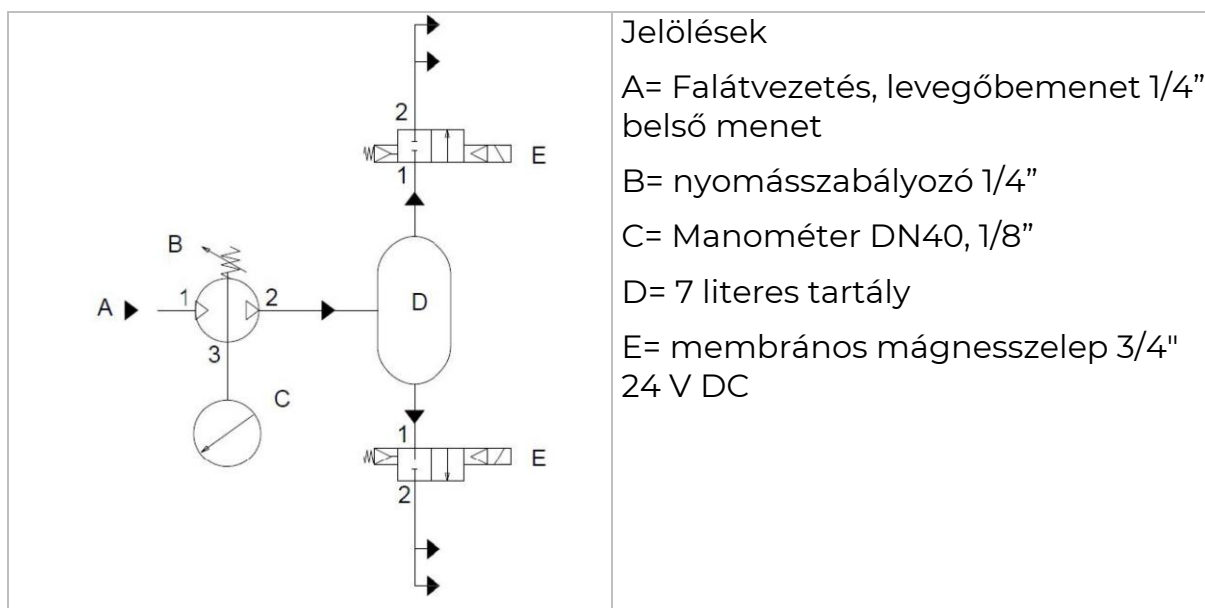
3. melléklet – Pneumatikai vázlat

A BC15 PLUS pneumatikai vázlatrajza



30. táblázat: BC15 PLUS pneumatikai vázlat

BC20 PLUS pneumatikai vázlat



31. táblázat: BC20 PLUS pneumatikai vázlat

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ - DECLARATION OF CONFORMITY – DÉCLARATION DE CONFORMITÉ - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

MODELLO MACCHINA - Machine Model Modèle De Machine - Maschinen-Modell	<i>Per ns ufficio: Inserire ns codice identificativo del prodotto da gestionale</i>
DESCRIZIONE MACCHINA - Machine Description Description de la Machine - Maschinenbeschreibung	<i>Per ns ufficio: Inserire descrizione riportata in nostra conferma d'ordine nella lingua richiesta</i>
MATRICOLA - Serial Number Numéro De Série - Seriennummer	<i>Per ns ufficio: Inserire numero di matricola che compare in conferma d'ordine.</i>
ANNO DI FABBRICAZIONE Year of Manufacture Année De Fabrication - Baujahr	2025

EFFFE GROUP S.R.L. dichiara che la presente macchina è conforme alle seguenti specifiche tecniche:

EFFFE GROUP S.R.L. declares that this filtering unit complies with the following technical specifications:

EFFFE GROUP S.R.L. déclare que cette unité de filtration est conforme aux spécifications suivantes:

EFFFE GROUP S.R.L. erklärt, dass die Filteranlage den folgenden Regeln entspricht:

DIRETTIVE COMUNITARIE – Community Directives – Directives Communautaires - Gemeinschaftliche Richtlinie

Direttiva Macchine – Machinery Directive – Directive Machines - Maschinenrichtlinie	2006 -42-CE
Direttiva bassa tensione – Low voltage directive – Directive sur la basse tension - Niederspannungsrichtlinie	2014 -35-UE
Compatibilità elettromagnetica – Electromagnetic compliance – Compatibilité électromagnétique - Elektromagnetische Verträglichkeit	2014 -30-UE
Nuova Direttiva PED – New Pressure Equipment Directive (PED) – Nouvelle directive PED - Neue PED-Richtlinie	Direttiva 2014 -68-UE

NORME ARMONIZZATE – Harmonized Standards – Normes Harmonisées - Harmonisierte Normen

Equipaggiamenti elettrici – Electrical equipment – Équipement électrique – Elektrische Ausrüstung	EN 60204 -1
Sicurezza del macchinario – Safety of Machinery – Sécurité des machines - Sicherheit	UNI EN ISO 12100:2010

ATTENZIONE – ATTENTION – ATTENTION - ACHTUNG

Leggere attentamente le istruzioni di uso e manutenzione allegate

Please read the enclosed operating and maintenance instructions carefully

Veuillez lire attentivement les instructions d'utilisation et d'entretien ci-jointes

Bitte lesen Sie die beiliegende Betriebs- und Wartungsanleitung sorgfältig durch

Calenzano, 10/2025

Tulini Marco

(Persona autorizzata alla costituzione del fascicolo tecnico come previsto
dall'allegato IIA della direttiva macchine n.2006-42)

(Person authorised to compile the technical file as required by Annex IIA of
Machinery Directive No. 2006-42)

(Personne autorisée à constituer le dossier technique conformément à l'annexe
IIA de la directive Machines n° 2006-42)

(Person, die befugt ist, die technischen Unterlagen gemäß Anhang IIA der
Maschinenrichtlinie Nr. 2006-42 zu erstellen)

EFFFE GROUP S.R.L.
Via Capalle, 51/53
50041 CALENZANO (FI)
P. IVA 05290490480

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

