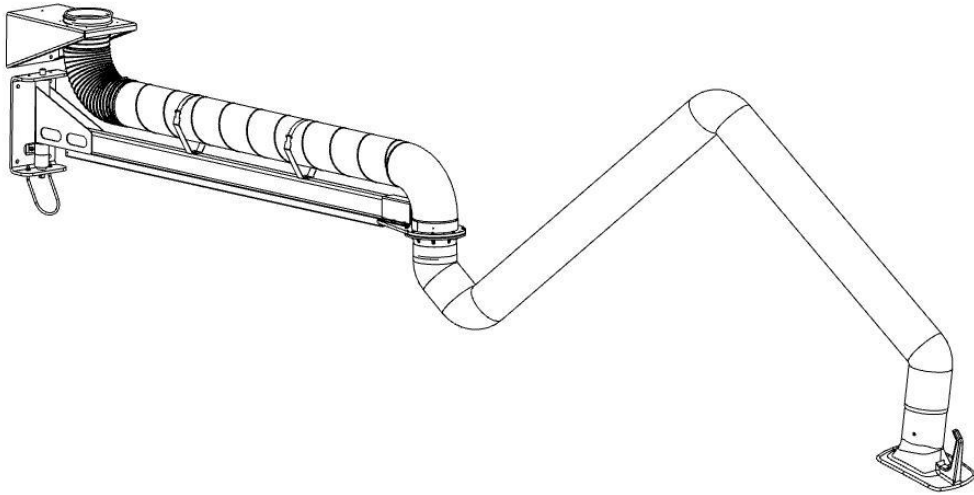




HU – Üzemeltetési útmutató Elszívókar 4-7 m

1	Általános	- 6 -
1.1	Bevezetés	- 6 -
1.2	Figyelmeztetés szerzői és oltalmi jogokra	- 6 -
1.3	Megjegyzés az üzemeltető számára	- 6 -
2	Biztonság	- 8 -
2.1	Általános tudnivalók	- 8 -
2.2	Tudnivalók a jelekről és a szimbólumokról	- 8 -
2.3	Az üzemeltető által kihelyezendő jelölések és táblák	- 9 -
2.4	Biztonsági előírások a kezelőszemélyzet részére	- 9 -
2.5	Biztonsági utasítások fenntartáshoz/hibaelhárításhoz	- 10 -
2.6	Figyelmeztetés különleges veszélyekre	- 10 -
3	Termékadatok	- 13 -
3.1	Működési leírás	- 13 -
3.2	Rendeltetésszerű használat	- 15 -
3.3	Ésszerűen előre látható hibás alkalmazás	- 15 -
3.4	Jelölések és táblák a terméken	- 16 -
3.5	Fennmaradó kockázat	- 16 -
4	Szállítás és raktározás	- 18 -
4.1	Szállítás	- 18 -
4.2	Tárolás	- 18 -
5	Szerelés	- 19 -
5.1	Előfeltétel a felszereléshez	- 21 -
5.2	A fali tartó teherbírása az elszívókarok által	- 21 -
5.3	A fali tartó felszerelése	- 22 -
5.4	Az elszívókar csőtartójának és tartójának felszerelése	- 23 -
5.5	A hosszabbítókar felszerelése a fali tartóra	- 25 -
5.6	Az elszívókar felszerelése a hosszabbítókarra	- 26 -
5.7	A spirálkorcolt cső felszerelése a hosszabbítókarra	- 28 -
5.8	A világítással ellátott szívóbúra szerelése (opcionális)	- 29 -
5.8.1	Kábelfektetés – Szívókarok darus hosszabbítóval	- 30 -
5.8.2	Kábelfektetés – Elszívóbúra + Világítás (opcionális)	- 32 -
5.8.3	Kábelfektetés és csatlakoztatás - Vezérlő doboz/transzformátor doboz	- 34 -

6	Használat	- 35 -
6.1	A kezelőszemélyzet képesítése	- 35 -
6.2	Az elszívóbura pozicionálása.....	- 35 -
7	Fenntartás	- 37 -
7.1	Gondozás	- 37 -
7.2	Karbantartás.....	- 38 -
7.3	Katasztrófaelhárítási intézkedések	- 38 -
8	Leselejtezés.....	- 39 -
8.1	Műanyagok	- 39 -
8.2	Fémek	- 39 -
8.3	Szűrőelemek.....	- 39 -
9	Függelék	- 40 -
9.1	EU-beépítési nyilatkozat.....	- 40 -
9.2	UKCA Declaration of Installation	- 41 -
9.3	Műszaki adatok	- 42 -
9.4	Pótalkatrészek és tartozékok.....	- 43 -

1 Általános

1.1 Bevezetés

A használati utasítás termék helyes és veszélytelen üzemeltetéséhez nyújt lényeges segítséget.

A használati utasítás fontos előírásokat tartalmaz a termék szakszerű és gazdaságos üzemeltetéséhez. Az előírások betartásával megelőzhetők a veszélyek, csökkennek a javítási költségek és a működéskiesési idők, továbbá nő a termék megbízhatósága és élettartama. A használati utasítás folyamatosan álljon rendelkezésre és azt olvassa el, használja minden olyan személy, akit a termékkel vagy terméken munkavégzéssel bíztak meg.

Ezekhez tartoznak az alábbiak:

- A használat közbeni kezelés és üzemzavar megszüntetése,
- Fenntartás (gondozás, karbantartás),
- Szállítás,
- Szerelés,
- Ártalmatlanítás.

Műszaki módosítások és tévedések joga fenntartva

1.2 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 KEMPER GmbH 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.

Kisipari oltalmi jogok, mint szabadalmak, márkák vagy formatervezések kizárólag a gyártó tulajdonát képezik.

1.3 Megjegyzés az üzemeltető számára

A használati utasítás a termék elválaszthatatlan része.

Az üzemeltetőt terheli a felelősség, hogy az üzemeltető személyzet ezt a használati utasítást megismerje.

Az üzemeltetőnek ki kell egészítenie a használati utasítást a nemzeti balesetvédelmi és környezetvédelmi előírások szerinti üzemeltetési utasításokkal, beleértve a felügyeleti és jelentési kötelezettségeket az üzemi sajátosságok figyelembevételére érdekében, pl. a munkaszervezéssel, a munkafolyamatokkal és az alkalmazott személyzettel kapcsolatban. A használati utasítás és az alkalmazási országban, valamint a felhasználás

helyszínén érvényes kötelező balesetvédelmi szabályozások mellett figyelembe veendő a biztonságos és szakszerű munkavégzés elismert műszaki szabályai is.

A gyártó engedélye nélkül tilos bármiféle olyan változtatást, fel- vagy átszerelést végezni a terméken, amely csökkentheti a biztonságot! A felhasználandó pótalkatrészeknek meg kell felelniük a gyártó által meghatározott technikai követelményeknek. Ez az eredeti pótalkatrészek esetében mindig garantált.

Kizárólag képezett vagy oktatásban részesített személyzet foglalkoztatható a termék kezelésével, karbantartásával, szállításával. A személyzet kezelési, karbantartási, szállítási feladatköreit egyértelműen meg kell határozni.

2 Biztonság

2.1 Általános tudnivalók

A terméket a technika legújabb állásának és az általánosan elfogadott biztonságtechnikai szabályoknak megfelelően fejlesztettük és gyártottuk. A termék üzemeltetése közben technikai veszélyeknek lehet kitéve a kezelő, továbbá kár érheti a terméket, ill. más dologi értékeket, ha:

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

2.2 Tudnivalók a jelekről és a szimbólumokról

▲ VESZÉLY

Ez a jel a „Veszély” jelzőszóval együtt közvetlenül fenyegető veszélyt jelez. A biztonsági előírás figyelmen kívül hagyása halálos kimenetelű vagy súlyos sérüléssel járó balesetet okoz.

▲ FIGYELMEZTETÉS

Ez a jel a „Figyelmeztetés” jelzőszóval együtt lehetséges veszélyes helyzetet jelez. A biztonsági előírás figyelmen kívül hagyása halálos kimenetelű vagy súlyos sérüléssel járó balesetet okozhat.

▲ VIGYÁZAT

Ez a jel a „Vigyázat” jelzőszóval együtt lehetséges veszélyes helyzetet jelez. A biztonsági előírás figyelmen kívül hagyása enyhe, csekély sérüléssel járó balesetet okozhat.

Dologi károkra való figyelmeztetéshez is használható.

MEGJEGYZÉS

Az általános előírások személyi vagy dologi károkra figyelmeztető információkhoz vezetnek tovább.

1. Ponttal elválasztott számokkal olyan műveleti lépések felsorolását jelölik, amelyeknél fontos a sorrend.
- A szembetűnő ponttal alkatrészek felsorolását jelölik jelmagyarázatban vagy utasításokhoz, amelyeknél fontos a sorrend.

2.3 Az üzemeltető által kihelyezendő jelölések és táblák

Az üzemeltető köteles szükség esetén további jelöléseket és táblákat helyezni a termékre és környezetébe.

Az ilyen jelölések és táblák vonatkozhatnak például személyi védőfelszerelés viselésének előírására.

2.4 Biztonsági előírások a kezelőszemélyzet részére

Használat előtt a termék felhasználóját információkkal utasításokkal és oktatásokkal kell eligazítani a termék kezeléséről, valamint a felhasználásra kerülő anyagokról és segédeszközökről.

