



**KEZELŐI KÉZIKÖNYV A**

**One2Clean**

**SZENNYVÍZTISZTÍTÓK  
ÜZEMELTETÉSÉHEZ**



VESZPRÉM, 2014.

## TARTALOMJEGYZÉK

TARTALOMJEGYZÉK .....	2
I. A one2clean szennyvíztisztító berendezés üzembe helyezése .....	3
II. Az one2clean szennyvíztisztító berendezés üzemeltetése és karbantartása .....	9
III. Meghibásodási lehetőségek és azok megelőzése.....	14
IV. Garancia .....	18
Berendezés-kezelési információs adatlap .....	19

# I. A One2Clean típusú szennyvíztisztító berendezés üzembe helyezése

## Általános biztonsági útmutató

Olvassa el gondosan ezt a használati utasítást, ismerkedjen meg a berendezés kezelőelemeivel és a termék rendeltetésszerű használatával. Nem felelünk olyan károkért, amelyek a használati utasítás előírásainak és útmutatásainak figyelmen kívül hagyása miatt következnek be. A használati utasítás előírásainak és útmutatásainak figyelmen kívül hagyása miatt bekövetkezett károk nem esnek a garancia alá. Jól őrizze meg ezt a használati utasítást és a berendezés továbbadása esetén mellékelje. 18 év alatti, valamint a használati utasítás tartalmát nem ismerő személyek, ezt a berendezést nem kezelhetik. Gyermekeket nem szabad felügyelet nélkül hagyni, hogy játsszanak a berendezéssel, vagy annak környezetében. A különböző országokban érvényes előírások általában korlátozzák a kezelők korát és ezt feltétlenül be kell tartani. Korlátozott fizikai, érzékelési és szellemi képességekkel rendelkező személyek a berendezést nem kezelhetik, kivéve, ha a biztonságukért felelős személy felügyel rájuk vagy a biztonságukért felelős személytől utasításokat kapnak arra vonatkozóan, hogyan kell a berendezést kezelni.

Az alábbi szimbólumokkal jelzett utasításokra és megállapításokra különösen figyelemmel kell lenni:



Ennek az utasításnak a figyelmen kívül hagyása személyi sérüléseket és/vagy anyagi károkat okozhat.



Ennek az utasításnak a figyelmen kívül hagyása villamos kisülés veszélyét hordozza magában, ami személyi sérüléseket és/vagy anyagi károkat okozhat.

## Alkalmazási terület

A one2clean szennyvíztisztító berendezés egy kompakt és könnyen kezelhető biológiai szennyvíztisztító berendezés, amely alkalmas a háztartásokban keletkező szennyvíz biológiai tisztítására 1-50 lakos egyenértékig. A one2clean biológiai szennyvíztisztítók kiválóan alkalmazhatók családi házak, nyaralók vagy akár vállalatok, intézmények (iskolák, óvodák, stb.) éttermek, panziók, hotelek kommunális szennyvizének tisztítására. Bármilyen körülmények között alkalmazható, időszakos, változó terhelések esetén is megbízhatóan működik.

Az One2Clean szennyvíztisztító berendezés megfelel az MSZ-EN 12566-3 szabvány követelményeinek, rendelkezik CE megfelelőségi nyilatkozattal. E tisztítók kiváló környezetvédelmi megoldást biztosítanak, nem tartalmaznak a környezetre káros anyagot, továbbá csendesen, szagmentesen, minimális külső villamos-energia bevitellel üzemelnek. A létesítmény műtárgyai a telepítés helyszínén könnyen szerelhetők különleges szakértelmet nem igényelnek. Üzemelése során folyamatos felügyeletet nem igényelnek, az ellenőrzéseket és karbantartási munkákat a lakó/ingatlan tulajdonosa is el tudja végezni. A fenntartási feladat elsősorban a tartályban összegyűlt iszap évenkénti szippantásából és a levegőtető rendszer ellenőrzéséből áll.

A rendszer előnyei összefoglalva:

- Bármilyen körülmények esetén alkalmazható.
- Programozható max. 90 napos üzemszünetet (pl. hétvégi házak esetében)
- Minimális külső villamos-energia bevitellel üzemel
- 90 napnál hosszabb üzemszünet esetén sem kell a rendszert leüríteni.
- ISO 9001 és MSZ-EN 12566-3 szerinti CE minősítések.
- 5 év kiterjesztett üzemelési garancia.
- Kiváló tisztítási hatások.
- Alacsony üzemeltetési és karbantartási költségek.

## Általános útmutató a telepítéshez

**FIGYELEM:** A berendezést a telepítés időtartama alatt nem szabad a villamos hálózatra csatlakoztatni! A berendezést és a szennyvíz csatlakozási rendszerét védeni kell a fagytól, ezért minimum 50 cm földtakarással kell telepíteni, ha ez nem biztosítható használjon alkalmas szigetelőanyagot.

A berendezés egyes részeit csak az útmutatóban leírt módon telepítse, eltérő esetben a berendezés károsodhat.



A berendezés elektromos egységeinek telepítését minden esetben bízza szakemberre.

Minden csatlakozásnak teljesen tömítettnek kell lennie, mert a tömítetlen csatlakozások szennyezhetik a környezetet és a berendezés teljesítményét károsan befolyásolhatják.

A csavarozások megfeszítésénél kerülje a túlzott erő kifejtést, mert az károsodásokat okozhat.

A csatlakozások kialakításánál ügyeljen arra, hogy súly, valamint rezgések vagy feszültségek ne hassanak a berendezésre.

## Csatlakozások

### Szennyvíz csatlakozás

A szennyvízhálózatra történő rácsatlakozás csak a teljes rendszer kiépítése és a sikeres üzempróba után lehetséges! A csatlakozó cső mérete: NA 110 mm. A csatlakozó-vezeték mindig lejtéssel készüljön. Nyers szennyvíz vezetése esetén a lejtés 1:100, tisztított szennyvíz esetén a lejtés 1:200 lehet. Kerüljük a 90°-os iránytöréseket, ha mégis szükséges, akkor építsen be tisztító idomot, vagy használjon 45°-os idomokat. A csatlakozó cső anyaga KG-PVC vagy KPE lehet. Szivattyú alkalmazása esetén a javasolt csőátmérő DK 32, anyaga KPE, nyomásosztály 6 bar.

### Villamos csatlakozás

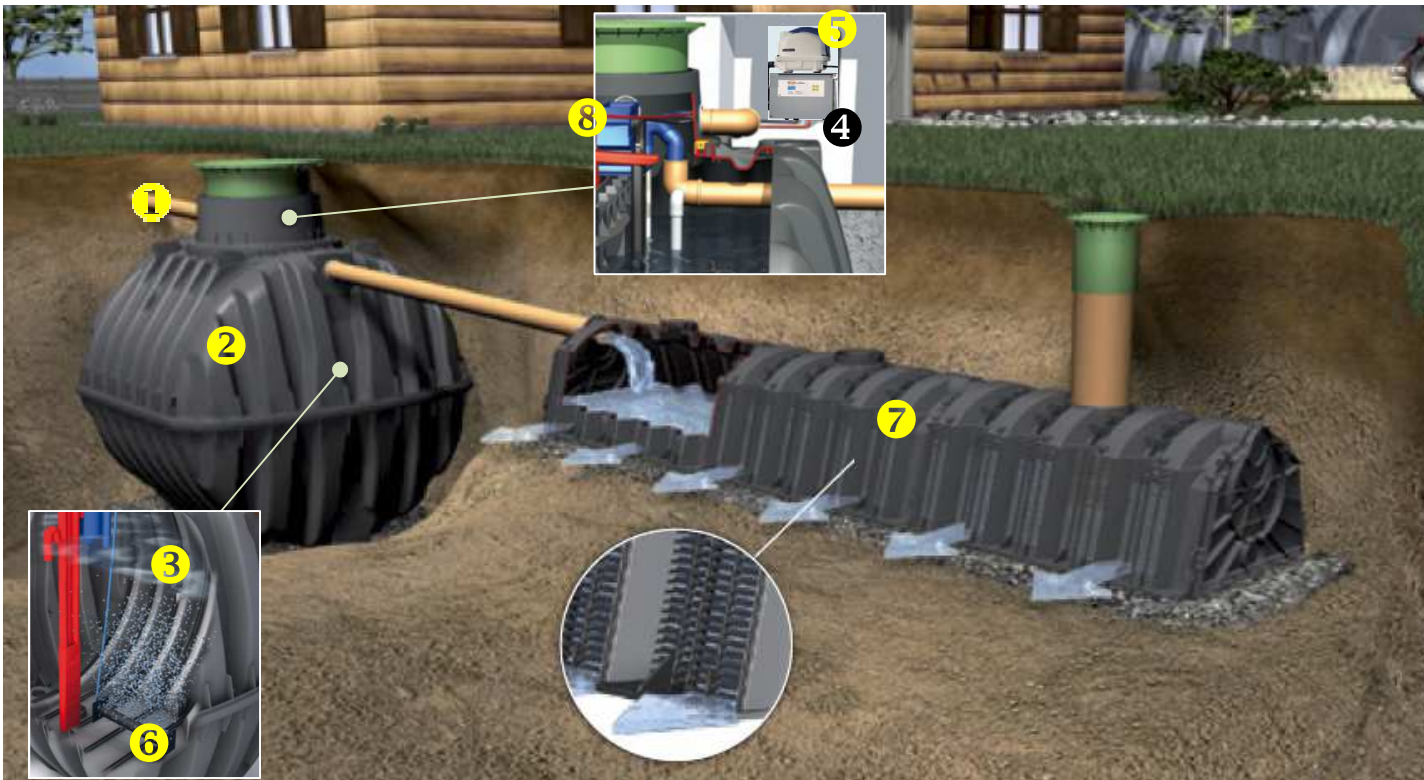
A berendezés hálózati csatlakozó kábelét csak villamos szakember építheti ki. A csatlakozókábel kiépítése esetén gondoskodni kell a megfelelő érintésvédelem kialakításáról (FI relé és kismegszakító vagy kombinált berendezés). A hálózati csatlakozó kábel szerelhető fixen és hálózati dugóval. A munkát csak szakszemélyzet végezheti, a veszélyhelyzetek elkerülése végett.

Soha ne használja a kábelt arra, hogy a csatlakozódugót annál fogva húzza ki az aljzatból. Óvja meg a csatlakozó-dugót és a hálózati csatlakozókábelt a forró felületektől, olajtól és éles peremektől.

A műszaki adatoknál megadott értékeknek meg kell felelniük a telepítés helyén érvényes hálózati feszültségnek. A telepítésért felelős személynek meg kell vizsgálnia, hogy az elektromos csatlakoztatás a szabványoknak megfelelő földeléssel rendelkezik-e.

