



# Általános biztonsági útmutatások

**PFT KEVERŐSZIVATTYÚK/SZÁLLÍTÓSZIVATTYÚK**

**1. rész: Biztonság/ Ivóvízvédelem**

Az üzemeltetési útmutató cikkszáma  
Általános biztonsági útmutatások

00518646\_1.0\_HU  
Keverőszivattyúk/szállítószivattyúk



**Bármiféle munka megkezdése előtt olvassa el az üzemeltetési útmutatót!**

## Tartalomjegyzék



## Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Általános információk.....</b>	<b>3</b>
1.1	A biztonsági útmutatásokkal kapcsolatos információk.....	3
1.2	Későbbi használat céljára őrizze meg az útmutatót.....	3
1.3	Felosztás.....	3
1.4	Szimbólumok magyarázata.....	4
1.5	Felelősség korlátozása.....	5
1.6	Szerzői jogvédelem.....	5
1.7	Cserealkatrészek.....	6
1.8	Ügyfélszolgálat.....	6
<b>2</b>	<b>Ivóvízvédelem.....</b>	<b>7</b>
2.1	Európai irányelvek.....	7
2.2	Ivóvízvédelmi intézkedések szükségessége.....	7
2.3	Példa: Honeywell BA295STN rendszerleválasztó.....	8
<b>3</b>	<b>Biztonság.....</b>	<b>10</b>
3.1	Az üzemeltető felelőssége.....	10
3.2	Kezelőszemélyzet.....	11
3.2.1	Követelmények.....	11
3.2.2	Illetéktelenek.....	12
3.2.3	Ellenőrzés.....	12
3.3	Rendeltetésszerű használat.....	13
3.4	Egyéni védőfelszerelés.....	13
3.5	Különleges veszélyek.....	15
3.6	Biztonsági berendezések.....	18
3.7	Viselkedés veszélyes helyzetekben és balesetkor.....	19
3.8	Feliratok.....	19



## 1 Általános információk

### 1.1 A biztonsági útmutatásokkal kapcsolatos információk

Ez a biztonsági útmutató fontos útmutatásokat nyújt a készülék kezeléséhez. A biztonságos munkavégzés alapfeltétele a megadott összes biztonsági-, és kezelési útmutatás betartása.

Ezen kívül be kell tartani a készülék felhasználási helyén érvényes helyi balesetvédelmi előírásokat és általános biztonsági rendelkezéseket.

Bármely munka megkezdése előtt gondosan olvassa el ezt az üzemeltetési útmutatót! Az útmutató a termék része és azt a készülék közvetlen közelében, a személyzet számára bármikor hozzáférhető módon kell tárolni.

Ha a készüléket harmadik személynek adja tovább, mellékelje hozzá az üzemeltetési útmutatót is.

A jelen útmutatóban szereplő ábrák csupán a tényállások érthetőbb bemutatását szolgálják, és nem feltétlenül helyes méretarányúak, valamint kis mértékben eltérhetnek a készülék tényleges kivitelezésétől.

### 1.2 Későbbi használat céljára őrizze meg az útmutatót

Ennek az üzemeltetési útmutatónak a termék teljes élettartama során hozzáférhetőnek kell lennie.

### 1.3 Felosztás

A gép dokumentációja 2 könyvből áll:

- 1. rész: Biztonsági útmutatások
- 2. rész: Üzemeltetési útmutató

A készülék biztonságos üzemeltetéséhez mindkét részt el kell olvasni és figyelembe kell venni. Együtt alkotnak egy egységes üzemeltetési útmutatót.

## Általános információk



## 1.4 Szimbólumok magyarázata

## Figyelmeztetések

Ebben az üzemeltetési útmutatóban a figyelmeztetéseket szimbólumok jelölik. A figyelmeztetésekhez jelzőszavak is kapcsolódnak, melyek kifejezik a veszélyeztetettség mértékét.

A balesetek, személyi sérülések és anyagi károk elkerülése érdekében mindenképpen tartsa be a figyelmeztetéseket és cselekedjen körültekintően.