A terméket csak műszaki szempontból hibátlan állapotban, továbbá rendeltetésszerűen, a biztonsági ismeretek és a lehetséges veszélyek ismeretében, az üzemeltetési utasítások betartásával szabad használni. Minden üzemzavart, különösen azokat melyek a biztonságot befolyásolják azonnal meg kell szüntetni.

Minden olyan személy, akit üzembe helyezéssel, kezeléssel vagy fenntartással 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, képesített személy végezhet. Tartsa be a törvény által megszabott alsó korhatárt!

Oktatás, betanítás, eligazítás alatt álló, általános képzésben részt vevő személy vagy gyakornok a terméken csak tapasztalt személy állandó felügyelete mellett tevékenykedhet.

2.5 Biztonsági utasítások fenntartáshoz/hibaelhárításhoz

A szerviz- és karbantartási ajtók legyenek mindig hozzáférhetőek.

A szerelési, karbantartási és javítási munkákat, valamint hibaelhárításokat csak kikapcsolt termék mellett szabad végrehajtani.

Mindig húzza meg a karbantartási és javítási munkáknál meglazított csavarkötéseket! Amennyiben azt előírták, nyomatékkulccsal húzza meg az arra szolgáló csavarokat.

A karbantartás/javítás/ápolás megkezdése előtt különösen a csatlakozásokat és csavarzatokat tisztítsa meg a szennyeződésektől vagy ápolószerektől.

Az előírt vagy a használati utasításban megadott ismétlődő vizsgálatok/ellenőrzések határidejét be kell tartani.

Szétszerelés előtt meg kell jelölni az összetartozó részeket.

2.6 Figyelmeztetés különleges veszélyekre

⚠ VESZÉLY**Áramütés veszélye!**

A termék elektromos részein munkát csak elektromos szakember vagy betanított kezelőszemélyzet végezheti elektromos szakember vezetése és felügyelete alatt, az elektrotechnikai előírások betartásával!

A termék kinyitása előtt ha van hálózati csatlakozódugó, húzzák ki és biztosítsák a terméket véletlen visszakapcsolás ellen.

A termék elektromos tápellátásának üzemzavara esetén azonnal kapcsolja ki a terméket a be-/kikapcsoló gombbal, és húzza ki a hálózati csatlakozódugót, ha van.

Csak előírt áramerősséggel rendelkező, eredeti biztosítékot használjon!

Az elektromos alkatrészeken a vizsgálati, karbantartási és javítási munkákat csak feszültségmentes, kikapcsolt állapotban lehet végezni. Biztosítsák véletlen vagy önhatalmú visszakapcsolás ellen azokat az üzemi anyagokat, amelyekkel a jóváhagyás történt. A bekapcsolt, elektromos alkatrészeket először feszültségmentes állapotba kell helyezni, majd a szomszédos, feszültség alatt álló alkatrészeket elkülöníteni. Javításnál figyeljünk oda, hogy a szerkezeti jellemzőket nehogy az üzembiztonságot csökkentően változtassuk.

A vezetékeket rendszeresen ellenőrizni kell és szükség esetén kicserélni.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS****Hegesztési füstreszecskek 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 füstreszecskekkel 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

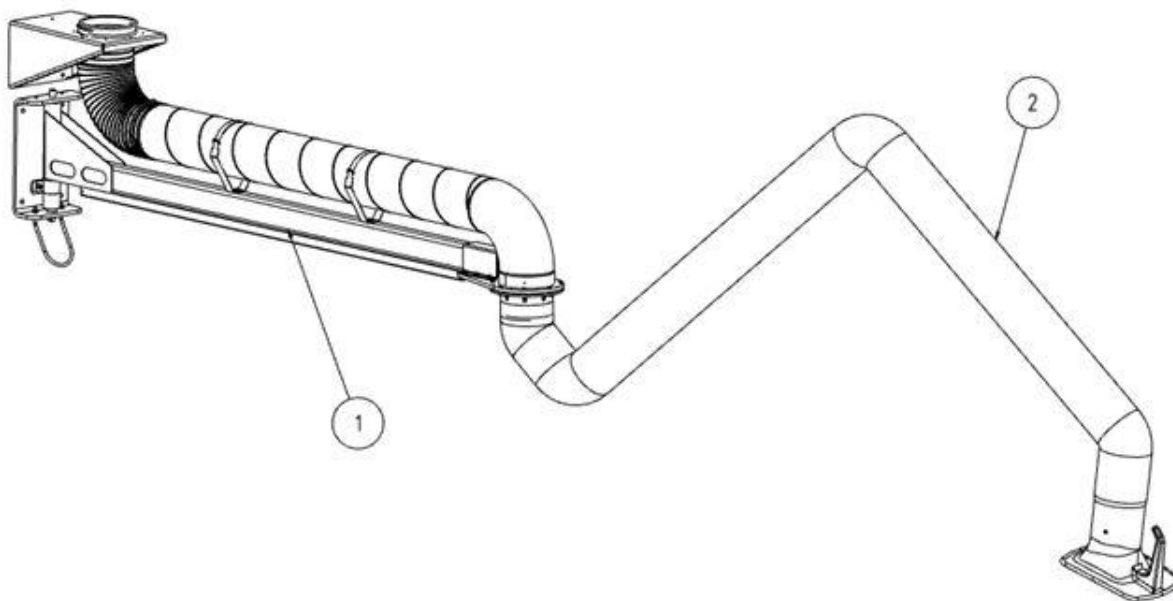
Zaj okozta egészségkárosodás veszélye!

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 Működési leírás

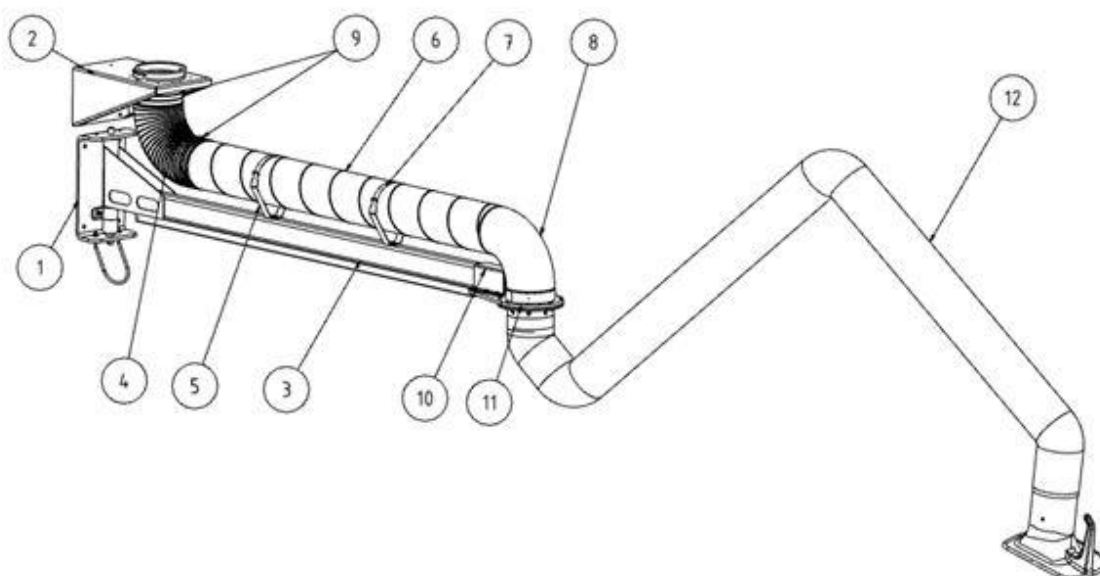
A terméket helyi hegesztési füst elszívására terveztük és gyártottuk. A terméket nem szabad robbanóképes légkörben és robbanóképes közeg elszívására használni. A termék nem alkalmas savak és lúgok gőzének elszívására.



1. ábra: Elszívókar elfordítható hosszabbítókarral

Poz.	Megnevezés
1	Elfordítható hosszabbítókar
2	Elszívókar

1. táblázat: Pozíció a terméken



2. ábra: Hosszabbítókar

Poz.	Megnevezés	Poz .	Megnevezés
1	Fali tartó	7	Tépőzár
2	Fali tartó elszívónyílással	8	Könyökcső
3	Elfordítható hosszabbítókar	9	Tömlőbilincsek
4	Elszívótömlő	10	Szorítóprofil
5	Csőtartó	11	Elszívókartartó
6	Spirálkorcolt cső	12	Elszívókar

2. táblázat: Pozíciók a terméken

3.2 Rendeltetésszerű használat

A terméket elektromos hegesztés közben, a keletkezés helyén kialakuló hegesztési füst elszívására terveztük. Alapvetően a termék bármilyen munkaeljáráshoz használható, amelynél hegesztési füst keletkezik. Azonban ügyelni kell arra, hogy a termék ne tudjon beszívni pl. köszörülés közben keletkező „szikraesőt”.

A terméket nem szabad robbanóképes légkörben és robbanóképes közeg elszívására használni.

A termék nem alkalmas savak és lúgok gőzének elszívására.

A műszaki adatok tartalmazzák a méreteket és a termék többi adatát, amelyeket figyelembe kell venni.

MEGJEGYZÉS

A „Műszaki adatok” című fejezetben szereplő előírásokat figyelembe kell venni és feltétlenül be kell tartani.