A hálózati csatlakozás csak szabványos hosszabbító kábellel hosszabbítható. A hálózati csatlakozó dugó és a csatlakozások kialakítása olyan legyen, hogy védettek legyenek a fröccsenő víz ellen.

### A one2clean szennyvíztisztító berendezés működése, fő alkotóelemei:



Az ingatlanból kifolyó szennyvíz ❶ biológiai kezelésére, valamint a szennyvíz-iszap tárolására a kezelő-tartály szolgál. ❷ A kezelő tartály tisztító egységében, ❸ a szennyvíz biológiai tisztítását baktériumok végzik. A berendezés működésének fontos része, a megfelelő levegőztetés kialakítása, annak érdekében, hogy az eleveniszapban lévő baktériumok kellő levegőhöz (oxigénhez) jussanak. A megfelelő mennyiségű friss levegő (oxigén) ellátásáról egy programozott vezérlő-egység ❹ által irányított kompresszor ❺ és egy finombuborékos, pezsgő levegőztető egység ❻ gondoskodik. A tisztított szennyvizet a berendezés után közvetlenül egy ún. szikkasztó alagútrendszer ❼ segítségével elszikkasztjuk. A tisztított szennyvíz paramétereinek méréséhez szükséges mintavételi hely, a kezelő-tartályban lett kialakítva ❽.

A One2Clean szennyvíztisztító berendezés, SBR (Sequencing Batch Reactor) elven működő, szakaszos üzemű. A berendezés alapvetően egy aerob egységből (kezelő-tartály) áll. Ez az egység egy terelő fallal nyugalmi és egy eleveniszapos zónára van osztva, amelyek a tartály alsó részében egymással kapcsolatban állnak, így ennél az eljárásnál a teljes szennyvízmennyiség közvetlenül, egy aerob szennyvízkezelésnek van alávetve. Az egész berendezés finombuborékos pezsgő levegőztető eljárással levegőztetett, a keletkező eleveniszapban kitenyésző baktériumok biológiai úton tisztítják meg a szennyvizet.

A befolyó nyers szennyvízben lévő durva és lebegő anyagokat a kezelő-tartályban lévő merülő fal, a nyugalmi zónában felfogja, majd a szennyvíz a túlfolyónyíláson keresztül, a nyugalmi zónából -a tartály alsó részén- az eleveniszapos zónába kerül. Mivel a nyugalmi zóna is levegőzik, a felfogott szilárd halmazállapotú anyagok, idővel aerob módon lebomlanak.

A szennyvízkezelés, a One2Clean berendezésben előtisztítás nélkül történik, így nem indulnak be anaerob rothadási folyamatok. A szennyvíztisztító berendezés működését egy mikroprocesszoros vezérlő egység szabályozza, amely a légsűrítőt és a levegőelosztást irányítja.

Az SBR technológia különböző munkafolyamatok sorozata, amelyek időben követik egymást és legalább egyszer lefutnak naponta.

#### 1. munkafolyamat: levegőztetés

A beérkező nyers szennyvíz közvetlenül a biológiai zónába kerül. Nincs átemelés, késleltetés, a levegőztetés által aktivált mikroorganizmusok azonnal megkezdik a szennyvízbontást. A levegőztetést egy kompresszor végzi, mely a környezeti levegőt használja fel. A levegőztetés szakaszosan megy végbe, amely szabályozott szennyvíztisztítást tesz lehetővé. Így a berendezést különböző környezeti feltételekhez, terhelésekhez lehet igazítani.

## 2. munkafolyamat: ülepítés

A második szakaszban nincs levegőztetés. Az eleveniszap és az egyéb ülepedő anyagok a gravitációsan leülepsznek. A felső részén létrejön egy tiszta víz zóna és az alján egy iszapréteg. Az esetlegesen keletkező úszó iszap a tiszta víz zóna felett van.

## 3. munkafolyamat: tisztított szennyvíz elvétel

Ebben a fázisban a biológiailag megtisztított szennyvizet elvezetjük az SBR szakaszból. Ez a szivattyúzási folyamat sűrített levegővel történik a „mammut-szivattyú elv” szerint. A berendezés úgy van kialakítva, hogy a tiszta víz rétegben esetleg keletkező úszó iszapot ne szivattyúzza le. A berendezés a minimális vízszintet külön szerkezeti elem nélkül biztosítja.

A 3. munkafolyamat végrehajtása után az 1. munkafolyamat tisztítási folyamata kezdődik előlről. Naponta 2 ciklust fut le. A kapcsolási idők egyedi kiválasztását a kezelő-karbantartó személyzet tudja beállítani.

## Üzembe helyezés

A berendezés üzembe helyezésekor lehetőleg kerülni kell a téli hónapokat. (december, január, február)

A berendezés üzembe helyezését a kézikönyvben leírtak alapján kell végezni, ettől eltérő beüzemelés a készülék meghibásodását okozhatja.

A berendezés üzemelése közben a tartály(ok)ban és akná(k)ban, nem tartózkodhatnak személyek.

A berendezést csak olyan teljesítmény-tartományban szabad alkalmazni, amely a garancialevélben meg van adva.

Az üzembe helyezést csak a 18. életévét betöltött, erre kiképzett személy végezheti.

Az üzembe helyezés során következetesen be kell tartani az alap munkavédelmi és egészségügyi előírásokat.

Minden szennyvízzel, iszappal való érintkezés után fertőtlenítőszerrel kezdet kell mosni. Fontos, hogy a medence,- és akna fedelek terhelhetősége max. 70 kg, így a fedélre gépjárművel ráhajtani tilos!

Az üzembe helyezést végző személynek munka előtt és közben alkohol vagy figyelem csökkentő szer fogyasztása tilos!



## Garancia, szervíz

Garanciális igények vagy működési zavarok eseten keresse fel a karbantartót, forgalmazót, vagy a beépítést végző vállalkozót. A garancia ideje alatt minden olyan hibát a költségeink térítése nélkül megszüntetünk, amely anyag,- vagy gyártási hibára vezethető vissza.

A garancia az alábbi feltételek szerint érvényes:

A berendezés a garancialevélben rögzített paraméterek szerint használható, amennyiben ezen adatokban változás következik be a használó köteles azonnal jelezni az üzemeltetőnek vagy a forgalmazónak, ennek elmulasztása, illetve ebben a dokumentumban található telepítési és karbantartási útmutató be nem tartása a garancia megszűnését vonja maga után. A garanciaigény a vevő, vagy harmadik személy általi, nem szakszerű beavatkozás eseten megszűnik. Azok a károk, amelyeket szakszerűtlen bánásmód és kezelés, a helytelen tárolás, szakszerűtlen csatlakoztatás, telepítés vagy vis major, illetve egyéb külső befolyás okozott, nem esnek a garanciális teljesítés alá. Reklamációk eseten fenntartjuk a jogot a hibás részek javítására, pótlására vagy a berendezés cseréjére. Kártérítési igények ki vannak zárva, amennyiben a károkat szándékosan okozták vagy a használó súlyos gondatlanságából fakadnak. A vásárló a garancia igényét a vásárlást bizonyító nyugta vagy számla és a garancialevél bemutatásával kell, hogy igazolja. A garancia igényt abban az országban lehet érvényesíteni, ahol a berendezést

### Technikai adatok One2Clean 1-3 EW

Maximális kapacitás:	3 LEÉ
Max. napi BOI <sub>5</sub> lebontás:	0,18 kg
Max. napi hidraulikai kapacitás:	0,45 m <sup>3</sup>
Óracsúcs Q <sub>maxh</sub> :	0,03 m <sup>3</sup>
Maximálisan keletkező napi iszapmennyiség:	1,02 l, 2%
Maximális napi energiafogyasztás:	0,60 kWh
Hálózati feszültség:	230 V
Hálózati frekvencia:	50 Hz
Beépített teljesítmény:	42 W
Védelmi fokozat:	IP 44

### Technikai adatok one2clean 4-5 EW

Maximális kapacitás:	5 LEÉ
Max. napi BOI <sub>5</sub> lebontás:	0,30 kg
Max. napi hidraulikai kapacitás:	0,75 m <sup>3</sup>
Óracsúcs Q <sub>maxh</sub> :	0,05 m <sup>3</sup>
Maximálisan keletkező napi iszapmennyiség:	1,71 l, 2%
Maximális napi energiafogyasztás:	1,00 kWh
Hálózati feszültség:	230 V
Hálózati frekvencia:	50 Hz
Beépített teljesítmény:	48 W
Védelmi fokozat:	IP 44

Kiépített kapacitás: 3 LEÉ, 450 l/d

Kiépített kapacitás 5 LEÉ, 750 l/d

## A szennyvíztisztító berendezés beüzemelése

A szennyvíz organikus, szerves anyagának lebontását az eleveniszapban lévő, kitenyészített mikroorganizmusok végzik. A rendszer beindítása a műtárgy tiszta vízzel való feltöltésével kezdődik. A tiszta vizes feltöltést az összekötő csövekben is el kell végezni. A feltöltés gyorsítható oly módon, hogy a rendszerbe nyers szennyvizet is táplálhatunk, de ez nem lehet több a napi terhelés 50 %-nál. Ha csak tiszta vízzel történt a feltöltése, a teljes tervezett szennyvíz mennyiségnek 50 %-át kell a berendezésbe vezetni. Ha az érkező összes szennyvíz nem több a tervezett érték felénél, természetesen a teljes mennyiség rávezethető.

A szennyvíz az aerob zónába juttatásával kezdetét veszi az eleveniszap kialakulása. Ez nyári időszakban 3-4 hét, télen 6-8 hét alatt szaporodik oly mértékűvé, hogy a maximális tisztítási hatásfokot biztosítsa, de 10 napon belül már jó hatásfok érhető el. A nyers szennyvíz rávezetését követően kapcsoljuk be a levegőztető egységet. A levegőztető egység nem folyamatos üzemben működik ki

és bekapcsolását (programozását) a vezérlés végzi. A vezérlés beállításának leírása a vezérlés üzemeltetése pontban található. Tartós üzemszünet esetén (nem keletkezik szennyvíz több mint 10 napig), a programot át kell állítani „Munkaszüneti” üzembe.

## A vezérlés üzemeltetése



1 kompresszor

2 Vezérlő egység

3 Légtömlő

4 Villamos betáplálás

5 Kijelző

6 Jelződiódák

6 Kezelő gombok



### Felhasználási terület

A szennyvíztisztító berendezés kezelése, a vezérlőegységben lévő mikroprocesszor segítségével történik. A mikroprocesszor teszi lehetővé az üzemi paraméterek beállítását, az üzemi állapotok kijelzését a berendezés paramétereinek lekérdezését, valamint az üzemidők szakszerű programozását.