**⚠ VESZÉLY**

Közvetlenül fenyegető helyzetre utal, amely halálos balesethez vagy súlyos sérülésekhez vezet, ha nem kerülik el.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

Potenciálisan fenyegető helyzetre utal, amely halálos balesethez vagy súlyos sérülésekhez vezethet, ha nem kerülik el.

**⚠ VIGYÁZAT**

Potenciálisan fenyegető helyzetre utal, amely kismértékű vagy könnyű sérülésekhez vezethet, ha nem kerülik el.

**MEGJEGYZÉS**

Potenciálisan fenyegető helyzetre utal, amely anyagi kárhoz vezethet, ha nem kerülik el.

## Ötletek és javaslatok



*Hasznos ötleteket és javaslatokat, valamint a hatékony és üzemzavar-mentes üzemeltetésre vonatkozó információkat tartalmaz.*

## Különleges biztonsági tudnivalók

A különleges veszélyekre való figyelemfelhívás érdekében a biztonsági útmutatókban a következő szimbólumokat kerülnek felhasználásra:

**⚠ VESZÉLY****Elektromos áramütés általi életveszély!**

Elektromos áram által okozott életveszélyes helyzeteket jelöl. A biztonsági tudnivalók be nem tartása esetén súlyos, vagy halálos sérülés is történhet.

A munkákat csak villanszerelő szakember végezheti el.



## 1.5 Felelősség korlátozása

Az ebben az útmutatóban található összes információ és utasítás a vonatkozó szabványok és előírások, a technika állásának, valamint sokéves tudásunk és tapasztalatunk figyelembevételével került összeállításra.

A gyártó nem vállal felelősséget a következőkből eredő károkért:

- Az útmutató figyelmen kívül hagyása
- Nem rendeltetésszerű használat
- Nem képzett személyzet alkalmazása
- Önhatalmú átépítések
- Műszaki módosítások
- Nem engedélyezett cserealkatrészek használata

A csomag valódi tartalma különleges kivitel, kiegészítő lehetőségek igénybe vétele, vagy a legújabb műszaki módosítások miatt eltérhet az itt leírt szövegektől, vagy ábráktól.

Továbbá a szállítási szerződésben megállapított kötelezettségek, az általános szerződési feltételek, a gyártó szállítási feltételei, valamint a szerződéskötéskor hatályos törvények mérvadók.

## 1.6 Szerzői jogvédelem

Kezelje bizalmasan az üzemeltetési útmutatót. Az útmutató kizárólag a géppel foglalkozó személyek számára íródott. A gyártó írásos engedélye nélkül az üzemeltetési útmutatót tilos átadni harmadik félnek.



*A tartalmakat, szövegeket, rajzokat, képeket és egyéb ábrákat szerzői jog védi és ezekre ipari szabadalmi jogok vonatkoznak. A tiltott felhasználás büntethető.*

A gyártó írásos engedélye nélkül tilos a dokumentum tartalmát harmadik félnek átadni, bármilyen formában sokszorozítani – kivonatos formában sem – valamint értékesíteni és/vagy közzé tenni. A rendelkezés megsértése kártérítést von maga után. Fenntartjuk a jogot további igények benyújtására.

## 1.7 Cserealkatrészek

### FIGYELMEZTETÉS



#### Hibás cserealkatrészek miatti sérülésveszély!

A hibás, vagy nem megfelelő cserealkatrészek sérüléseket, hibás működést, vagy teljes leállást okozhatnak, valamint hátrányosan befolyásolják a biztonságot.

Ezért:

- Csak a gyártó eredeti cserealkatrészeit használja.

A cserealkatrészeket a szerződéses kereskedőtől szerezze be.

## 1.8 Ügyfélszolgálat

Műszaki tájékoztatást műszaki forródrót telefonunkon kaphat.

Az illetékes kapcsolattartóra vonatkozó információk bármikor megtudhatók telefonon, faxon, e-mailben, vagy az interneten, lásd a gyártói adatokat a hátoldalon.

Munkatársaink nyitottak a használat során keletkező új információk és tapasztalatok iránt és felhasználják ezeket termékeink fejlesztése során.