A rendeltetésszerű használathoz tartozik

- a biztonsági,
 - a kezelési és a vezérlési,
 - az üzemfenntartási és karbantartási,
- amelyeket a jelen használati utasítás ismertet.

Bármilyen egyéb, illetve ezeken kívüli használat rendeltetésellenesnek minősül. Az ebből eredő károkért kizárólag az üzemeltető felel. Ez a rendelkezés vonatkozik a termék önhatalmú változtatásaira is.

3.3 Ésszerűen előre látható hibás alkalmazás

A termékkel a rendeltetésszerű használat betartásakor nem jelentkezhetnek előre látható hibás alkalmazások, amelyek személyi sérüléssel járó veszélyes helyzetet idézhetnének elő.

Tilos a terméket a robbanásvédelmi követelményeknek nem megfelelő ipari környezetben üzemeltetni.

Továbbá tilos az üzemeltetés:

1. Az olyan eljárásoknál, amelyeknek a rendeltetésszerű használatánál nincsenek felsorolva, és amelyeknél az elszívott levegő:
 - pl. köszörülésből keletkező szikrákat tartalmaz, amelyek méretük és mennyiségük következtében a szűrőközeget megrongálhatják, de akár tüzet is okozhatnak;

- folyadékokkal és a légáramlásából adódó aeroszol- és olajtartalmú gőzökkel való szennyeződéseivel keveredik;
 - könnyen gyulladó, éghető poroknak és/vagy anyagoknak van kitéve, amelyek robbanóképes elegyet vagy közegeket képezhetnek;
 - más agresszív vagy abrazív hatású porokat tartalmaz, amelyek a terméket és a felhasznált szűrőelemeket károsítják;
 - szerves, toxikus anyagokat/anyaghányadokat tartalmaz, amelyek a szerkezeti anyag leválasztásakor felszabadulnak.
2. Kültéri helyszínek, amelyeknél a termék ki van téve az időjárás hatásainak – a termék kizárólag zárt épületekbe telepíthető.
Adott esetben létezik a terméknek kültéri változata is, amely már telepíthető zárt helyiségen kívülre is. Ügyeljen arra, hogy a külső felállításhoz adott esetben további tartozékok lehetnek szükségesek.

3.4 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.

3.5 Fennmaradó kockázat

Az összes biztonsági rendelkezés betartása esetén is a termék üzemeltetése közben fennmarad bizonyos, a folytatásban ismertett fennmaradó kockázat.

Minden személynek, aki a termékkel vagy a terméken munkát végez ismernie kell a fennmaradó kockázatokat és be kell tartania azokat az utasításokat, amelyek megakadályozzák, hogy a fennmaradó kockázatok balesethez vagy káresethez vezessenek.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Mivel a légzőszervek és a légutak súlyos károsodhatnak, FFP2 vagy magasabb osztályú légzésvédelmi eszközt kell viselni.

Ha a hegesztési füst stb. a bőrrel érintkezik, akkor az érzékeny emberek bőre kipirosodhat – viseljen védőruházatot.

Beállító és átszerelő munkák végzése közben előfordulhat, hogy le kell szerelni a helyszíni védőberendezéseket. Ennek következtében különböző fennmaradó kockázatok és veszélylehetőségek keletkeznek, amelyeknek minden kezelőszemélyzet legyen tudatában.

Csak akkor szabad hegesztést végezni, ha a terméket a hegesztőfüst elszívásához igazodva állították be.

4 Szállítás és raktározás

4.1 Szállítás

⚠ VESZÉLY

Életveszélyes beszorulás történhet a termék rakodása és szállítása közben!

A szakszerűtlen emeléstől és szállítástól előfordulhat, hogy felbillen és leesik a raklap, rajta a termékkel!

- Tilos lengő teher alatt tartózkodni!
- Vegye figyelembe a szállítási és az emelő segédeszközök megengedett teherbírását!
- Tartsa be az érvényben lévő baleset-megelőzési és munkavédelmi előírásokat.

A raklapos termék szállítására megfelelő emelőkocsi vagy villás targonca alkalmas.

A termék súlyát a típustábla tartalmazza.

4.2 Tárolás

A terméket eredeti csomagolásában, -20 °C és +50 °C közötti környezeti hőmérsékleten, száraz és tiszta helyen tárolja. A csomagolást egyéb tárgyakkal nem szabad terhelni.

A tárolási idő egyetlen terméknél sem kritikus tényező.

5 Szerelés

A termék biztonságos felszerelésével kapcsolatos megjegyzések

MEGJEGYZÉS

A termék üzemeltetője kizárólag olyan szakképzett személyzetet bízhat meg a termék önálló felszerelésével, akik ezzel kapcsolatos oktatásban részesültek.

- A termék felszereléséhez legalább két munkatárs szükséges.
 - Csak megfelelő szállító- és emelőeszközöket használjon.
 - Bizonyosodjon meg arról, hogy a szerelési helyszín teherbírása megfelelő legyen.
 - Csak megfelelő rögzítőanyagokat használjon.
 - A rögzítőanyagokat a helyi adottságoknak megfelelően válassza ki.
 - A termék senkit nem akadályozhat a munkavégzési területén.
 - A meglévő kifúvott levegő rácsát nem szabad letakarni.
 - A meglévő karbantartási ajtók és fedelek legyenek mindig hozzáférhetőek.
-

⚠ VESZÉLY

Életveszélyes sérülések veszélye áll fenn a lezuhanó alkatrészek miatt!

Billenő vagy leeső terhek súlyos, akár halálos sérülést okozhatnak.

- Tilos lengő teher alatt tartózkodni!
 - Tartózkodjon mindig a veszélyzónán kívül.
 - Vegye figyelembe a teher teljes tömegét, rögzítési pontjait és súlypontját.
 - Vegye figyelembe a szállított terméken található szállítási utasításokat és szimbólumokat.
-

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Hibás csatlakoztatás súlyos sérüléseket okozhat!

Ügyeljen a szükséges biztosításokra, és a termék csatlakoztatását csak erre kiképzett szakemberrel végeztesse el.

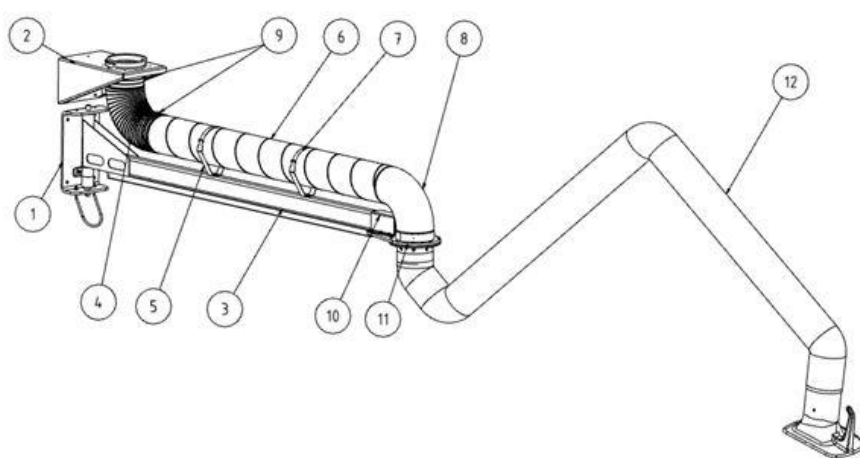
MEGJEGYZÉS

A termék üzemeltetője csak olyan személyeket bízhat meg a termék önálló szerelésével, akik jártasak az adott munkában.

A termék szereléséhez két dolgozó szükséges.

MEGJEGYZÉS

A meglévő kiegészítő termékek összeszerelésekor követni kell a mellékelt útmutatókat.



3. ábra: Hosszabbítókar elszívókarral

Poz.	Megnevezés	Poz.	Megnevezés
1	Fali konzol	7	Tépőzár
2	Fali tartó elszívónyílással	8	Könyökcső
3	Hosszabbítókar	9	Tömlőbilincsek
4	Elszívótömlő	10	Szorítóprofil
5	Csőtartó	11	Elszívókartartó
6	Spirálkorcolt cső	12	Szívókar

3. táblázat: Pozíciók a terméken

▲ FIGYELMEZTETÉS

Súlyos sérülés történhet leesés és/vagy leeső alkatrészek miatt.

Csak alkalmas, szabványnak megfelelő mászási segédeszközt, pl. munkaemelőt használjanak.

Csak megfelelő emelőeszközöket használjon.

Tilos lengő teher alatt tartózkodni.

A termék szereléséhez két dolgozó szükséges!

5.1 Előfeltétel a felszereléshez

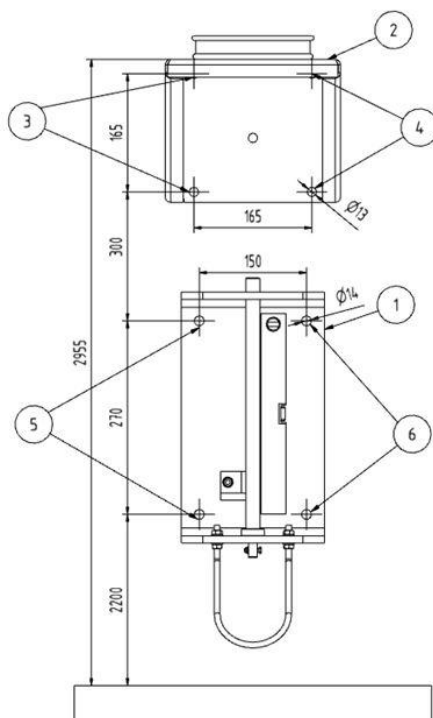
- A termék elfordítható hosszabbítókarját csak megfelelő falakra és oszlopokra szerelje fel.
- Csak a mellékelt szerelési anyagokat és a javasolt rögzítőanyagokat használja.
- Vegye figyelembe a csavarok meghúzási nyomatékait.