A termék csak száraz, zárt beltéri helyiségben, és túlmelegedés ellen védett külső térben (pl. kapcsolószekrény, garázs, stb.) üzemeltethető. Az áramellátást folyamatosan biztosítani kell. Kérjük, ügyeljen arra, hogy a kapcsolószekrény áramköre kellően biztosítva legyen (kombinált fi relé, 16 A).

**FIGYELEM: Az ugyanazon a biztosítékon lévő kiegészítő áramfogyasztók zavarhatják az üzemelést!**



### Általános biztonsági útmutató

Ezt a készüléket 18 év alatti, és a használati utasítás tartalmát nem ismerő személyek nem használhatják. Gyermekeket nem szabad felügyelet nélkül hagyni, hogy játszanak a készülékkel. Korlátozott fizikai, érzékelési és szellemi képességekkel rendelkező személyek a készüléket nem használhatják, kivéve, ha a biztonságukért felelős személy felügyel rájuk vagy a biztonságukért felelős személytől utasításokat kapnak arra vonatkozóan, hogyan kell a készüléket használni.

### A vezérlés üzembe helyezése

Miután a berendezést az elektromos hálózatra csatlakoztattuk, az egy rövid rendszertesztlést hajt végre. Ebben az időben a LED pirosan világít, majd zöldre vált, és az ellenőrzési fázis ezzel befejeződött. A rendszertesztlés alatt rövid ideig megjelenik a „SYSTEM TEST .... OK”, rendszertesztlés kijelzés és a program verziószáma valamint a vezérlés sorozatszám. Ez után a berendezés aktuális üzemi állapota jelenik meg. A rendszertesztlés befejezése után ellenőrizni kell a dátumot és az aktuális időt, - szükség esetén be kell állítani (lásd később)- valamint a berendezés részegységeinek működését. Az ellenőrzést csak akkor lehet végrehajtani, ha a szükséges légtömlők csatlakoztatva vannak. Az ellenőrzést a vezérlés „Kézi üzemmód” menüpontjában kell végrehajtani. Itt a berendezés egyes részeinek működését külön lehet tesztelni. A sikeres ellenőrzés után a berendezést automatikus üzemmódba kell visszaállítani.

**FIGYELEM: A szennyvíztisztító berendezés működtetése csak feltöltött tartállyal lehetséges!**

Amennyiben a dátum és idő(óra) nem megfelelően van beállítva, akkor az üzemzavarokat a berendezés hibás, nem valós időpontokkal menti el!



### A vezérlés működtetése

A beállítás a számértékek görgetésével történik a két nyíl gomb segítségével. A beállítás megerősítése a Set gomb megnyomásával történik. Az egyes menükből idő előtt ki lehet lépni, az Esc gomb megnyomásával, ill. 2 perc után automatikusan befejeződik.

A vezérlés a következő menükből áll:

**Alapmenü:** A ciklusfutás állapota, a futó maradék idővel, valamint a hibaüzenetek kijelzése.

**Üzemeltetői menü:** Az üzemeltető a Set gomb megnyomásával az üzemeltetői szintre kerül, és üzemeltetői szintű beállításokat végezhet.

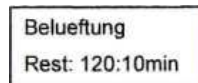
**Szerviz menü:** Egy kiegészítő kód megadásával az üzemeltetői menüből a jelszóval védett szerviz menübe juthatunk. Ez a szint kizárólag szakképzett személyzet számára van fenntartva. Itt lehet beállításokat, ill. módosításokat eszközölni, és diagnosztikai adatokat lehet lekérni.

### A vezérlőprogram

A vezérlés idővezérelten kapcsolja a légsűrítő és léptetőmotor kimeneteit. Az időbeli lefolyást a beállított folyamatábrázatok határozzák meg. A kiválasztott folyamatábrázatnak megfelelően minden startnál egy komplett tisztítási ciklus lesz elindítva. Az üzemeltetői menüben beállított üzemszünet (Fereinzeiten) segítségével, a tisztítási ciklusok teljes folyamatát, a beállított időtartamra szüneteltetni lehet. Ebben az időben csak egy munkaszüneti ciklus megy végbe erősen csökkentett működéssel. Ebben az időben nincs tisztított szennyvíz elvezetés, mivel befolyó szennyvíz sincs.

### Az üzemállapot kijelzése

A berendezés üzemállapotát, világító diódák (zöld = üzemelés / piros = zavar) és a kijelzőn lévő szöveg mutatja. Normál üzemmódban (levegőztetési üzemmód (Belüftungsmodus)) a kijelző a következőképpen néz ki (Rest=maradék, hátra lévő)(Belüftung=levegőztetés)






(levegőztetés – fennmaradó idő: 120:10 perc)

Automatikus üzemmódban a folyadékkristályos kijelző az aktuális munkafázist és a munkafolyamat fennmaradó idejét mutatja. Amennyiben zavar lép fel, akkor a piros LED felgyullad. A folyadékkristályos kijelzőn megjelenik az üzenet, hogy mely szerkezeti elemekben lépett fel zavar (pl. „Störung Verdichter” 0.0A = kompresszor hiba).

**A kijelzőn a következő munkafázisok jelennek meg**

Kijelző	Elvégzett folyamat
„Denitrifikation” Denitrifikáció	Az Y3 szelep (X1.1 hálózati csatlakozó) időszakosan vezérelt, az esleviszap rövid ideig keveredik a nyerszennyvízzel. Hosszú szünetek következnek (reakcióidők).
„Belüftung” Levegőztetés	Az Y3 szelep (X1.1 hálózati csatlakozó) vezérelt, a berendezés intervallumokban, hosszabb ideig lesz levegőztetve.
„Absetzphase” Ülepítési fázis	Nincs egy szelep sem vezérelve, az esleviszap leülepedik a berendezésben.
„Ablaufphase” Ürítési fázis	Az Y4 szelep (X1.2 hálózati csatlakozó) vezérelt, a tiszta vizet az elfolyóba lesz szivattyúzza.
„Zykluspause” Ciklus szünet „Ferreinbetrieb” Munkaszüneti üzemelés	Az Y3 szelep (X1.1 hálózati csatlakozó) vezérelt, a berendezés intervallumokban lesz levegőztetve (lényegesen rövidebb ideig, mint a „levegőztetés” fázisban).
„Rest:XXX:XX min” Fennmaradó idő: XXX:XX perc	A maradék-idő kijelzése.

Szimbólum	Hozzárendelt gomb	Funkció
	Választó gomb	Az üzemmód kiválasztása, bejegyzések megerősítése
	Lapozás	Az üzemmódok megjelenítése és a berendezés programozásának lekérdezése, számok beírásával
	Nyugtázás	A bejegyzések nyugtázása mentés nélkül Zavarjelzések nyugtázása

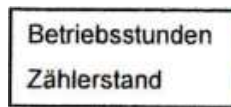
**A vezérlés kezelése**

Az automatikus üzemmódból különböző lekérdezéseket indíthat. A Set gomb megnyomásával az első kezelői szintre kerül. Itt a nyíl gombok segítségével, majd a Set gomb megnyomásával megnyithatja az egyes lekérdezéseket:

Kijelző	Jelentés
„Betriebszustand” Üzemállapot „Restzeit” Maradék idő	Az aktuális munkafázis, maradék-idő
„Betriebsstunden” Üzemórák	A szelepek és kompresszor üzemóráinak kijelzése
„Handbetrieb” Kézi üzemmód	A szelepek kézi vezérlése
„Datum” Dátum „Uhrzeit” Idő	Aktuális idő, nap és dátum. Ennek beállítása Set gomb segítségével.
„Fereinbetrieb” Munkaszüneti üzem	A munkaszüneti üzem beállítása (max. 90 nap)
„Störungen” Zavarok	A fellépő üzemzavarokat itt mentik el, és itt lehet őket leolvasni. A Set és az Esc gombok segítségével lehet a hibaüzenetek és a hozzájuk tartozó dátumok között váltani.
„Einstellungen” Beállítások	A nyíl gombok segítségével lehet az aktuális beállításokat megtekinteni
„Service-menü” Szerviz menü	A szakember, karbantartó személyek részére

**Üzemórák lekérdezése**


Nyomja meg a Set gombot. A képernyőn megjelenik a



(üzemórák / számláló állása).

A Set gomb ismételt megnyomásával és a nyíl gombok segítségével tudja a szelepek és kompresszor üzemóráit egymás után megjeleníteni.


A Esc gomb egyszeri megnyomásával visszakerül az „Üzemórák megjelenítése” (Betriebsstunden anzeigen) kijelzőhöz.

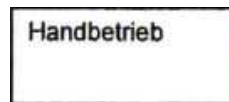
A  nyíl gomb megnyomásával a „Kézi üzemmód”(Handbetrieb) menübe kerül.

Megjegyzés: Amennyiben 10 percig egyetlen gombot sem nyom meg, akkor automatikusan visszaáll a „Normál üzemmód”(Normalbetrieb).

**A szelepek kézi vezérlése**

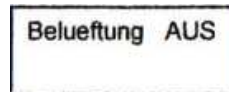
Az ellenőrzésnél minden szelepnél legalább 5 másodpercig kell működni, mivel a szelepek áramfelvételének ellenőrzése valamennyi időt igénybe vesz, mielőtt az esetleges zavart felismerné a rendszer.

Ha a rendszer automatikus üzemmódban van akkor először nyomja meg a Set gombot, majd a  nyíl gombot, amíg a képernyőn meg nem jelenik a következő kijelzés:




(Kézi üzemmód)

A Set gomb ismételt megnyomásával a következő kijelzés jelenik meg:




(Szellőztetés KI)

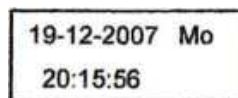
A Set gomb megnyomásával be- és kikapcsolhatja a kiválasztott programot.

A  nyíl gomb megnyomásával további programokat lehet kiválasztani.

A Esc gomb egyszeri megnyomásával visszakerül a „Kézi üzemmód” menübe.

**Dátum/idő beállítása**


Nyomja meg a Set gombot, majd a  nyíl gombot, amíg a képernyőn meg nem jelenik a következő kijelzés (példa):



(2007.12.19. hétfő / 20:15:56)

A Set gomb megnyomása után lehet az időt és a dátumot, a nyíl gombok segítségével beállítani.

A javítás megerősítéséhez meg kell nyomni a Set gombot.