## 2 Ivóvízvédelem

### 2.1 Európai irányelvek

Az ivóvízről szóló rendelet "A Tanács emberi fogyasztásra szánt víz minőségéről szóló 1998 november 3.-i irányelve (98/83/EK irányelv)" európai irányelv átültetése a nemzeti jogrendszerbe. Az ivóvízről szóló rendelet gondoskodik az alapvetően harmonizált európai szabályozásról. Számos olyan eltérés található benne, melyben a német jog pontosabb, mint az európai jog. Ezek a már bevált és az állampolgárok egészségének védelmét szolgáló szabályozások meghozatalához szükségesek.

Fontos problémás területet jelentenek az álló csövek és hidrások általi ideiglenes ivóvíz-csatlakozások.

Ahol építkezés történik, ott gondoskodni kell az ivóvíz és nem ivóvíz megbízható elválasztásáról.

Biztosítani kell az ivóvíz megfelelő védelmét a nem ivóvíz visszanyomása, a visszafolyása és visszaszívása ellen. Ezt az ivóvíz tisztán tartása érdekében igen fontos biztosítási feladatot a Honeywell rendszerleválasztók végzik el.



#### *Ivóvízvédelmi szabványok:*

*Az ivóvíz visszafolyási szennyeződésekkel szembeni védelmét két párhuzamosan érvényes szabvány (DIN 1988-4 és DIN EN 1717) szabályozza mindaddig, amíg a vonatkozó szabályokat európai szinten teljesen ki nem dolgozták. Az ivóvíz védelmét illetően célszerű a DIN EN 1717 európai szabványban tájékozódni, mivel ez lesz az egyetlen érvényes szabvány a jövőben, és magasabb követelményeket támaszt az ivóvíz védelmével szemben. Ez a szabvány a technika jelenlegi állását tükrözi.*

### 2.2 Ivóvízvédelmi intézkedések szükségessége

Hiányosságok az állócsövek biztosításában:

- A vízkivételi helyek túl kevés száma
- Keresztkötések visszafolyás-védelem nélkül
- Olyan tömlőanyag használata, amely nem felel meg az általánosan elismert műszaki szabályoknak
- Csatlakozóelemek tárolása a földön

Az ilyen kockázati helyeket alig lehet teljes egészében kiküszöbölni.

Egy rendszerleválasztó (pl. Honeywell BA295STN) megbízhatóan gondoskodik az ivóvíz tisztántartásáról.

## 2.3 Példa: Honeywell BA295STN rendszerleválasztó

Engedélyezések	DVGW-tesztelt
Közeg	Víz
Folyadékkategória (EN1717)	4. kategória
Szeleptest alapanyaga	Cink kioldódásnak ellenálló sárgaréz

Táblázat 1: Cím

### Kiegészítő leírás

- Forgatható felső csatlakozás
- Az ivóvízellátó hálózat optimális védelme
- Bemeneti oldalon integrált szennyeződés-szűrő
- Bemeneti oldali visszafolyásgátló és egy betétpatronba integrált leeresztőszelep
- Alacsony karbantartási igény, mivel a szelepbetét teljes egészében kicserélhető
- Holttér-mentes - nincs pangó víz
- Kompakt felépítés
- Akadálymentes hozzáférés a belső alkatrészekhez
- Csekély nyomáscsökkenés és nagy átfolyási teljesítmény
- Háromszoros biztonság - a két visszafolyás-gátló és egy leeresztőszelep három kamrára osztja a rendszerleválasztót
- Egyszerű és gyors szerelés
- Az állócső minden vételezési helye külön biztosítható.
- Plombával biztosított védelem manipulálás ellen
- A rendszerleválasztó az elé kapcsolt lezáróberendezés által egyszerű karbantartást biztosít





Ábra 1: pl. Honeywell BA295STN  
rendszerleválasztó

#### Beépítési javaslat a rendszerleválasztóhoz



*A Knauf PFT vállalatnál a rendszerleválasztó nem kapható.*

*Kérjük, vegye fel a kapcsolatot szaniter kerekedőjével.*

## 3 Biztonság

Ebben a szakaszban áttekintheti az összes fontos biztonsági aspektust, mely a személyzet optimális védelméhez és a biztonságos és üzemzavar-mentes üzemeléshez szükséges.