5.2 A fali tartó teherbírása az elszívókarok által

Elszívókar hossza Tömlőkivitel/ csőkivitel	Megjegyzés	Forgatónyoma ték a fali tartón (kerekített értékek)	Felső rögzítőcsavaroké nti húzóerő (kerekített értékek)
4 méter	2 m hosszabbítókar + 2 m elszívókar	3200 Nm	5160 N
5 méter	2 m hosszabbítókar + 3 m elszívókar	3260 Nm	5250 N
6 méter	2 m hosszabbítókar + 4 m elszívókar	3360 Nm	5500 N
7 méter	3 m hosszabbítókar + 4 m elszívókar	6410 Nm	10350 N

4. táblázat: Terhelési táblázat

5.3 A fali tartó felszerelése



4. ábra: Fali konzol

Poz.	Megnevezés	Poz.	Megnevezés
1	Fali konzol	3,4,5,6	Furatok
2	Fali tartó csődarabbal		

5. táblázat: Pozíciók a terméken

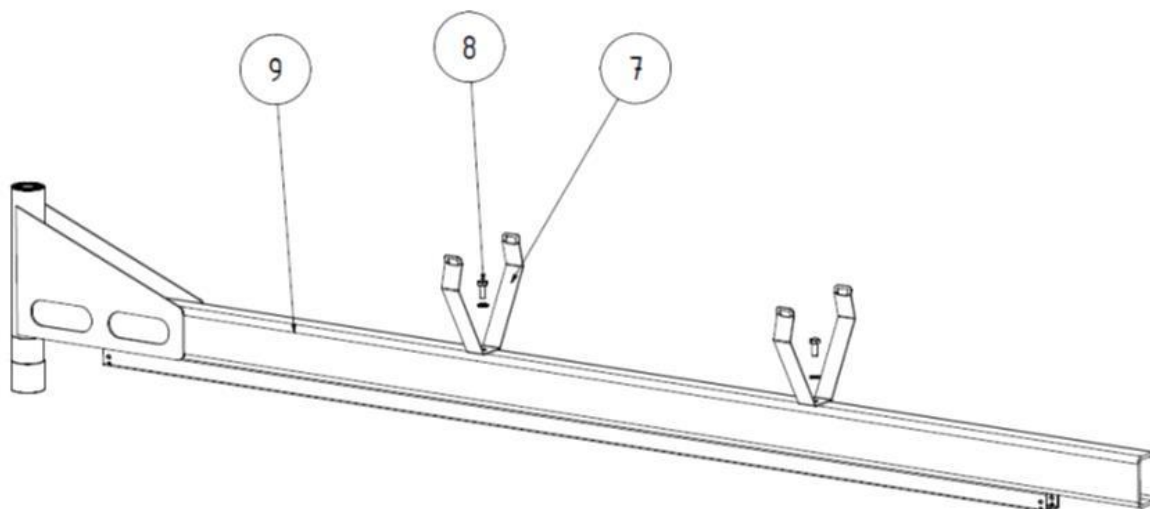
1. Az ábrán látható módon rögzítse a fali tartót (1. tétel) és a fali tartót csődarabbal (2. poz) egy teherbíró falhoz vagy oszlophoz megfelelő csavarok és dübelek segítségével.

MEGJEGYZÉS

Vegye figyelembe a jelen használati utasításban javasolt rögzítőanyagokat.

2. Használja a fali tartók erre a célra kialakított furatait.
3. Vízmértékkel igazítsa be a fali tartót.
4. Szükség szerint helyezzen be alátéteket a fali tartó és a rögzítőfelület közé az esetleges egyenetlenségek kiegyenlítésére.

5.4 Az elszívókar csőtartójának és tartójának felszerelése

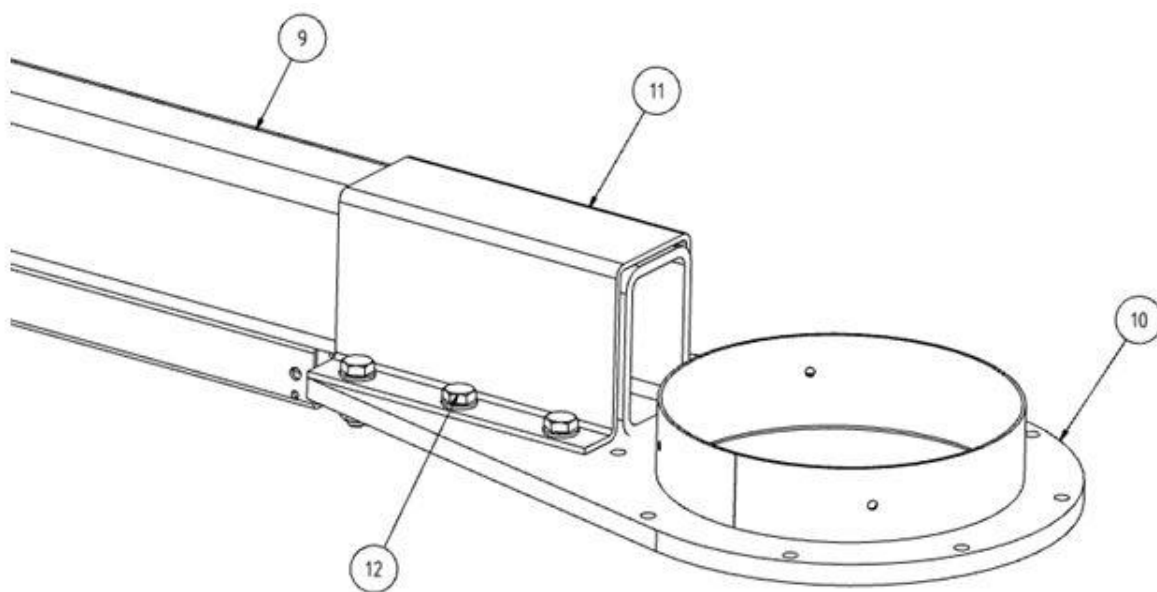


5. ábra: Elszívókar tartója és csőtartó

Poz.	Megnevezés	Poz.	Megnevezés
7	Csőtartó	9	Hosszabbítókar
8	Csavarok (M8 × 20)		

6. táblázat: Pozíciók a terméken

1. Szerelje fel a csőtartót (7. poz.) a hosszabbítókarra (9. poz.) a csavar és a megfelelő alátétek (8. poz) segítségével. A szükséges mennyiségű csőtartót és csavarokat a csomag tartalmazza.
2. A 2 m-es hosszabbítókarhoz csak egy csőtartó van felszerelve. A 3 m-es hosszabbítókarhoz két csőtartó van felszerelve az ábrán látható módon.



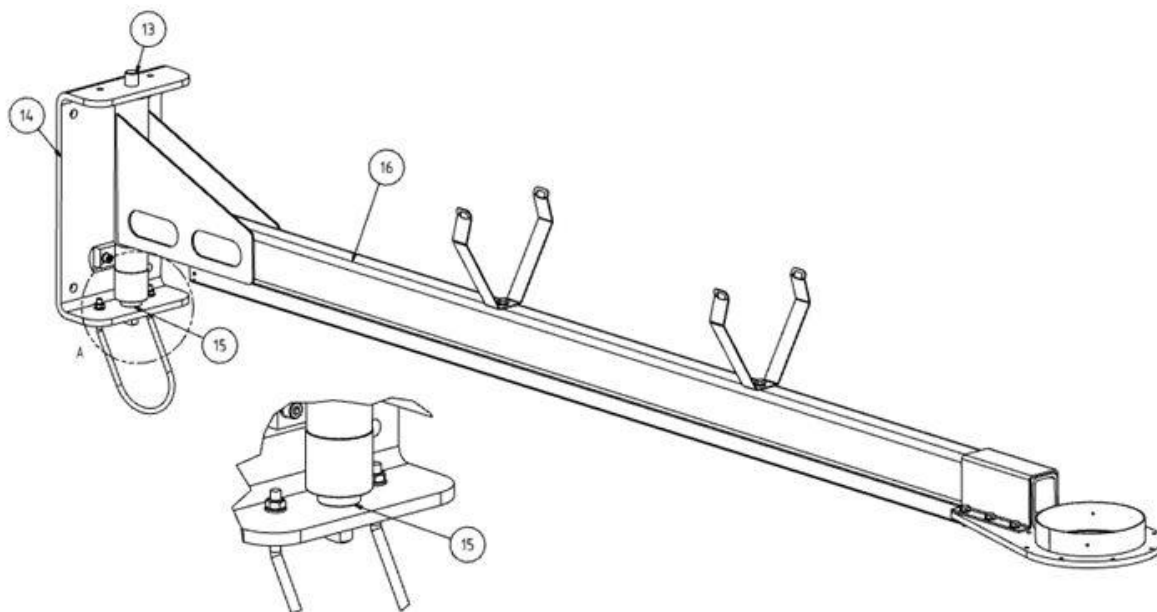
6. ábra: Elszívókartartó

Poz.	Megnevezés	Poz.	Megnevezés
9	Hosszabbítókar	11	Szorítóprofil
10	Elszívókartartó	12	Csavarok (M8 × 25)

7. táblázat: Elszívókartartó

3. Szerelje fel az elszívókar tartóját (10. poz.) a hosszabbítókarra a szorítóprofil (11. poz.), csavarok és a megfelelő alátétek segítségével.