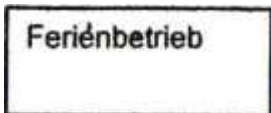
A  nyíl gomb egyszeri megnyomásával tovább megy a munkaszüneti üzemeléshez. Fontos a megfelelően beállított idő- és dátumkijelzés, hogy az üzemórák feljegyzéseit és az esetleges zavarokat nyomon lehessen követni. A nyári és téli időszámítást nem állítja át automatikusan a rendszer.

MEGJEGYZÉS: Amennyiben 10 percig egyetlen gombot sem nyom meg, akkor automatikusan visszaáll a normál üzemmód.

**Munkaszüneti üzemelés beállítása**

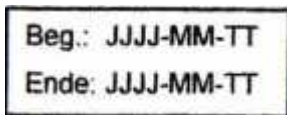
MEGJEGYZÉS: Munkaszüneti üzem során a szennyvíztisztító berendezés csökkentett üzemmódban működik. Csak akkor szabad alkalmazni, ha a kiválasztott időszakban nem vezetnek be szennyvizet a szennyvíztisztító berendezésbe. A munkaszüneti üzemelés során a szennyvíztisztító berendezésbe bevezetett szennyvizet a berendezés nem tisztítja meg. A munkaszüneti üzemelés be- és kikapcsolása automatikusan történik az Ön által beírt adatok alapján.

Nyomja meg a Set gombot, majd a nyíl gombokat, amíg a képernyőn meg nem jelenik a következő kijelzés:



(Munkaszüneti üzemelés)

A Set gomb ismételt megnyomásával lehetővé válik az időpontok megadása :



(Beg=Kezdés: ÉÉÉÉ-HH-NN / Ende=Vég: ÉÉÉÉ-HH-NN)

*Munkaszünet kezdete (Fereinbeginn):*

A munkaszünet kezdetét a nyíl gombok megnyomásával Év-Hónap-Nap formátumban írja be. Az egyes beállítások közötti váltáshoz a Set gombot kell megnyomni.

*Munkaszünet vége (Fereinende):*

A nyíl gombok megnyomásával a munkaszünet kezdetéhez hasonlóan Év-Hónap-Nap formátumban írja be a munkaszünet végét.

A Set gombbal elmenti a munkaszüneti üzemelés adatait, és kilép ebből a funkcióból.

Az Esc gomb megnyomásával visszakérül az automatikus üzemmód kijelzéséhez.

**Régi zavarok menü (Alte Störungen)**

A vezérlés elment minden korábbi zavarjelentést, és a vezérlés „Kézi üzemmód”-ban történő kezelését. A „Régi zavarok” menüponton keresztül tudja leolvasni a régi zavarjelentéseket dátummal és időponttal együtt. Az egyes jelentéseket a nyíl gombok segítségével lehet megnyitni. Az Esc gombbal tud kilépni a menüpontból.

**Beállítások kijelzése menü (Einstellungen anzeigen)**

Ebben a menüpontban lehet megnézni a vezérlés aktuális beállításait. E beállításokat nem lehet megváltoztatni. Ez a menüpont a beállítások módosítás nélküli megtekintésére, és elemzésére szolgál. Az egyes beállításokat a nyíl gombok segítségével lehet megnyitni. Az Esc gombbal tud kilépni a menüpontból.

**Szerviz menü (Service menü)**

A szerviz menüben lehet az üzemi paramétereket módosítani. A hozzáférés kóddal van biztosítva. Ezt a második karbantartási szintet kizárólag szakképzett személyzet használhatja!

**FIGYELEM: A vezérlés ilyen beállításai való önkényes beavatkozással a garanciaigény érvényét veszti!**



**Műszaki adatok**

Legrövidebb kapcsolási idő:	1 perc
Üzemi feszültség:	230 V
Kivitel:	digitális
Kapcsolási áram (max.):	16 A
Védelmi típus:	IP44
Méret:	(Sz x Ma x Mé) 300 x 180 x 95 mm
Súly:	1780 g
Szín:	szürke

**Karbantartás**

- A készülék nem igényel karbantartást, ne nyissa ki, ne szedje szét.
- A mennyiben szükséges, tisztítás előtt húzza ki a hálózati dugaljából.
- Tisztítsa meg a berendezés külső felületét egy száraz, tiszta, puha ruhával. Semmi esetre ne használjon erős tisztítószeret vagy oldószeret.
- A külső felület erősebb szennyeződésénél langyos vízzel átitatott ruhát használjon. Soha ne merítse a terméket vízbe!
- Tisztítás után hagyja a berendezést teljesen megszáradni, mielőtt újból használja, mert különben áramütés veszélye állhat fenn!

**Figyelem!**

Az elektromos berendezésekből származó hulladékok a környezetre káros hatást gyakorolnak, ha azokat nem a vonatkozó környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kezelik. Jelen elektromos berendezés környezetre veszélyes hulladéknak minősülő alkatrészt tartalmaz.

Az elektromos berendezés nem helyezhető el a települési szilárd hulladékokkal együtt, hanem gyűjtése elkülönítve történik, azaz a vásárló az újabb készülék vásárlása helyén (a kereskedelmi egységben, azaz üzletben) leadhatja régi készülékét, mely egység köteles azt díjmentesen átvenni. A vásárló egyedül az új készülék számláján feltüntetett hulladékhasznosítási díj megfizetésére kötelezhető.





## II. A one2clean típusú szennyvíztisztító berendezés üzemeltetése és karbantartása

### A szennyvíztisztító berendezés üzemeltetése

**Figyelem! A szennyvíztisztító berendezés kiépítése és működése a garancialevélen rögzített paraméterekre lett optimalizálva. Amennyiben ezekben változás következik be az ingatlan tulajdonos köteles azt a garancia-adó részére haladéktalanul bejelenteni. Amennyiben ezt elmulasztja, az a garancia megszűnését vonja maga után!**



A berendezés használójának (ingatlan tulajdonos) a következő kötelességei vannak a 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet (a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról) 27. § (1) szerint: Egyedi szennyvízkezelő létesítmény üzemeltetése során a tulajdonosnak(önkormányzatnak) gondoskodnia kell:

- a) az egyedi szennyvízkezelő létesítmény üzemeltetés feltételeinek biztosításáról,
- b) az egyedi szennyvízkezelő létesítmény működésének rendszeres, szemrevételezéssel történő napi ellenőrzéséről,
- c) az egyedi szennyvízkezelő létesítmény megközelíthetőségéről,
- d) a szükséges karbantartási munkák elvégzéséről,
- e) a keletkező hulladéknak a hulladékgazdálkodásról szóló törvénynek megfelelő módon történő elhelyeztetéséről, ártalmatlanításáról.
- f) a vízügyi hatóság részére történő adatszolgáltatásról a (2) bekezdés b) pontja és a 28. § (1) bekezdés alapján.

(2) Egyedi szennyvízkezelő létesítmény üzemeltetése során a tulajdonosnak(önkormányzatnak) gondoskodnia kell:

- a) egyedi telepítésnél a meghibásodás, bűzképződés, tartós habképződés elhárításáról, valamint az üzemnapló rendszeres vezetéséről és a vízügyi hatóságnak történő bemutatásáról,
  - b) programszerű telepítésnél a meghibásodás, bűzképződés, tartós habképződés esetén a felelős szolgáltató értesítéséről, valamint az üzemnapló rendszeres vezetéséről és a vízügyi hatóságnak, valamint a felelős szolgáltatóknak történő bemutatásáról.
- (3) Az egyedi szennyvízkezelő létesítmény tulajdonosa kötelességeit átruházhatja.

Kijelölt felelős üzemeltető esetén a 28. § (1) Az egyedi szennyvízkezelő létesítmények működtetéséért felelős szolgáltatóknak gondoskodnia kell:

- a) a működés során, annak üzemnaplóban történő dokumentálásával
    - aa) a rendszeres helyszíni szemléőről,
    - ab) a szükséges karbantartási munkák elvégzéséről,
    - ac) az elfolyó tisztított szennyvízből történő mintavételek és analitikai vizsgálatok (1a) bekezdés szerinti gyakorisággal történő elvégzéséről, és a vízügyi hatóság részére történő megküldéséről,
    - ad) kifogásolhatóan működő létesítmény esetén a hiba kijavításáról és az ismételt mintavételről,
    - ae) tartósan kifogásolt működés esetén a vízügyi hatóság értesítéséről;
  - b) a 26. § (4) bekezdésben meghatározott monitoring vizsgálatok elvégzéséről és nyilvántartásáról;
  - c) a vízügyi hatósággal történő kapcsolattartásról, jogszabályban és az üzemeltetési engedélyben meghatározott adatok térítésmentes szolgáltatásáról;
  - d) a szervizszolgáltatásról, rendelkezésre állásról; továbbá
  - e) a lakossági tájékoztatásról és kapcsolattartásról.
- (1a) Egyedi telepítésnél, ha a kibocsátás meghaladja az 500 m<sup>3</sup>/év mennyiséget, évente mintavételt és analitikai vizsgálatot kell végezni. Programszerű telepítés esetén évente legalább az egyedi szennyvízkezelő létesítmények 20%-ánál a mintavételt és az analitikai vizsgálatot el kell végezni úgy, hogy valamennyi létesítmény legalább 5 évente bekerüljön a mintavételi és analitikai vizsgálati ütemezésbe.

### A szennyvíztisztító berendezés üzemelésére ható kedvezőtlen hatások leírása

A berendezés működése biológiai elven alapszik, emiatt a védeni kell a biológiai folyamatokat zavaró körülményektől.

#### A biológiai szennyvíztisztító berendezés alkalmazása esetén nem megengedett:

- A baktériumok számára az optimális pH 6,5- 7,5 között van. A mosásból származó szennyvíz emeli a pH-t. Ebből kifolyólag legfeljebb napi 2-max.3 mosógép program futtatása megengedett;
- nagymennyiségű (> 0,5l/nap) tömény savak és lúgok használatát, pl. a csatorna vezetékek, lefolyók tisztításához használatosak;
- kondenzációs és más fűtő kazán vizének, valamint a fűtővezetékben használt vizek kiengedése a szennyvízcsatornába;
- magas koncentrátumú organikus szennyezőanyagok, pl. tej és tejtermékek ételmaradékok, gyümölcs-, zöldség maradékok, konyhamalacban való megsemmisítése és a csatornába juttatása;
- esővíz bevezetése, úszómedencék, jakuzzik vizének kiengedése a szennyvízcsatornába;
- állattartásból származó szennyvizek, állati hígtrágya bevezetése a szennyvízcsatornába;
- toxikus anyagok kiengedése a szennyvízcsatornába: hígítók, gyúlékony anyagok, növényvédőszer, motorolaj, stb;
- nem lebontható anyagok szennyvízcsatornába történő juttatása (pl. papírpelenka, irodai papír, tisztasági betét, csomagolóanyag, fóliák, impregnált papír, cigarettacsikk, paradicsomhéj, napraforgó héj, stb);

## Kezelői kézikönyv az one2clean szennyvíztisztítókhöz

- korlátozni kell a főzésnél használt zsírok és étolajok kiengedését a szennyvízcsatornába (max. 2-3 dl/nap). Ezek egyrészt eltömíthetik a csatornarendszert, másrészt a szennyvíztisztítóba jutva nagyon kedvezőtlenek a mikroorganizmusok számára. A használt étolaj gyűjtését és komposztálását ajánljuk;
- nagymennyiségű (> 0,3l/nap) klórtartalmú tisztító és fertőtlenítőszer (pl. Hypo, Domestos, Asanox, Clorox, Bref Duo Active, Devil, Tiret Profesional, Cillit Duo, stb.) közvetlen a csatornába történő kijuttatása. Ezek az anyagot nagy mennyiségben töményen használva megállítják a biológiai folyamatokat a szennyvíztisztítóban. Kedvezőbb a klórtartalmú anyagok kisebb mennyiségben való többszöri használata. Leginkább a nem klóralapú tisztítószer használata ajánljuk.