A jelen útmutatóban felsorolt cselekvései javaslatok és biztonsági útmutatások figyelmen kívül hagyása jelenős veszélyeztetéshez vezethet.

### 3.1 Az üzemeltető felelőssége

A készülék professzionális célra kerül felhasználásra. A készülék üzemeltetőjére ezért a munkabiztonsági törvény kötelezettségei vonatkoznak.

A jelen üzemeltetési útmutató munkabiztonsági tudnivalói mellett be kell tartani a készülék felhasználási helyén érvényes biztonsági-, balesetvédelmi-, és környezetvédelmi előírásokat is.

Különösen az alábbiakra vonatkozik ez:

- Az üzemeltetőnek tájékozódnia kell a hatályos munkavédelmi rendelkezéseket illetően és a készülék felhasználásának helyén tapasztalható speciális munkakörülmények figyelembe vételével, veszélyeztetési értékelés elvégzésével meg kell állapítania a veszélyeket. Ezt üzemeltetési útmutatások formájában át kell ültetni a készülék üzemeltetésére.
- Az üzemeltetőnek a készülék teljes használati ideje alatt ellenőriznie kell, hogy az általa létrahozott üzemeltetési útmutatások megfelelnek-e az aktuális szabálygyűjteményeknek és szükség esetén módosítania kell az útmutatásokat.
- Az üzemeltetőnek egyértelműen rögzítenie kell a telepítés, kezelés, karbantartás és tisztítás felelősségi területeit.
- Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy a készülékkel dolgozó összes alkalmazott elolvassa és megértse a használati utasítást.  
Ezen kívül rendszeres időközönként ki kell oktatnia a személyzetet és tájékoztatnia kell a veszélyekről.

Továbbá az üzemeltető felel azért, hogy a készülék állandóan műszakilag kifogástalan állapotban legyen.

Ezért a következő érvényes:

- Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy az illetékesek betartsák a jelen üzemeltetési útmutatóban leírt karbantartási intervallumokat.
- Az üzemeltetőnek rendszeresen ellenőriznie kell a biztonsági berendezések működőképességét és hiánytalanságát.
- Az üzemeltetőnek a személyzet részére biztosítania kell a szükséges védőfelszereléseket.

## 3.2 Kezelőszemélyzet

### 3.2.1 Követelmények

#### FIGYELMEZTETÉS

**Nem megfelelő szakképesítés általi sérülésveszély!**

A szakszerűtlen kezelés jelentős anyagi károkhoz és személyi sérüléshez vezethet.

Ezért:

- Bizonyos tevékenységeket csak a jelen útmutató adott fejezeteiben megnevezett személyek hajthatják végre.
- Kétség esetén vonjon be szakembereket.

Az egyes tevékenységekhez az üzemeltetési útmutató a következő szakképesítéseket nevezi meg:

**■ A betanított személyzetet**

az üzemeltető betanította a rá bízott feladatokra és tájékoztatta a szakszerűtlen magatartás esetén lehetséges veszélyekről.

**■ A szakszemélyzet**

szakképesítése, ismeretei és tapasztalata révén, valamint a vonatkozó rendelkezések ismerete okán képes a rá bízott feladat kivitelezésére, a lehetséges veszélyek önálló felismerésére.

**■ A villanyszerelő szakember**

szakképesítése, ismeretei és tapasztalata révén, valamint a vonatkozó irányelvek és rendelkezések ismerete okán képes a rá bízott feladat kivitelezésére, a lehetséges veszélyek önálló felismerésére.

A villanyszerelő speciálisan arra a munkakörnyezetre van kiképezve, amelyben dolgozik, és ismeri a vonatkozó szabványokat és előírásokat.

Személyzetként csak olyan személyeket alkalmazzon, akiktől elvárható, hogy a megbízhatóan elvégzik a munkát. A korlátozott reakcióképességű, pl. drogok, alkohol, orvosság befolyása alatt lévő személyek nem végezhetnek munkát a gépen.