5.5 A hosszabbítókar felszerelése a fal tartóra

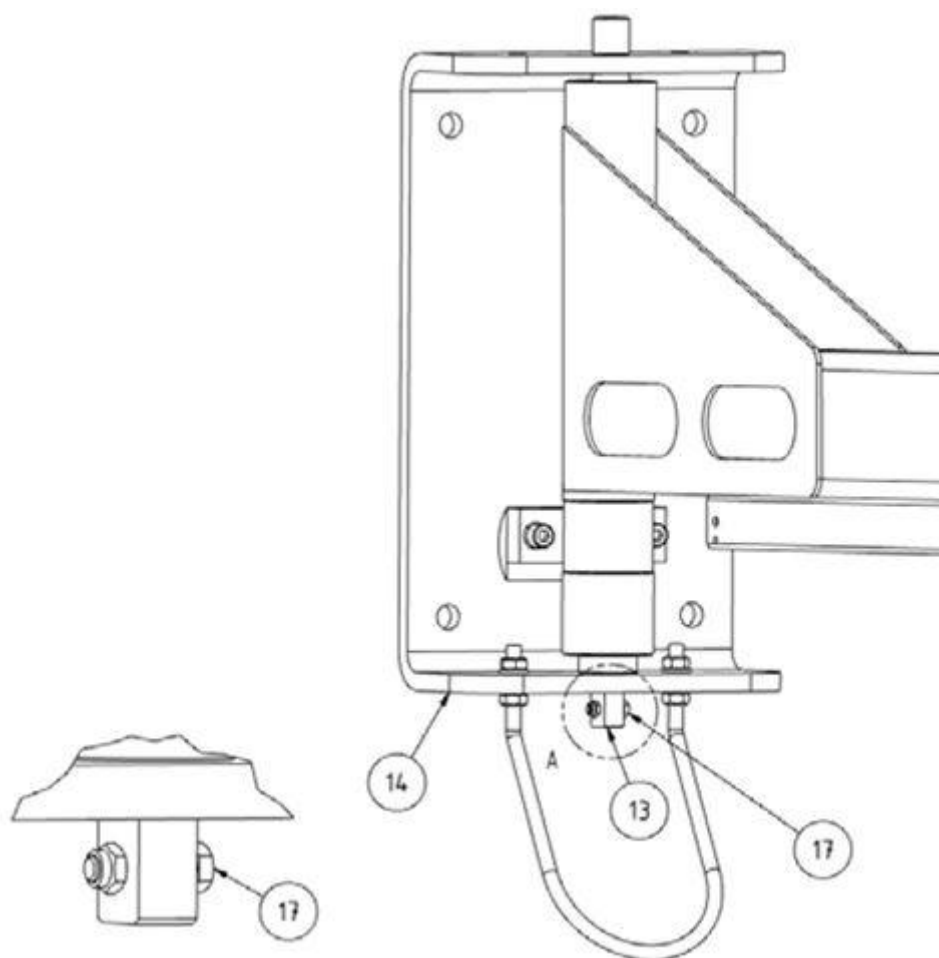


7. ábra: Hosszabbítókar a fal tartón

Poz.	Megnevezés	Poz.	Megnevezés
13	Tengelycsapok	16	Hosszabbítókar
14	Fali konzol	17	Csavarok (M5 × 20)
15	Távtartó		

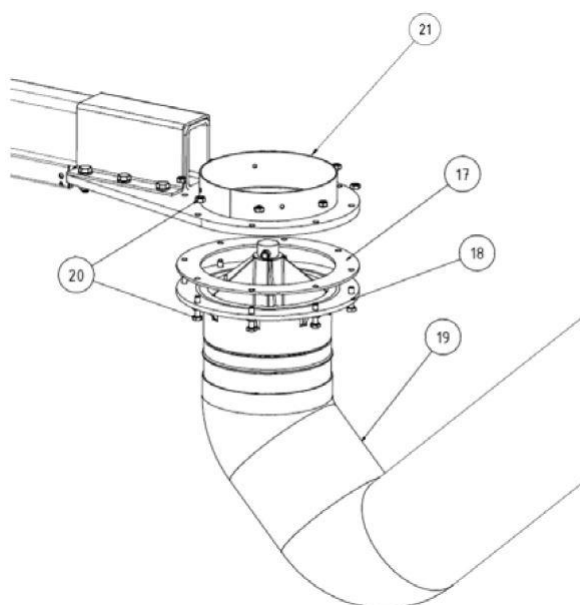
8. táblázat: Pozíciók a terméken

1. Húzza ki a tengelycsapokat a fal tartóból.
2. Pozicionálja a távtartókat a fal tartó alsó szárára.
3. Pozicionálja úgy a hosszabbítókart a fal tartóra, hogy a tengelycsapot gond nélkül áttolhassa rajta. Az alsó távtartót szintén fel kell venni a tengelyre.
4. A tengelycsapot tolja át a fal tartón, a távtartón és a hosszabbítókaron.
5. Az áttolt tengelycsapot biztosítsa csavarral a fal tartó alatt.



8. ábra: Fali konzol

5.6 Az elszívókar felszerelése a hosszabbítókarra



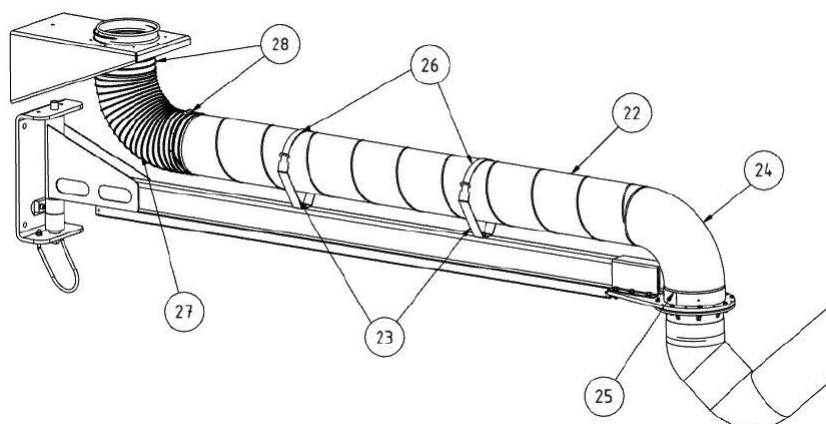
9. ábra: Elszívókar a hosszabbítókaron

Poz.	Megnevezés	Poz.	Megnevezés
17	Gumitömítés	20	Csavarok (M6 × 25 - 8.8) + anyák
18	Forgókoszorú karimája	21	Elszívókartartó
19	Szívókar		

9. táblázat: Pozíciók a terméken

1. Helyezze a lapos gumitömítést az elszívókar forgókoszorújának karimájára.
2. Csavarokkal és anyákkal rögzítse a forgókoszorú karimáját és a gumitömítést az elszívókar tartójához.

5.7 A spirálkorcolt cső felszerelése a hosszabbítókarra



10. ábra: Spirálkorcolt cső

Poz.	Megnevezés	Poz.	Megnevezés
22	Spirálkorcolt cső	26	Tépőzár
23	Csőtartó	27	Elszívótömlő
24	Könyökcső	28	Tömlőbilincsek
25	Elszívókartartó		

10. táblázat: Pozíciók a terméken

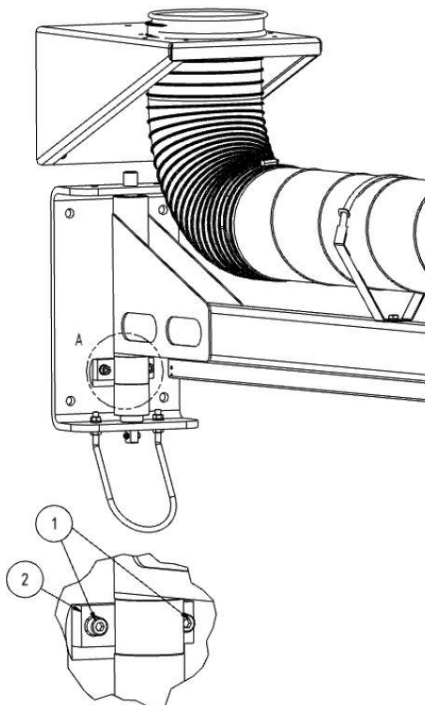
1. Tolja be a könyökcsövet a spirálkorcolt csőbe.
2. A spirálkorcolt csövet a könyökcsővel helyezze a csőtartóra. A könyökcső legyen betolva az elszívókartartó csonkjába.
3. A mellékelt lemezcsavarokkal rögzítse a könyökcsövet.
4. A spirálkorcolt csövet biztosítsa tépőzárral. Helyezze a tépőzárát a spirálkorcolt cső köré, majd fűzze át a tartók nyílásain és húzza meg erősen.
5. Az elszívótömlőt a spirálkorcolt csővel és a fali tartóval kösse össze, majd a tömlőbilinccsel rögzítse az elszívótömlő végeit.