Nagyobb mennyiségű zsír és növényi olaj hulladékok esetén javasoljuk, hogy a zsírtartalmú szennyvizet a szennyvíztisztító berendezés elé kapcsolt zsírleválasztóban előre tisztítsa meg (figyelem: a zsírleválasztóba nem szabad fekáliát bevezetni!).

A következőkben részletesen felsoroljuk az egyes anyagokat, amelyeket nem szabad a szennyvíztisztító berendezéssel ártalmatlanítani:

<b>Szilárd vagy folyékony anyagok, amelyek nem a lefolyóba, ill. nem a WC-be tartoznak:</b>	<b>Amit okoznak:</b>	<b>Ahová elhelyezhető:</b>
<b>hamu</b>	nem bomlik le	szemetes
<b>vegyszerek</b>	megmérgezi a szennyvizet	gyűjtőhely
<b>fertőtlenítőszer</b>	megöli a baktériumokat	ne használja
<b>festékek</b>	megmérgezi a szennyvizet	körzeti gyűjtőhely
<b>sütőzsír</b>	lerakódik a csövekben, és dugulást okoz	szemetes
<b>ragtapasz</b>	dugulást okoz a csövekben	szemetes
<b>csikkek</b>	lerakódnak a berendezésben	szemetes
<b>kondom</b>	dugulások	szemetes
<b>dugó</b>	lerakódnak a berendezésben	szemetes
<b>gyógyszer</b>	megmérgezi a szennyvizet	körzeti gyűjtőhely, gyógyszertár
<b>motorolaj</b>	megmérgezi a szennyvizet	gyűjtőhely, benzinkutak
<b>olajtartalmú hulladékok</b>	megmérgezi a szennyvizet	gyűjtőhely, benzinkutak
<b>növényvédő szerek</b>	megmérgezi a szennyvizet	körzeti gyűjtőhely
<b>ecsetisztító</b>	megmérgezi a szennyvizet	körzeti gyűjtőhely
<b>takarítószer, kivéve azokat, amelyek klórmentesek (környezetbarát)</b>	megmérgezi a szennyvizet, szétmarja a csővezetékeket és tömítéseket	körzeti gyűjtőhely
<b>borotvapenge</b>	sérülést okozhat a csatornázási szennyvíztisztító üzemben dolgozó munkásokban	szemetes
<b>lefolyócső tisztító</b>	szétmarja a csővezetékeket és tömítéseket, megmérgezi a szennyvizet	körzeti gyűjtőhely
<b>rovarirtó</b>	megmérgezi a szennyvizet	körzeti gyűjtőhely
<b>intim betét</b>	dugulást okoz, a nem lebomló műanyag fóliák ártalmasak a vizekre	szemetes
<b>étkezési olaj</b>	lerakódást és csődugulást okoz	körzeti gyűjtőhely
<b>ételmaradékok</b>	dugulást okoznak, és vonzzák a patkányokat	szemetes
<b>tapétaragasztó</b>	dugulást okoz	körzeti gyűjtőhely
<b>anyagok (pl. nejlonharisnya, törülörongy, papírsebkendő stb.)</b>	dugulást okoznak a csővezetékekben, megbéníthatja a szivattyút	használt ruha gyűjtő
<b>hígító</b>	megmérgezi a szennyvizet	körzeti gyűjtőhely
<b>madárhomok, macskaalom</b>	lerakódást és csődugulást okoz	szemetes
<b>vattapamacs</b>	lerakódik a berendezésben	szemetes
<b>WC kövek</b>	megmérgezi a szennyvizet	ne használja
<b>pelenka</b>	dugulást okoznak a csőben	szemetes
<b>cementes víz</b>	lerakódik, megszilárdul	keressen szakosodott céget

## A szennyvíztisztító berendezés ellenőrzése és annak gyakoriságai

A One2Clean egyedi szennyvízkezelő berendezések nem igényelnek folyamatos felügyeletet, de az időszakos ellenőrzés ezen típusoknál is szükséges. Ezeket az ellenőrzéseket részben a lakóingatlan tulajdonosa részben az üzemeltető (amennyiben van ilyen) végzi el. Az általános ellenőrzés és karbantartás során különleges biztonságtechnikai berendezések nem szükségesek, azonban medence és akna terekben veszélyes gázok képződhetnek, ezért azokba belépni tilos! Ha a medence vagy akna térben szükséges a karbantartás, vagy javítás, azokba csak leürítés és kellő átszellőztetés után, megfelelő védőfelszerelésben lehet belépni. Üzemszerűen 5 évenként ajánlatos a teljes rendszer alapos ellenőrzése. Amennyiben a berendezés üzemeltetésére felelős üzemeltetőt jelölnek ki, úgy a kezelő feladata a szükséges ellenőrzések, kezelések, és egyéb munkálatok elvégzése.

Az ellenőrzésnek ki kell terjednie a berendezésen kívül a csatlakozó műtárgyakra is. A téli üzemeltetés és ellenőrzés hasonlóan zajlik, mint a nyári időszakban. Ügyeljünk arra, hogy a műanyag termékeknek alacsony hőmérsékleten általában csökken az ellenálló képessége ütések, és mechanikai erőbehatások ellen.

A berendezésnek mindig bekapcsolva kell lennie. A kezelő kötelessége a berendezés hiba nélküli üzemeltetése. Majdnem minden üzemzavar a berendezés tisztítási kapacitásának csökkenéséhez vezet. Ezért a hibákat időben fel kell ismerni, és azonnal ki kell javítani, vagy egy szakképzett karbantartóval ki kell javíttatni. Az időszakos ellenőrzést a következők szerint kell elvégezni:

### Napi ellenőrzések

Naponta ellenőrizni kell, hogy a berendezés szabályszerűen üzemel-e. Ez abban az esetben is igaz, ha az működést jelző lámpa zölden világít, és nem hallható vészjelzés.

### Havi ellenőrzések

Szemrevételezés, hogy az iszap nem kavardott-e fel, nincs zavarosság vagy elszíneződés az elfolyó tisztított szennyvízben.

Be- és kivezetések dugulásának ellenőrzése (szemrevételezés).

A légsűrítő üzemórájának (összes üzemóra), a levegőztetés (Y3) és a tisztított szennyvíz elszívó (Y4) szelep számlálójának leolvasása, és feljegyzése az eseménynaplóba.

## A szennyvíztisztító berendezés ellenőrzése és annak gyakoriságai

1. sz. táblázat

Tevékenység megnevezése	Gyakoriság
A kezelő műtárgy és a vezérlés működésének ellenőrzése szemrevételezéssel	Naponta **
Folyadék áramlások ellenőrzése (a medencénél, illetve a mintavételi aknában)	6 havonta
Iszapszint ellenőrzése	6 havonta
Iszap kiszippantás	Évente *
A levegőztető rendszer ellenőrzése	6 havonta
Helyszíni ellenőrzés, karbantartás minden berendezés esetén	6 havonta

\*Szükség szerint, évente minimum egy alkalommal.

\*\*A 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet 27. § (1) b. pontja szerint

### Szakszerviz általi karbantartás

A karbantartást egy arra kiképzett szakembernek évente legalább kétszer (kb. 6 hónapos időközökben) el kell végeznie. Erre a berendezés üzemeltetőjének szakemberrel vagy szakcéggel karbantartási szerződést kell kötnie.

A karbantartás keretén belül a következő munkákat kell elvégezni:

- Az eseménynapló átnézése a rendszeres üzemelés megállapításához (tervezett-tényleges összehasonlítása).
- A légsűrítő levegősűrőjének ellenőrzése, szükség szerinti cseréje.
- A légsűrítő karbantartása a gyártó utasításai szerint.
- A légsűrítő és léptetőmotorok működésének ellenőrzése.
- Általános tisztítási munkák végrehajtása, pl. lerakódások eltávolítása.
- A kellő levegőztetés ellenőrzése.
- Ellenőrzés a kezelő tartályban:
  - Oxigénkoncentráció mérése ( $O_2/l > 2$  mg) esetleg a levegősűrítő üzemóráinak korrigálása.
  - Iszapmennyiség mérése ( $< 900$  ml/l) **FIGYELEM: Amennyiben az iszapmennyiség több, mint 900 ml/l, akkor el kell venni a fölös iszapot!**



Az elvégzett karbantartási munkákat, valamint az esetleg megállapított sérüléseket vagy elvégzett javításokat és egyéb

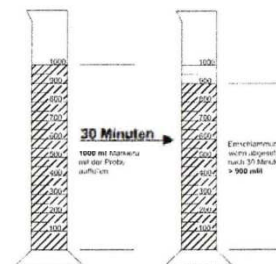
intézkedéseket a karbantartást végző cégnek a karbantartási jelentésben kell összefoglalnia.

### Az iszapmentesítés meghatározása

Ahhoz, hogy megállapítsuk, szükség van-e a szennyvíztisztító berendezésből a fölös iszap elvételére, a karbantartási intervallumokban ülepedési próbát kell végezni. Az ülepedési próbához meg kell határozni az SV<sub>30</sub>-at. Az SV<sub>30</sub> az az iszapmennyiség, amelyet 1000 ml eleveniszap, 30 perces ülepedése után mérni lehet. A szennyvíztisztító berendezésben lévő iszapmennyiség mértéke az SV<sub>30</sub> alapján határozható meg. Az SV<sub>30</sub> mérését 1000 ml-es álló hengerben végzik.