A személyzet kiválasztásakor vegye figyelembe a használat helyén érvényben lévő életkor-, és szakma-specifikus előírásokat.

### 3.2.2 Illetéktelenek

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



##### Illetéktelenek általi veszély!

Az illetéktelen személyek, akik nem felelnek meg az itt említett követelményeknek, nem ismerik a munkaterület veszélyeit.

Ezért:

- Az illetéktelen személyeket távol kell tartani a munkaterülettől.
- Bizonytalanság esetén szólítsa meg a személyeket és kérje fel őket a munkaterület elhagyására.
- Szakítsa meg a munkavégzést arra az időre, míg illetéktelenek tartózkodnak a munkaterületen.

### 3.2.3 Ellenőrzés

A gépet évente egyszer szakértővel ellenőriztetni kell. Az ellenőrzést dokumentálni kell (lásd a mellékletben lévő "Ellenőrzési lista az éves szakértői ellenőrzéshez" dokumentumot) és ennek során be kell tartani a következő pontokat:

- Hibák kiszűrése szemrevételezéssel
- Működési ellenőrzés
- Biztonsági berendezések ellenőrzése
- Kapcsolószekrény szigetelésmérése

Évente egyszer el kell végezni a BGR 183 alapján történő szakértői ellenőrzést. Az ellenőrzést a gépen és a kapcsolószekrényen elhelyezett ellenőrzési matrica bizonyítja. Kérésre be kell mutatni az ellenőrzési jegyzőkönyvet.

Az ellenőrzés dátuma	Ellenőrző	Aláírás	Gépszám

Táblázat 2: Cím

Alkatrész	Vizsgálati jellemző	Rendben	Utómunka/csere
Anyagtartály	Az összes hegesztési varrat ellenőrzése!		
Anyagtartály	Korrózió, vagy deformálódás általi használhatatlanná válás?		
Keverési zóna	Ellenőrizze a csőfalak kopását! Minimális falvastagság 1,5 mm		
Kapcsolószekrény	Kapcsolószekrény állapota		

Táblázat 3: Példa a szakértő által elvégzett éves ellenőrzés listájára

### 3.3 Rendeltetésszerű használat

A készüléket kizárólag az itt leírt rendeltetésnek megfelelő felhasználási célra terveztük és gyártottuk.

#### MEGJEGYZÉS



A készülék kizárólag gyárilag előkevert anyagokhoz használható.

#### FIGYELMEZTETÉS



#### Rendeltetéssel ellenkező használat általi veszély!

A rendeltetésszerű használaton túlmenő és/vagy más típusú használat veszélyes helyzetekhez vezethet.

Ezért:

- Csak rendeltetésének megfelelően használja a készüléket.
- Mindig vegye figyelembe a gép gyártójának felhasználási irányelveit.
- Szigorúan tartsa be a jelen üzemeltetési útmutató minden pontját.
- Kifejezetten tilos a készülék következő célokra való felhasználása. Ezek nem rendeltetésszerű használatnak minősülnek:
  - Élelmiszeripari és gyógyszeripari felhasználás tilos.
  - A gépet tilos állványként használni.

A rendeltetéssel ellentétes használat miatti károkért a gyártó nem vállal felelősséget.

A rendeltetéssel ellentétes használat miatti károkért egyedül az üzemeltető vállalja a felelősséget.

### 3.4 Egyéni védőfelszerelés

Munka közben, az egészségügyi kockázatok minimalizálása érdekében egyéni védőfelszerelés viselete szükséges.

- Munka közben viselje az adott munkához előírt védőfelszerelést.
- Vegye figyelembe a munkaterületen elhelyezett, egyéni védőfelszerelésre utaló táblákat.

## Biztonság



Alapvetően viselni kell

Minden munka esetén alapvetően viselni kell a következőket:



### Munkavédelmi ruházat

Egy testhez simuló, kis szakítószilárdságú munkaruha, melynek kezujjai szűkek és nincsenek rajta elálló részek. Fő feladata, hogy védelmet nyújtson a mozgó gépalkatrészekbe való becsípődés ellen. Gyűrűk, láncok és egyéb ékszerek viselése nem engedélyezett.