MEGJEGYZÉS

A hosszabbítókar alatti húzószerkezetbe menesztés céljából beakasztható egy huzalelőtoló koffer.

FIGYELEM

A hosszabbítókaron a max. tömeg nem haladhatja meg az 50 kg-ot!



11. ábra: Hosszabbítókar fékje

Poz.	Megnevezés	Poz.	Megnevezés
1	Csavar	2	Fék

11. táblázat: Pozíciók a terméken

6. A komplett elszívókar felszerelését követően szükség lehet a hosszabbítókar fali tartóján található fék finom beigazítására, hogy a kar minden pozícióban automatikusan megálljon. A csavar kioldásával/meghúzásával megfelelően beállítható a fékhatás.

5.8 A világítással ellátott szívóbúra szerelése (opcionális)

Ha a termékre egy Be/Ki funkcióval és világítással ellátott szívóbúrát szerel fel, akkor a szívóbúrát a vezérlőegységgel egy vezérlőkábellel kell összekötni.

A következő fejezet az integrált vezérlő alaplappal és világítóegységgel ellátott szívóbúrák kábelfektetését ismerteti.

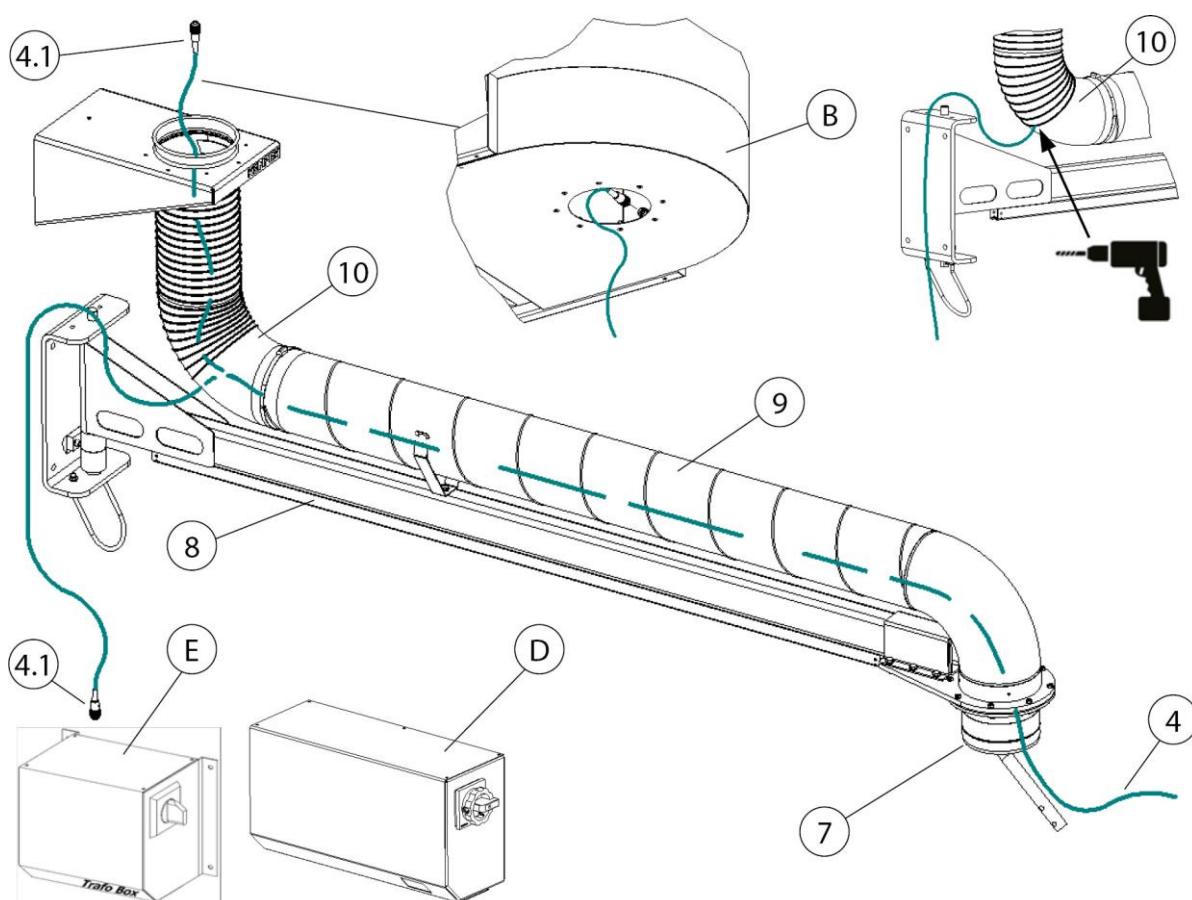
MEGJEGYZÉS

A szerelés megkezdése előtt ellenőrizze a meglévő termékváltozatot a kábelfektetés meghatározásához. Lásd az alábbi fejezetet.

MEGJEGYZÉS

A szerelés megkezdése előtt ellenőrizze a meglévő termékváltozatot a megfelelő kábelfektetés meghatározásához.

5.8.1 Kábelfektetés – Szívókarok darus hosszabbítóval



12. ábra: Kábelfektetés – Szívókarok darus hosszabbítóval

A kábelfektetés lehetséges változatai

Poz.	Megnevezés	Világítás csatlakozóaljzata
B	Helyhez kötött szűrőkészülék	Csatlakozóaljzat a készülékben
C	Helyhez kötött szűrőkészülék vezérlődobozzal	Csatlakozóaljzat a vezérlődobozon

D	Vezérlődoboz	Csatlakozóaljzat a vezérlődobozon
E	Transzformátor doboz	Csatlakozóaljzat a transzformátor dobozon

12. táblázat: Pozíciók a terméken

Poz.	Megnevezés	Poz.	Megnevezés
4.	Összekötőkábel (20 méter)	8.	Hosszabbító (2–6 méter)
4.1.	Csatlakozódugó	9.	Csővezeték
7.	Forgókoszorú	10.	Könyökcső

13. táblázat: Pozíciók a terméken

Kábelfektetés - Helyhez kötött szűrőkészülék csatlakozóaljzattal a készülékben

1. Csatlakoztassa az összekötőkábelt (4. poz.) a készülékkel. Ehhez a csatlakozódugót (4.1. poz.) csatlakoztassa a csatlakozóaljzatra (4.2. poz.).
2. Az összekötőkábelt (4. poz.) fektesse a csővezetéken keresztül a szívókarig.
3. További lépésekhez lásd a fejezetet: Kábelfektetés - 2–4 méteres szívókar

Kábelfektetés - Helyhez kötött szűrőkészülék vezérlődobozzal vagy transzformátor dobozzal

1. Az összekötőkábelt (4. poz.) csatlakoztassa a vezérlődobozra (D poz.) vagy a transzformátor dobozra (E poz.). Ehhez a csatlakozódugót (4.1. poz.) csatlakoztassa az erre szolgáló csatlakozóaljzatra.
2. Az összekötőkábelt (4. poz.) fektesse a hosszabbító (9. poz.) könyökcsővéig (10. poz.).

MEGJEGYZÉS

Az összekötőkábel sérülése húzóterhelés vagy zúzódás miatt!

A fektetéskor ügyeljen arra, hogy az összekötőkábelt a csuklós részen ne terhelje húzással vagy zúzódással.

A kábelfektetéskor hagyjon elegendő hosszat!

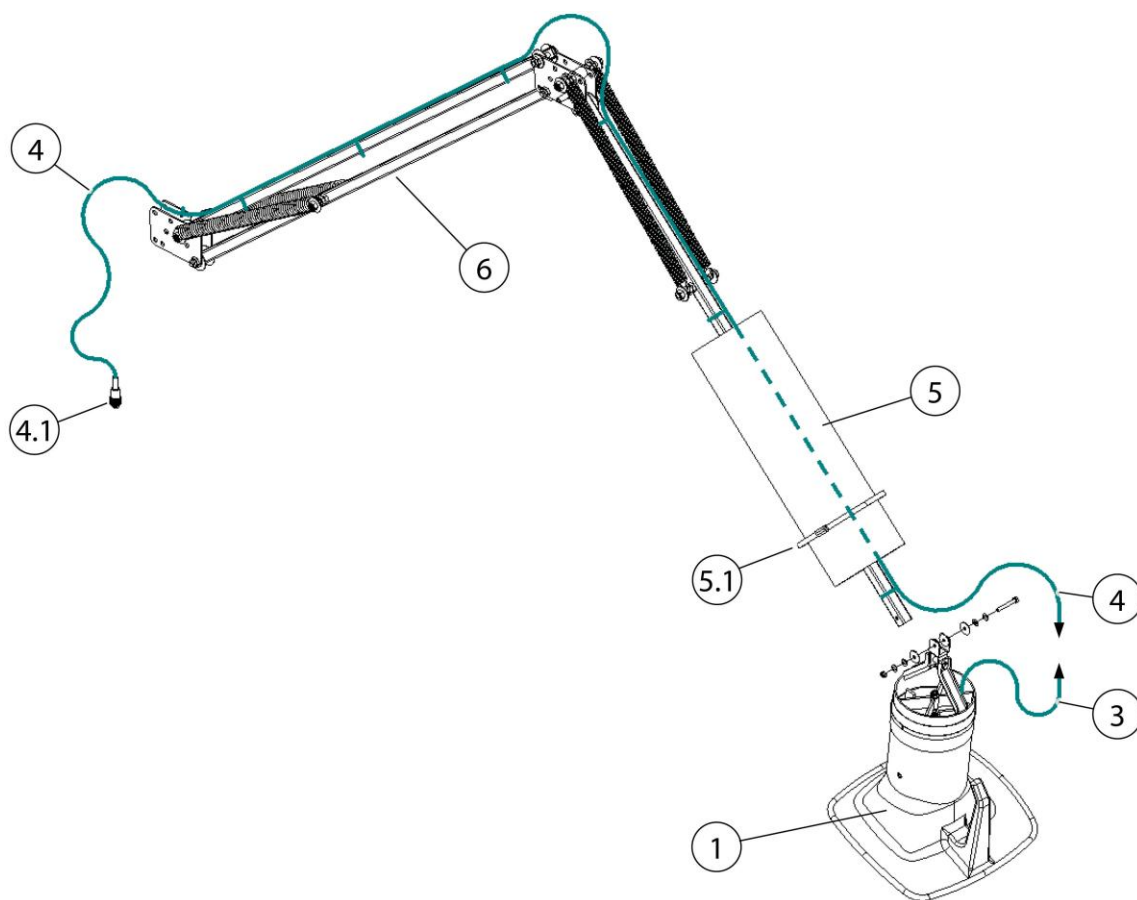
3. A könyökcső (10. poz.) hátsó oldalán fúrjon egy lyukat, és helyezzen be egy megfelelő kábelátvezetőt.