### A mérésnél a következő lépéseket kell betartani:

1. Kapcsolja be a levegőztetést – amennyiben nem aktív – és rövid ideig hagyja az iszapot keveredni.
2. Merítse a mintavételi edényt a tartályba, és vegyen mintát az eleveniszapból.
3. Az iszapmintát töltsé az álló hengerbe az 1000 ml-es jelzésig.
4. Hagyja az álló hengerben a mintát 30 percig keverés nélkül ülepedni.
5. Olvassa le az iszap magasságát, amennyiben a szint > 900 ml/l, akkor végezzen iszapmentesítést, azaz ki kell szippantatni a tartályból a fölös iszapot.



### A fölös iszap-elvétel(szippantatás) végrehajtása

A szennyvíztisztító berendezés iszapmentesítését a következő pontok szerint kell végrehajtani:

1. Vegye le a fedelet a tartályról.
2. Távolítsa el a lerakódásokat minden látható felületről (merülőfal, mintatartály, emelő, stb.).
3. Mossa le a látható felületeket nagynyomású vízzel.
4. A víz felületéről szívassa le az úszó iszapot.
5. Vezesse be a szívótműt az ülepitő tartályba egészen az aljáig. **FIGYELEM: a levegőztető-csővek a tartály alján nem sérülhetnek meg! Nagyon fontos a gondos szippantó cső behelyezése!!!**
6. Szívassa le, a fölös iszapot, amíg kb. 30 cm szennyvíz és iszap marad a szennyvíztisztító berendezésben.
7. Ürítés után a tartályt újra fel kell tölteni (kb.féljg) vízzel.



## A szennyvíztisztító berendezés elemeinek karbantartása

### Kezelő tartály

Az ellátott ingatlanból a szennyvíz közvetlenül a kezelő medencébe folyik, ahol a biológiai tisztítás végbemegy, illetve a szennyvízben lévő lebegő anyagok és a fölös iszap összegyűlik. A búvó-nyílás fedelét leemelve szemrevételezéssel ellenőrizzük, hogy a tartályban a szennyvíz szintje megfelelő-e, (a megfelelő szint a búvó-nyílás aljától kb. 15 cm) valamint ellenőrizzük, hogy a nyílásoknál nincsenek-e lerakódások, ellenőrizzük, hogy nem alakult-e ki „kemény kéreg” a szennyvíz tetején. Szemrevételezéssel meg kell győződni arról, is hogy a kamrák be- és kivezetésének helyeinél, és a „pipáknál” nincs-e zsírosodás, vagy felgyülemlt úszó iszap („kéreg”). Amennyiben az úszó iszap alsó szintje a „pipa” felső végét megközelíti, az úszó iszapot azonnal el kell távolítani (pl. lemerni). Az egyéb lerakódásokat erős hosszúnyelű kefével, vagy nagynyomású mosóberendezéssel kell eltávolítani. Évente minimum kétszer ellenőrizzük az iszapszintet. A fölös iszapot időszakonként (évente egy alkalommal célszerű) ki kell emelni, és el kell szállítani.

A medencéket a szippantás után vízzel vissza kell tölteni. A fent leírt műveleteket a félévenkénti átvizsgálásnál célszerű elvégezni, az úszóiszapot, és az egyéb szennyeződések a szennyvíziszappal együtt kell eltávolítani. **FIGYELEM! Az medence terekben veszélyes gázok képződhetnek, ezért azokba belépni tilos!** Ha a medence terekben szükséges a karbantartás, vagy javítás, azokba csak leürítés és kellő átszellőztetés után, megfelelő védőfelszerelésben lehet belépni!



### Átemelő akna és szivattyú

Szemrevételezéssel állapítsuk meg, hogy az aknában és a szivattyún nincsenek-e lerakódások, ellenőrizzük, hogy a szintkapcsoló megfelelően működik. Évenként célszerű a szivattyún és a szivattyú aknában lévő esetleges lerakódásokat eltávolítani, ügyelve arra, hogy az esetlegesen lehulló szilárd darabok ne jussanak a rendszerbe. Gyakori hiba, hogy szintkapcsoló a rárakódott szennyeződés miatt nem kapcsol „rendesen” és ezáltal az aknában a vízszint megemelkedik, amely vissza- duzzasztja a rendszert, és a levegő (oxigén) ellátás nem lesz megfelelő, esetleg a szivattyú állandóan bekapcsolva marad, amely tartósan a szivattyú károsodásához vezet. **FIGYELEM! Az akna terekben veszélyes gázok képződhetnek, ezért azokba belépni tilos!** Ha az akna térben szükséges a karbantartás, vagy javítás, abba csak leürítés és kellő átszellőztetés után, megfelelő védőfelszerelésben lehet belépni.



### Szikkasztómező

Szemrevételezés során a szikkasztómező környezetében a földfelszínnek (csapadékmentes idő esetén) száraznak (és szagmentesnek) kell lennie. Ha szikkasztó mező helyszínének környékén, a földfelszínen „vizesedés” jelenik meg, és az elosztó akna vagy a mintavevő akna feltelik vízzel, az arra utal, hogy a szikkasztó mező el van tömődve, túl van terhelve, vagy megemelkedett a talajvíz szintje. Eltömődés esetén a szikkasztómezőt nagynyomású mosóval át kell öblíteni a szikkasztómező végén található tisztító kivezetésen keresztül. Ha ez nem vezet eredményre „ki kell bontani”, és az eltömődést meg kell szüntetni, ha ez nem lehetséges az eltömődött csővezetéket, vagy a kavicsréteget ki kell cserélni. Ha a megemelkedett talajvíz-szint, vagy a rendszer tartósan túlterhelt, úgy új szikkasztómezőt kell kialakítani. Ha környékén, szennyvíz-szag jelenik meg, arra utal, hogy a szellőző rendszer el van tömődve.

## Általános munkavédelmi és biztonságtechnikai előírások, az üzemeltetés és a karbantartás során

A szennyvíztisztító berendezés üzemeltetése és karbantartási munkái során a mindenkor érvényben lévő balesetvédelmi és óvórendszabályokat be kell tartani, illetve tartatni.

Felhívjuk a figyelmet a munkavédelemről szóló rendeletekben foglaltakra, amelyből kiemelten az alábbiakat közöljük:

- ❖ Az üzemeltetőnek következetesen be kell tartani az alap munkavédelmi és egészségügyi előírásokat.
- ❖ A kezelést és karbantartást csak a 18. életévét betöltött személy végezheti.
- ❖ Az üzemeltetés és karbantartás közben az üzemeltető vagy karbantartó személynek munkavédelmi eszközöket kell használnia, az eszközöket karban kell tartania.
- ❖ A szennyvíztisztító berendezést fertőzésveszélyesnek kell tekinteni. Minden szennyvízzel, vagy iszappal való érintkezés után fertőtlenítőszerrel kezet kell mosni.
- ❖ Aknákban, medencékben (közbenső akna, előkezelő medence, zárt tér, stb.) csak előzetes szellőztetés után, mentőkötéllel felszerelve, második személy állandó jelenlétében lehet munkát végezni.
- ❖ Felnyitott aknákat őrizetlenül hagyni nem szabad, illetve megfelelően körül kell keríteni. Az aknában csak 24 V-s hordozható világítóberendezés használható!
- ❖ Javítás vagy karbantartás céljából leállított gép kapcsolójára a "BEKAPCSOLNI TILOS" táblát minden esetben ki kell függeszteni.
- ❖ Darut, emelőszerkezetet csak az arra kioktatott és a munka elvégzésével megbízott dolgozó kezelhet.
- ❖ Szennyvízzel vagy mérgező anyaggal dolgozók sérülése esetén, a balesetet azonnal be kell jelenteni, és az elsősegélynyújtás elvégzéséről gondoskodni kell.
- ❖ Téli időszakban is hó- illetve jégmentesen kell tartani a fedél körüli területet.
- ❖ Fontos, hogy az aknák fedelének terhelhetősége 70 kg, így lehetőség szerint csak szükség esetén lépünk rá!
- ❖ Az üzemeltető vagy karbantartó személynek munka előtt és közben, alkohol tartalmú ital fogyasztása, vagy figyelem csökkentő szer használata tilos.

### Munkavédelmi és balesetelhárítási utasítás

A tározótérbe, műtárgyba leereszkedő személyt megfelelő kötélyzettel kell biztosítani. A kötélyzetre és a személyre segítő ügyeljen. A műtárgyban egyidőben két személynél többen nem tartózkodhatnak. Ha munkavégzés történik, egy személynek biztosítani kell a munkát végzők biztonságát.

### Villamos berendezések

A berendezés villamos szempontból nem okoz az üzemeltetésből következő, elháríthatatlan egészségügyi ártalmakat.

Az Üzemviteli és karbantartási tevékenységgel, megfelelő képesítéssel rendelkező dolgozót kell megbízni.

A tisztítóberendezés üzembe helyezését követően rendszeres időnkénti ellenőrzés és felülvizsgálat szükséges, az MSZ HD 60364-6:2007 és az MSZ 10900:2009 szabványok szerint, és az általuk előírt időközökben, melyek a következőket tartalmazzák:

- szigetelési ellenállásmérés
- földelési ellenállásmérés
- hurok ellenállásmérés
- villamos berendezések szabványossági vizsgálata



Javításnál az MSZ 1585 előírásait be kell tartani.

## III. Meghibásodási lehetőségek és azok megelőzése

A szennyvíztisztító rendszerek működhetnek aktív és a passzív módon kiépítéstől függően. Ezek a szennyvíztisztító rendszerek megbízhatóak, robusztusak, jól tűrik a szélsőséges terheléseket és terhelésingadozásokat, tartósak és jelentősen csökkentik a nyers szennyvízben lévő szennyeződések, szennyező anyagokat. Üzemeltetésük egyszerű, a fenntartási munka, amit el kell végezni, a műtárgy és a levegőztető rendszer megfelelő karbantartása.

Előfordulhat azonban, hogy a rendszer meghibásodik, ezért készítettük ezt az útmutatót, hogy az segítsen Önnek a hibakeresésben, a problémák feltárásában, illetve segítsen ezen hibák kialakulásának megakadályozásában. Amennyiben elzáródás van, és a műtárgy vagy a szikkasztómező környékén szennyvíz szivárog a felszínre, illetve erős szaghatás érződik, könnyen megállapítható hogy a rendszer hibásan működik. Ezt a jelenséget rendszeres karbantartással és ellenőrzéssel el lehet kerülni.