### Biztonsági cipő

Védelmet nyújt a leeső nehéz tárgyak ellen, és a csúszós talajon való elcsúszás ellen.



### Védőszemüveg

Védi a szemet a szétrepülő alkatrészekről és a kifröccsenő folyadéktól.



### Könnyű légzésvédelmi álarc

Védelmet nyújt a káros porok ellen.



### Fülvédő

Védelmet nyújt a halláskárosodással szemben.



### Védősisak

Véd a leeső és szétrepülő alkatrészekről és anyagoktól.



### Védőkesztyű

Védi a kezét a dörzsölődésektől, horzsolásoktól, szúrás, vagy mélyebb sérülésektől, mint pl. forró felületekhez való hozzáérés.



Különleges munkák esetén viselni kell

Különleges munkák végzésekor speciális védőfelszerelést kell viselni. Ezekre az esetekre az útmutató egyes fejezeteiben külön információkat találhat. A következőkben bemutatásra kerülnek a speciális védőfelszerelések:



Arcvédő maszk

Megvédi a szemet és az arcot a lángoktól, szikráktól, parázstól, valamint a forró részecskéktől, vagy kifúvott gázoktól.

### 3.5 Különleges veszélyek

A következő szakaszban a kockázatelemzés által megállapított fennmaradó kockázatokat taglaljuk.

A veszélyes helyzetek elkerülése és az egészségügyi kockázatok csökkentése érdekében vegye figyelembe az itt felsorolt biztonsági tudnivalókat és figyelmeztetéseket a további fejezetek során is.

Elektromos áram

#### **⚠ VESZÉLY**



##### **Elektromos áramütés általi életveszély!**

A feszültség alatt álló alkatrészek megérintése közvetlen életveszélyt jelent. A szigetelés, vagy az egyes géprészek sérülése életveszélyes lehet.

Ezért:

- Ha megrongálódott a szigetelés, azonnal kapcsolja le a feszültségellátást és javíttassa ki a hibát.
- Az elektromos berendezésen elvégzendő munkákat szakképzett villanyszerelővel kell elvégeztetni.
- A berendezés elektromos szerelvényein történő munkavégzésnél feszültségmentesíteni kell a berendezést, és ezt le is kell ellenőrizni.
- Karbantartás, tisztítás és javítás alkalmával kapcsolja le a feszültségellátást és biztosítsa újbóli bekapcsolás ellen.
- Ne hidalja át, és ne helyezze üzemben kívül a biztosítékokat. Biztosítékok cseréjekor tartsa be a megfelelő elektromos áramerősséget.
- A feszültség alatti részek ne érintkezzenek a nedvességgel. Ez rövidzárlatot okozhat.

**Biztonság**

Mágneses/elektromágneses  
mezők

### **VESZÉLY**



#### **Egészségügyi veszély a mágneses és elektromágneses mezők miatt!**

A motorokban lévő feszültség alatt álló vezetékek és állandó mágnesek olyan mágneses és elektromágneses mezőket hoznak létre, amelyek komoly kockázatot jelentenek a szívritmus-szabályozóval, fém implantátummal és hallókészülékkel rendelkező személyekre.

Ezért:

- Kerülje el azokat a gépeket, amelyekbe elektromos üzemi eszközöket és alkatrészeket (pl. frekvenciaváltót) szerelnek be és üzemeltetnek.
- Kerülje az olyan gépeket, amelyekbe állandó mágneses motoralkatrészeket szerelnek be és üzemeltetnek.
- Ha a kezelés mégis szükséges lenne, előzetesen konzultáljon szakemberrel.

Kilépő anyag

### **VESZÉLY**



#### **A kilépő anyag miatti sérülésveszély!**

A kilépő anyag szem-, és arcsérüléseket okozhat.

Ezért:

- Mindig viseljen védőszemüveget.
- Mindig úgy helyezkedjen, hogy a kilépő habarcs ne találhassa el.

Zaj

### **FIGYELMEZTETÉS**



#### **Zaj által okozott halláskárosodás!**

A munkaterületen fellépő zajszint súlyos halláskárosodást okozhat.