4. Az összekötőkábelt (4. poz.) húzza át a kábelátvezetőn, csővezetéken keresztül a szívókarig.
5. További lépésekhez lásd a fejezetet: Kábelfektetés + A világítással ellátott szívóbúra csatlakoztatása

5.8.2 Kábelfektetés – Elszívóbúra + Világítás (opcionális)

MEGJEGYZÉS

A meglévő felszerelt termékek összeszerelésekor követni kell a mellékelt útmutatókat.



13. Ábra: Kábelfektetés - 2-4 méteres szívókar

Poz.	Megnevezés	Poz.	Megnevezés
1	Elszívóbúra	4.1	4 Pólusú csatlakozódugó
3	Csatlakozókábel - Szívóbúra	5	Elszívótömlő
3.1.	Préselhető összekötő	5.1	Tömlőbilincs
4	20 méteres [787,4 hüvelyk] összekötőkábel	6	Tartóállvány

14 táblázat: Pozíciók a terméken

1. Lazítsa meg az elszívótömlőt (5. poz.). Ehhez lazítsa meg a tömlőbilincset (5.1. poz.).
2. A világítással ellátott szívóbúrát (1. poz.) rögzítse a tartóállványon (6. poz.). Ehhez használja a mellékelt szerelési anyagokat.
3. Az összekötőkábelt (4. poz.) fektesse a tartóállvány (6. poz.) mentén, az elszívótömlőn keresztül a szívóbúráig, és rögzítse a mellékelt kábelkötőzővel.

MEGJEGYZÉS

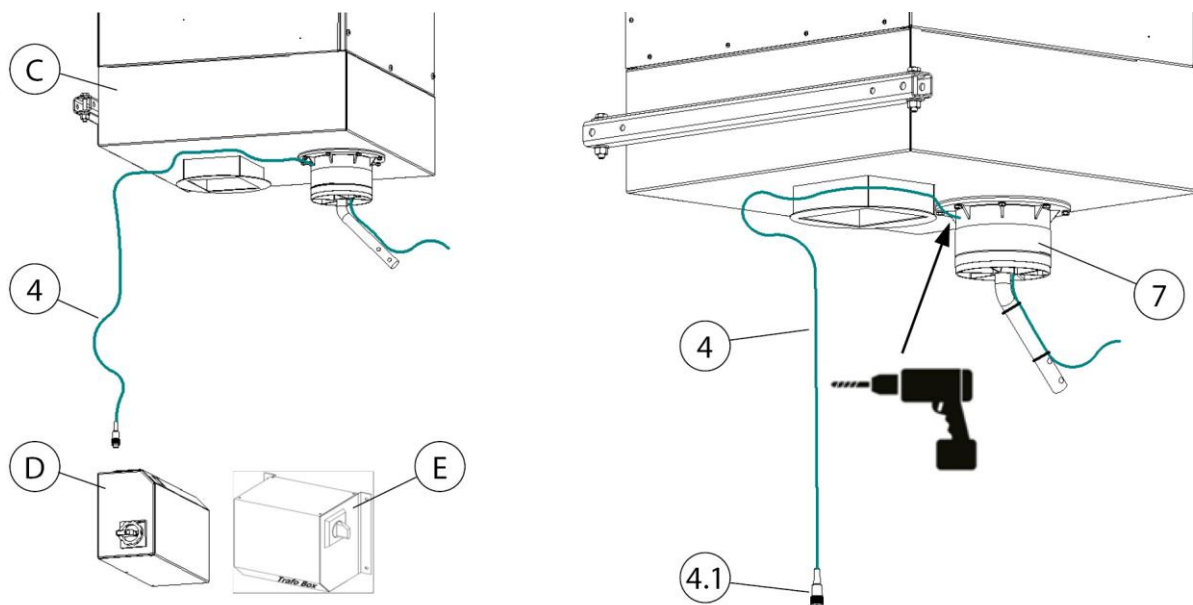
Az összekötőkábel sérülése húzóterhelés vagy zúzódás miatt!

A fektetéskor ügyeljen arra, hogy az összekötőkábelt a csuklós részen ne terhelje húzással vagy zúzódással.

A kábelfektetéskor hagyjon elegendő hosszat!

4. Csatlakoztassa az összekötőkábelt (4. poz.) a szívóbúra (3. poz.) csatlakozókábelére. Ehhez rövidítse az összekötőkábelt (4. poz.), csupaszítsa és kösse össze a préselt összekötőkkel (3.1. poz.) a számokat figyelembe véve.
5. A tömlő hátsó végét (5. poz.) rögzítse a forgókoszorúra. A rögzítéshez használja a mellékelt tömlőbilincset (5.1. poz.).
6. A szívótömlő (5. poz.) másik végét rögzítse a szívóbúrára (1. poz.). A rögzítéshez használja a mellékelt tömlőbilincset (5.1. poz.).
7. Az elszívótömlőt (5. poz.) rögzítse újra a tömlőbilinccsel (5.1. poz.).

5.8.3 Kábelfektetés és csatlakoztatás - Vezérlő doboz/transzformátor doboz



14. ábra: Kábelfektetés - Helyhez kötött készülék

Poz.	Megnevezés	Poz.	Megnevezés
C	Helyhez kötött szűrőkészülék	4	20 méteres [787,4 hüvelyk] összekötőkábel
D	Vezérlődoboz	4.1	4 pólusú csatlakozódugó
E	Transzformátor doboz	7	Forgókoszorú - Szívókar

15. táblázat: Pozíciók a terméken

1. Az összekötőkábelt (4. poz.) csatlakoztassa a vezérlődobozra (D poz.) vagy a transzformátor dobozra (E poz.). Ehhez a csatlakozódugót (4.1. poz.) csatlakoztassa az erre szolgáló csatlakozóaljzatra.
2. Az összekötőkábelt (4. poz.) fektesse a helyhez kötött szűrőkészülékig (C poz.).
3. A forgókoszorú hátsó oldalán fúrjon egy $\varnothing 8$ mm [$\varnothing 0,31$ hüvelyk] átmérőjű lyukat.
4. Húzza át az összekötőkábelt a forgókoszorún.
5. További lépéseket lásd a fejezetet: Kábelfektetés + A világítással ellátott szívóbúra csatlakoztatása + Vezérlődoboz - Transzformátor utólagos felszerelése.

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.

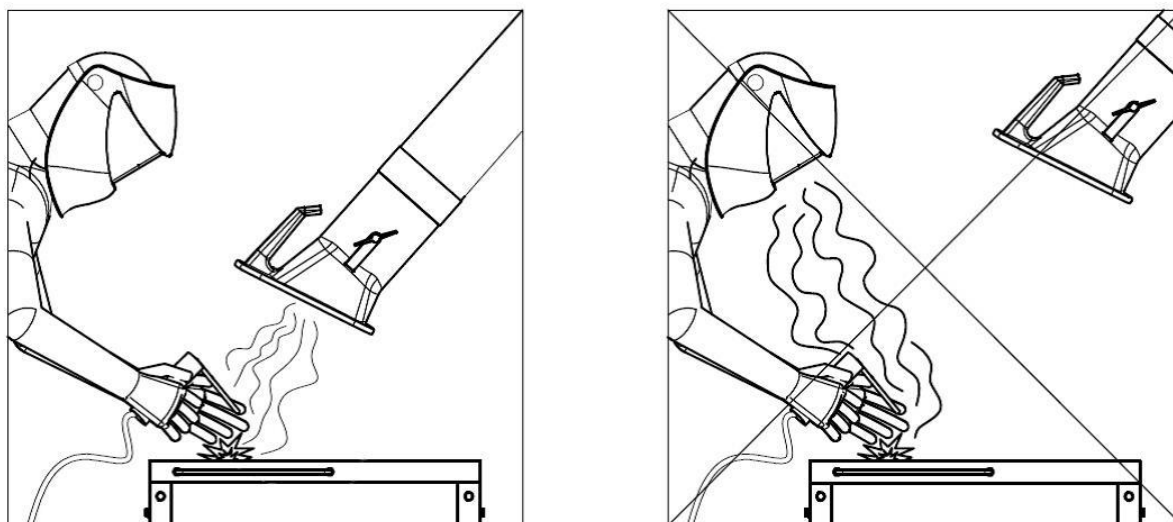
Az, hogy valaki ismeri ezt a feladatot, azt is jelenti, hogy az érintett személyeket a feladatmeghatározásnak megfelelően betanították, és ismerik a használati utasítást, valamint a szóba jövő üzemi utasításokat.