### A természetnek esély kell, hogy működhessen!



Ezen rendszerek azon az ötleten alapszanak, hogy a tisztítási folyamatok természetes úton is végbemennek, ha biztosítjuk a megfelelő feltételeket a működéshez. **Az oxigén alapvető fontosságú!** Amennyiben oxigén hiány lép fel, a rendszerben a „jó baktériumok”, amelyek szükségesek a megfelelő tisztításhoz, „lecserélődnek” „rossz baktériumokra”, amelyek oxigénszegény körülmények között szaporodnak. Ezek a baktériumok egy fekete, ragacsos iszapot termelnek, amely fokozatosan eltömíti a rendszert. Ezért a rendszer jó oxigén ellátása feltétlen szükséges ahhoz, hogy eltömődés ne következzen be.

*A mellékelt ábra példa arra, hogy a rendszer hogyan néz ki tartós oxigénhiány esetén. A „rossz fajta baktériumok” szaporodnak el és fekete maradványokat hagynak maguk után a csövekben.*

### Milyen felelősége van, az ingatlantulajdonosnak?

Mint ingatlantulajdonos alapvetően a következőkért felelős:

- a rendszer üzemeltetése és karbantartása a gyártó és a forgalmazó jelen utasításaival összhangban történjen,
- biztosítsa, hogy a rendszer ne legyen nagyobb mennyiségű szennyvízzel, vagy csapadékvízzel terhelve, mint amire méretezve lett,
- biztosítsa, hogy a rendszer ne legyen terhelve olyan szennyező anyagokkal vagy szennyvízzel, amelyek zavart okozhatnak a biológiai rendszer működésében.
- biztosítsa, hogy a berendezés áramellátása folyamatos legyen.

### Hibajelentések és zavarok elhárítása

A szennyvíztisztító berendezés műszaki zavarait (egyes részegységeinek meghibásodását) optikailag is kijelzi a vezérlőegység.

#### Berendezés viselkedése az áramellátás kikapcsolása után

Amennyiben a berendezést leválasztják a hálózatról (pl. áramkimaradás miatt), akkor a vezérlőprogram és a mért üzemórák a vezérlőegység memóriája révén megmaradnak. A piros világító dióda felgyullad. Ha a berendezést újra feszültség alá helyezik, akkor a berendezés működése önállóan beindul.

MEGJEGYZÉS: Amennyiben a berendezés 24 óránál tovább le van választva a hálózatról, akkor a berendezésben lévő szennyvíz tisztítása nem,- vagy csak igen korlátozott módon lehetséges.

#### Hibajelzés a kijelzőn

A hibákat szöveggént, ill. számkódok formájában jelzi ki a készülék a folyadékkristályos kijelzőn. Az üzemelésjelző dióda ilyenkor pirosan világít.

A zavarok számkódjainak magyarázata:

1. szám : Áramkimaradás (berendezés nem kap áramot).
2. szám: Áram visszajött (berendezés újra kap áramot.)
3. szám: A kompresszor „túláramot” kap.
4. szám: A kompresszor áramellátása gyenge.
5. szám: Kézi üzemmód.
6. szám A 2. (Áram visszajött) és 5. (Kézi üzemmód) kód tulajdonképpen nem hibák. Ezeket csak az esetleg fellépett zavarok jobb időbeli behatárolása, ill. a vezérlés kézi aktiválása érdekében regisztrálja a készülék.

**Hibák okai és azok elhárítása**

Kód	Kijelző	Lehetséges hiba ok	Elhárítás
1	Áramkimaradás Nincs kijelzés, nincs lámpa	Áramkimaradás Kijelzés kikapcsolva A kapcsolószekrényben nincs feszültség	Ellenőrizze a berendezés áramellátását és vezérlését Kapcsolja vissza a berendezést Ellenőrizze a bekötést a kapcsolószekrényen Várja meg az áramkimaradást
	Nincs kijelzés, a lámpa zölden világít	?	Kapcsolja ki a berendezést, és 10 másodperc múlva kapcsolja vissza
2	Áram visszajött	Újra van áramellátás	
	Óra beállítása	Belső óra/dátum nincs beállítva	Állítsa be a dátum és idő menüponton keresztül
3	Kompresszor <b>**túláram**</b>	Rövidzárlat	Ellenőrizze a vezetéket a kapcsolószekrényen
4	Kompresszor <b>**áram túl alacsony**</b>	Kompresszor nem működik / nem vesz fel áramot	Ellenőrizze a kompresszort kézi üzemmódban
5	Kézi üzemmód	A berendezést kézi üzemmódban aktiválták	

**Szokatlan vízszintek – zavar elhárítása**

Kijelző	Lehetséges hiba ok	Elhárítás
A vízszint az eleveniszapos medencében szokatlanul magas.	A berendezés munkaszüneti üzem működik. A berendezés folyamatosan ciklusszünetben dolgozik. A vezérlés beállításai hibásak. A lefolyó szivattyú eldugult. A lefolyó szivattyú levegőtömlője átereszt. A befogadóban lévő magas vízállás nem engedi kifolyni a vizet a berendezésből. A vezérlés meghibásodott.	Munkaszüneti üzemelés befejezése. A vezérlés beállításainak ellenőrzése a karbantartó szakember által. A tartály kiürítése és lefolyó szivattyú megtisztítása. A tömlőcsatlakozások tömítése. Magas vízállás csökkenésének kivárása. Kapcsolatfelvétel a karbantartó céggel.
A berendezés bűdös, a megtisztított szennyvíz zavaros, ill. elszíneződött.	Túl kevés levegő kerül a berendezésbe. Egyoldalú levegőztetés a meghibásodott csődiffúzor által.	A levegőztetési idő megnövelése a szerviz cég által. A levegőztetési kép ellenőrzése, kapcsolatfelvétel a karbantartó céggel.
A levegőztetési kép egyoldalú, ill. bizonyos pontokon nagy buborékok emelkednek fel.	A kompresszor membránja meghibásodott. A csődiffúzor tömítése szivárog.	Kapcsolatfelvétel a karbantartó céggel. Kapcsolatfelvétel a karbantartó céggel.

**A leggyakrabban előforduló üzemeltetési és telepítési hibák:**

1. Túl sok iszap van a rendszerben.
2. A berendezés túlterhelése.
3. Nagy mennyiségű, lökésszerű szennyvízterhelés.
4. Túl sok felszíni víz és/vagy talajvíz került a rendszerbe illetve a szikkasztómezőre.
5. Nem háztartási szennyvíz került a rendszerbe.
6. A levegőztető rendszer nem működik.
7. A szikkasztómező helytelenül lett kialakítva.
8. Szaghatás.

**1. Túl sok iszap van a rendszerben.**

A fölös iszap eltávolítását a műszaki adatokban leírt periódusok szerint végezzük el!

Az iszap termelődése következtében megtörténhet, –ha időben nem végezzük el az iszap eltávolítást, és az iszap az kezelő medencében már nem tud leülepedni– hogy az előtisztított szennyvízzel elfolyik. Az elúszó iszap eltömíti a vezetékeket, illetve oxigénhiányos állapot alakul ki, amely a berendezés tisztítási hatásfokának romlásához vezet. Ezért az iszapot midig időben el kell távolítani!

Amennyiben iszapelúszás tömítette el a rendszert, a csővezetékeket és a szikkasztó alagutat mossuk át nagynyomású mosóval. Győződjünk meg arról, hogy a dugulás megszűnt, ezután a rendszer újra üzembe helyezhető. A szikkasztórendszer

regenerálódását elősegíthetjük a piacon kapható különböző szennyvíztisztítási adalékanyagok felhasználásával (pl. Septifos).

## **2. A berendezés túlterhelése.**

A One2Clean szennyvíztisztító berendezést nem szabad rendszeresen több szennyvízzel terhelni, mint amire méretezve lettek, illetve tartósan nem használhatja több személy. Hosszan tartó túlterhelés elkerülhetetlenül oxigénhiányt fog eredményezni, ami a rendszer helytelen működéséhez vezet, illetve a nagyobb folyadék terhelés kimossa az eleveniszapot a berendezésből (lásd 1. pont).

Ha több személy van a háztartásban, mint amit a berendezés elbír, akkor ezt a helyzetet kezelni kell.

## **3. Nagy mennyiségű, lökészerű szennyvízterhelés.**

A rendszerhez tervezett kezelő műtárgy maximum 150 liter/óra leürítést tud kezelni. Ha ennél nagyobb szennyvíz-mennyiség kerül a rendszerbe (medence, jacuzzi vagy valami hasonló leürítése), minden alkalommal, amikor ezeket leüríti, azt kockáztatja, hogy túlterheli a rendszert. A műtárgy nem megfelelő működése (túlterhelése) iszapelúszást eredményezhet, ami eldugíthatja a vezetéket illetve a szikkasztómezőt (lásd 1. pont).

Ha rendszeresen 150 liter/óra leürítésnél nagyobb mennyiségű szennyvíz keletkezik, akkor a kezelő műtárgy és a szikkasztómező méreteit, ehhez a nagyobb terheléshez kell igazítani.

## **4. Túl sok felszíni víz és/vagy talajvíz kerül a rendszerbe illetve a szikkasztómezőre.**

A szikkasztómező hidraulikai kapacitása megegyezik a tisztítóberendezés maximális kapacitásával. Tartós túlterhelés esetén a mező egy idő után nem képes a többlet vizet elszikkasztani, így az vissza- duzzasztja a szennyvíz-elvezető/tisztító rendszert. Ez adódhat tartós túlterhelésből, a megemelkedő talajvíz miatt, vagy ha egyéb (csapadék) vizek kerülnek a szikkasztómezőre. Ha a szikkasztómező „visszaduzzasztja” a rendszert, akkor a tisztított szennyvíz nem tud kiürülni, és a berendezés helytelen működéséhez illetve meghibásodásához vezet. A szikkasztómező helyének kiválasztásánál, illetve kialakításánál ügyelni kell arra, hogy a legmagasabb talajvíz-szint fölé kerüljön, illetve a csapadékvíz ne tudjon a szikkasztómezőn összegyűlni, (tehát a mezőt ne „gödörben” alakítsuk ki). Ügyeljünk arra, hogy a tetőről és egyéb helyekről összegyűjtött csapadékvíz ne kerülhessen a szikkasztómezőre. Ha megvan annak a veszélye, hogy felszíni vizek vagy a talajvíz terhelheti a rendszert, akkor minden esetben egy elfogó dréncsővet (övärkot) kell kiépíteni a rendszer magas pontja előtt.

Ha a szikkasztómező helye nem felel meg a fent említett bármelyik pontnak, akkor azt új helyen kell kialakítani.

Gyakori hiba, hogy az épületek alapjainál lévő (talaj) vízelvezetést is rácsatlakoztatják a szennyvíz hálózatra. Másik ilyen komoly hiba, amikor a tetőről összegyűlő esővizet az ereszcatornán keresztül a szennyvízrendszerbe juttatják.

Az hogy „külső” vizek terhelik-e a szennyvízrendszert könnyen megállapítható úgy hogy egy tömlő segítségével vizet öntünk a ház körüli vízelvezető hálózatba illetve az ereszcatornába. A ház körüli vízelvezető hálózatnak általában van egy öblítő csőve, ami valahol a ház alapjának közelében található. Emelje fel a fedelet és engedjen vizet a hálózatba egy ideig. Az ereszcatorna esetében a vizet bejuttatni a hálózatba legegyszerűbben a lombfogó rácson keresztül lehet, ami gyakran a föld szintjén helyezkedik el. Miközben vizet önt a fent említett hálózatokba figyelje a medencében a víz beáramlást. Ha nem áramlik víz a kezelő műtárgyba, akkor a rendszer ebből a szempontból jól üzemel. Amennyibe áramlik víz a kezelő műtárgyba, akkor annak a hálózatnak a rákötését meg kell szüntetni, amelyikből a víz származik. A vízzel együtt beönthet a hálózatba színező anyagot vagy valami hasonlót, hogy könnyebben azonosíthassa a víz beáramlását.

Előfordulhat, hogy más pontokon szivárog víz a rendszerbe. A házban lévő vagy a ház és a tisztító közötti vezetékek sérülése, a szivattyúakna sérülése, stb., ezek mind példák arra, hogy hol szivároghat víz a szennyvíz rendszerbe. Ennek ellenőrzéséhez győződjön meg arról, hogy nem áramlik víz a házból a rendszerbe és utána figyelje, hogy áramlik-e víz az előkezelő medencébe vagy a szivattyú aknába. Ha áramlik ezek valamelyikébe víz, akkor valahol sérült a rendszer, amit ki kell javítani.

## **5. Nem háztartási szennyvíz kerül a rendszerbe.**

A szennyvíztisztító berendezésre csak háztartási szennyvíz vezethető!

Amennyiben rendelkezik központi víztisztító, vízlágyító vagy valami hasonló rendszerrel a bejövő ivóvíz kezelésére, akkor ezekből a rendszerekből származó szennyvizet nem szabad a ház szennyvízcsatorna rendszerébe vagy a szennyvíztisztítóra vezetni. E rendszerekből származó vegyszerek, sók, stb. zavart okoznak a biológiában, és az azt követő tisztítási folyamatokban. Az ezekből származó szennyvizet az esővíz elvezető rendszerbe célszerű vezetni. Ugyanígy nem szabad az állattartásból eredő szennyvizet a tisztítóberendezésre vezetni.

## **6. A levegőztető rendszer nem működik.**

A levegőztető rendszer leállása vagy eltömődése esetén a berendezés nem kap megfelelő levegő (oxigén) ellátást, így a kialakult eleveniszap leépül, és csökken a tisztítóképesége, végső esetben a tisztítási folyamat leáll. Mivel az oxigénellátás fontos, a rendszert megfelelően kell ellenőrizni és üzemeltetni. Az aktív rendszereknél a levegőztetést kompresszor biztosítja, amely a vezérlőszekrényben található. A következő pontot kell megvizsgálni a rendszerben: a vezérlő led lámpája. Amennyiben pirosan világít ellenőrizzük a vezérlőpanel folyadékkristály kijelzőjén a hibakódot, és hírártuk el a hibát a „Hibák okai és azok elhárítása” pontban leírtak szerint.

## **7. A Szikkasztómező helytelen kialakítása.**

Telepítéskor ügyeljünk a szikkasztómező megfelelő –terv szerinti– kialakítására!

A talajban történő szikkasztás esetén, nagyon fontos az előzetes felmérés és a gondos tervezés. A szikkasztómező tervezése során



a talaj víz-áteresztő képességét figyelembe kell venni. Kötött agyagos talajban, a nem megfelelően kiválasztott szikkasztási megoldás esetén a rendszerbe került víz nem képes elsikkadni a talajba, és vissza duzzasztja a rendszert (lásd 4. pont).

A szikkasztómezők kialakításánál gyakori hiba, hogy nem megfelelő töltő anyagot építenek be. A megfelelő anyagok: 16-32 mm szemcseátmérőjű kavics vagy zúzott kő.

### **6. Szaghatás.**

Telepítéskor ügyeljünk a szellőzőrendszer megfelelő kialakításra!

Alapesetben a szennyvíztisztító berendezésnek szagmentesen kell üzemelni. Előfordulhat azonban, hogy rövid időre a berendezés környékén szennyvízszag érezhető, amely azonban „természetes” jelenség (pl. extrém időjárási körülmények esetén, vagy a berendezés karbantartása során). Ha a szennyvízszag rendszeresen vagy tartósan jelentkezik, akkor feltételezhető, hogy a berendezés működése vagy a szikkasztómező szellőző rendszere nem megfelelő. Ellenőrizzük a berendezés működését (lásd: Szokatlan vízszintek – zavar elhárítása)

A levegőztető kompresszor által létrehozott nyomáskülönbség miatt az egész szennyvízhálózatban enyhe nyomás alakulhat ki, amennyiben nincs a házban szennyvíz-szellőző rendszer kiépítve. Ebben az esetben az is előfordulhat, hogy a lakásban is szennyvízszag jelentkezik, ha a búzzárak (az összefolyóknál, a szifonoknál, stb.) kialakítása nem megfelelő, vagy teljesen hiányzik. A berendezés telepítése előtt ellenőrizzük a lakásban a búzzárak megfelelőségét, ha kell, javítsuk ki, pótoljuk őket.

Előfordulhat, hogy a kezelő tartály fedele környékén is szennyvízszagot érezni, ha a fedél illesztése nem kellő. Telepítés után ellenőrizzük az előkezelő tartály fedelének lezárását!

Amennyiben az ingatlan nem rendelkezik önálló, az ingatlan építéskor kialakított csatornaszellőző rendszerrel, a szaghatás megszüntetésére- szükség esetén - célszerű megoldás a szikkasztómező szellőzőcsövének végére aktívszenes szűrő felhelyezni.

## IV. GARANCIA

### GYÁRTÓI MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Az Otto Graf GmbH kijelenti, hogy a One2Clean típusú házi szennyvíztisztító berendezéseket az európai szabványok szerint gyártják és megfelelnek az építőipari termékekről szóló 2004. április 16-i ET Rendeletben (92/2004 sz. Közlöny, 881. pozíció) foglaltaknak, az Európai Parlament és a Tanács által 2011. március 9.-én kiadott 305/2011 rendeletben meghatározott az építési termékek forgalmazására vonatkozó harmonizált feltételeknek, a 2006. május 17-i gépekről szóló és a 95/16/EK irányelv módosításáról szóló európai parlamenti és tanácsi irányelvnek. A következő harmonizált szabványok kerültek alkalmazásra: EN 60204-1 Gépek elektromos felszereltsége, 1. rész: általános követelmények EN ISO 13849-1 Gépek biztonsága – Vezérlőrendszerek biztonsággal összefüggő szerkezeti részei – 1. rész: általános elvek

Garantáljuk a berendezések gyártási hibától mentes leszállítását. Abban az esetben, ha a károkat a gyártásból eredő hibák okozzák garantált a berendezések javítása, vagy cseréje a hiba bejelentésétől számított 30 napon belül.

### A GARANCIA IDŐTARTAMA BERENDEZÉSEKRE

A garancia időtartama a berendezésekre 60 hónap, a műszaki átadás napjától számítva.

### A GARANCIÁLIS JOGOK GYAKORLÁSA

A vevő garanciális jogainak gyakorlásához feltétlen szükséges bemutatni a megfelelően kitöltött és aláírt garancialevelet, a szennyvízkezelési információs adatlapot, valamint a vásárlást igazoló számlát. A vevő, megbízott karbantartó köteles az észlelt meghibásodásokról legkésőbb két napon belül értesíteni a telepítést végző vállalkozót, vagy a gyártó Magyarországi képviselőjét:

Kontakt-R Kft., e-mail:

[info@esovizgyujtes.hu](mailto:info@esovizgyujtes.hu)

### A GARANCIA NEM ÉRVÉNYES AZ ALÁBBI ESETEKBEN:

- Ha a berendezés elemei mechanikailag megsérülnek, vagy az eredeti kialakítást módosították (beavatkozás történt a szerkezetbe).
- A rendszeresen használók száma meghaladja az előírt napi maximális kapacitást.
- A vízfogyasztás (szennyvízterhelés) mennyisége meghaladja az előírt napi maximális kapacitást.
- Nem rendeltetésszerű használat.
- Vis major esetén (légköri és geológiai eseményeket is beleértve).
- A levegőtető rendszer vagy a vezérlő-egység működésének módosítása vagy kiiktatása.
- Nem megengedett gépjárműforgalomból eredő károk a tisztítóberendezésben.
- Utólagos faültetések történtek a szennyvíztisztító létesítményektől kevesebb, mint 3 m-re.
- A berendezés működtetése és karbantartása nem az Üzemeltetési és karbantartási utasítás szerint történik.
- Felszíni, vagy csapadékvíz a tisztított víz elhelyezésének helyére (szikkasztómező) történő vezetése.
- A szennyvízelvezető rendszerbe kerülő, a következő anyagok miatti meghibásodás:
  - kőolaj származékok,
  - nagymennyiségű olajok és zsírok,
  - agresszív vegyszerek,
  - csapadékvíz,
  - tárgyak, amelyek mechanikusan akadályozhatják a szennyvízkezelést (többek között cigarettacsikkek, egészségügyi betétek, fültisztítók, óvszerek, műanyag zacskók, felmosók, stb.).
- A szennyvízelvezető rendszerbe kerülő, a következőkből érkező vizek miatti meghibásodás:
  - vízszűrő, vízlágyító, vízkezelő berendezés,
  - esővíz, jakuzzi, úszómedence,
  - állattartásból származó szennyvizek.
- A szennyvízelvezető rendszerbe kerülő, következőkből érkező kondenzvíz miatti meghibásodás:
  - kondenzációs és más fűtő kazánok,
  - légkondicionálók.

Jelen garancia hatásköre nem terjed ki a vevő azon jogaira, hogy az elmaradt haszon, valamint a berendezés meghibásodása miatt kártérítést követeljen.

Telepítés időpontja:	201.....	A beépítés helye:	.....
Üzembe helyezés időpontja:	201.....	Berendezés típusa:	One2Clean ...W
Állandó lakosok száma:	..... fő	Havi vízfogyasztás:	..... m <sup>3</sup>
A telepítést végző vállalkozás:	Kontakt-R Kft.	Megrendelő:	.....

.....

.....





## Kezelői kézikönyv az one2clean szennyvíztisztítókhöz