Csak képezett 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 Az elszívóbura pozicionálása

Az elszívókar, illetve az elszívóbura úgy van kialakítva, hogy könnyen, egy kézzel beállítható és vezethető legyen. Közben az elszívóbura megtartja az egyszer beállított, kényelmes helyzetét. Továbbá mind az elszívóbura, mind az elszívókar 360°-ban forgatható, így majdnem minden helyzetbe be lehet állítani őket. A hegesztési füstök megfelelő leválasztásához fontos, hogy az elszívóbura mindig megfelelő pozícióban legyen. A helyes pozíció a következő képen látható.



15. ábra: Az elszívóbura pozicionálása

- Pozicionálja úgy az elszívókart, hogy az elszívóbura ferdén kb. 25 cm-rel a hegesztési pont felett legyen.
- Az elszívóburát úgy kell pozicionálni, hogy a hegesztési füst termikusan meghatározott mozgása és az elszívás hatótávolsága biztosan leválassza a hegesztési füstöt.
- Az elszívóburát mindig a mindenkori hegesztési ponthoz igazítsa.

▲ FIGYELMEZTETÉS

A rosszul pozicionált elszívóbura, ill. túl alacsony elszívási teljesítmény esetén a veszélyes anyagokat tartalmazó levegő megfelelő leválasztása nem biztosított. Így a veszélyes anyagok a kezelőszemélyzet légzési területére kerülhetnek, és egészségkárosodást idézhetnek elő!

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.

7.2 Karbantartás

A termék biztonságos működését pozitívan befolyásolja a havonta legalább egyszer elvégzett ellenőrzés és karbantartás.

A Biztonság című fejezetben felsorolt karbantartási figyelmeztető utasításokat be kell tartani.

▲ FIGYELMEZTETÉS

Vigyázat, súlyos személyi sérülés

Hibás magatartás esetén súlyos személyi sérülés veszélye áll fenn, pl. beszorulás veszély, leszakadhatnak a kéz ujjai vagy a kéz, a gépelemek ellenőrzés nélküli mozgásától.

A terméken javítási és karbantartási munkát csak képezített és meghatalmazott szakszemélyzet végezhet a biztonsági utasítások és az érvényes balesetvédelmi előírások betartásával!

A karbantartási és helyreállítási munkákat, valamint hibakereséseket csak kikapcsolt berendezés mellett szabad végrehajtani.

7.3 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. Szűrőlánc keletkezés!

Tűzesetkor a terméket semmiképp ne érintsék meg megfelelő védőkesztyű nélkül. Égésveszély!

8 Leselejtezés

▲ FIGYELMEZTETÉS

A hegesztési füstreszecskékkel stb. történő bőrérintkezés az arra érzékenyeknél bőrirritációt okozhat!

A terméken szétszerelési munkát csak képezített 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 hulladékkelkerülésre és szabályszerű felhasználásra/megsemmisítésre vonatkozó törvényes előírásokat!

8.1 Műanyagok

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

8.2 Fémek

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

8.3 Szűrőelemek

Az esetleg felhasznált szűrőelemeket a törvényi rendelkezések figyelembevételével távolítsuk el.

9 Függelék

9.1 EU-beépítési nyilatkozat

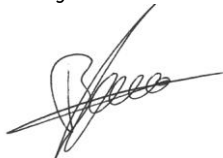
Megnevezés: Kiegészítő termék
Gyártási sorozat:
Típus: 79205, (adott esetben eltérő cikkszám egyéb termékváltozatnál)
Gépazonosító: (Sorozatszám) lásd a termék típustábláján
A terméket részben kész termékként a következő EK-irányelvek szerint fejlesztették ki, tervezték meg és gyártották:
2006/42/EK – Gépekről szóló irányelv

Cég: A következő kizárólagos felelőssége
KEMPER GmbH
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden
A részben kész gépet csak akkor szabad üzembe helyezni, ha megállapították, hogy a gép, amelybe a részben kész gépet beépíteni szeretnék, a gépekről szóló 2006/42/EK irányelvnek megfelel.

A következő harmonizált szabványok kerültek alkalmazásra:
EN ISO 12100:2010: Gépek biztonsága. A kialakítás általános elvei
EN ISO 13857:2019: Gépek biztonsága. Biztonsági távolságok
EN ISO 13854:2019: Gépek biztonsága. Minimális távolságok

Az alkalmazott szabványok, irányelvek és specifikációk listája a gyártónál érhető el. A termékhez tartozó használati utasítás szintén elérhető.

Felhatalmazott személy:
Kemper GmbH, Von-Siemens-Str. 20, 48691 Vreden, Németország
A fent megnevezett személy felel meghatalmazottként a műszaki dokumentáció összeállításáért a 2006/42/EK irányelv VII. melléklete értelmében.



Vreden, 02.03.2026

Hely, dátum

B. Kemper

Ügyvezető

Az aláíró adatai

9.2 UKCA Declaration of Installation

Designation: Installation products
 Series:
 Type: **79205**, (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

Company: At the sole responsibility of
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

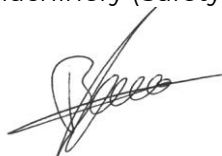
A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.
 Additional information:

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, 02.03.2026

Place, date

B. Kemper



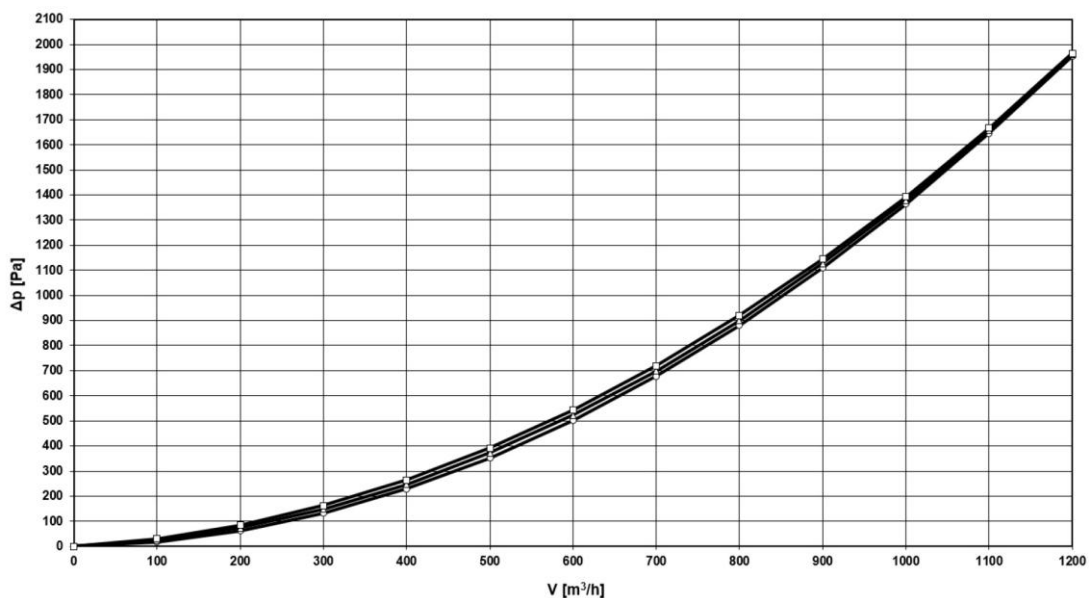
CEO

Identification of the signatory

9.3 Műszaki adatok

Megnevezés m [ft]	Átmérő m [in]	Súly kg [lbs]	Hozzávetőleges zajszint 1000 m ³ /h értéknél [CFM]
Szívókar 4,0 [13]	Ø 150 [5,9]	60 [133]	64 dB(A)
Szívókar 5,0 [16]	Ø 150 [5,9]	63 [139]	64 dB(A)
Szívókar 6,0 [20]	Ø 150 [5,9]	66 [146]	64 dB(A)
Szívókar 7,0 [23]	Ø 150 [5,9]	75 [166]	64 dB(A)

16. táblázat: Műszaki adatok



16. ábra: Nyomásvesztési diagram

A nyomásvesztési diagramban a termék szokásos munkapozíciójának közelítő értékei szerepelnek, amelyek a gyakorlatban a termék elhelyezésétől függően eltérnek a diagramban lévő értékektől.

9.4 Pótalkatrészek és tartozékok

Megnevezés	Cikkszám
Póttömlő elfordítható hosszabbítókarhoz Hossza 1,5 m, Ø 165 mm	1140193

17. táblázat: Pótalkatrészek

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