Ezért:

- Munka közben alapvetően viseljen fülvédőt.
- A veszélyes területeken csak a lehető legrövidebb ideig tartózkodjon.





### Egészségkárosító porképződés

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



##### Veszély a keletkező por miatt!

A belélegzett por hosszútávon tüdőkárosodást, vagy más egészségkárosodást okozhat.

Ezért:

- A veszélyes területeken mindig viselni kell a könnyű légzésvédelmi maszkot.

### Mozgó alkatrészek

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



##### A mozgó alkatrészek sérülésveszélyesek!

A forgó és/vagy egyenes vonalú mozgást végző alkatrészek súlyos sérüléseket okozhatnak.

Ezért:

- Üzem közben ne nyúljon bele a mozgó alkatrészekbe, ne érjen ezekhez.
- Üzem közben ne nyissa fel a burkolatokat.
- Figyeljen az utánfutási időre: A burkolat kinyitása előtt győződjön meg róla, hogy egyik alkatrész sem mozog.
- A veszélyes területen viseljen testhez simuló munkavédelmi ruházatot.

### Szennyeződések és szanaszét fekvő tárgyak

#### ⚠ VIGYÁZAT



##### A szennyeződések és szanaszét fekvő tárgyak botlásveszélyt okoznak!

A szanaszét fekvő tárgyak csúszás-, és botlásveszélyt jelentenek és súlyos sérüléseket okozhatnak.

Ezért:

- Mindig tartsa tisztán a munkaterületet.
- Távolítsa el a már nem szükséges tárgyakat.
- A botlásveszélyt jelölje sárga-fekete szalag felragasztásával.

### 3.6 Biztonsági berendezések

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



**A nem működő biztonsági berendezések életveszélyt okozhatnak!**

A biztonságos üzem magas szintjéről a biztonsági berendezések gondoskodnak. A biztonsági berendezéseket akkor se hatástalanítsa, ha ezek körülményessé teszik a munkafolyamatokat. A biztonság csak sértetlen biztonsági berendezések esetén garantált.

Ezért:

- Munkavégzés előtt ellenőrizze, hogy a biztonsági berendezések megfelelően fel vannak-e szerelve és működőképesek-e.
- A biztonsági berendezéseket tilos hatástalanítani.
- Ne zárja el az olyan biztonsági berendezésekhez való hozzáférést, mint a vész-ki gombok, VÉSZLEÁLLÍTÓ nyomógombok, kioldózsínók, stb.



*A biztonsági berendezések elhelyezkedéséről további információkat a "Felépítés és működés" fejezetben találhat.*

Az alábbi biztonsági berendezéseket telepítették:



Ábra 2: Főkapcsoló

#### Főkapcsoló

A főkapcsoló egyben vész-ki kapcsolóként is működik. A főkapcsoló "0" helyzetbe forgatásával az energiaellátás azonnal megszakad és vész-leállítás történik.

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

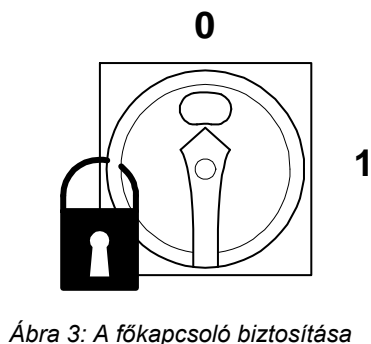


**Az ellenőrizetlen újbóli bekapcsolás életveszélyes!**

Az ellenőrizetlen újbóli bekapcsolás súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezethet!

Ezért:

- Az újbóli bekapcsolás előtt győződjön meg róla, hogy a vész-leállítás okát elhárították-e, az összes biztonsági berendezés fel van-e szerelve és működőképes-e.



#### A főkapcsoló biztosítása

A főkapcsolót a "0" állásban egy előtét lakattal lehet biztosítani az újbóli bekapcsolás ellen.

#### **⚠ VESZÉLY**



#### **Az engedély nélküli bekapcsolás életveszélyes!**

Ha előtét lakattal biztosította a főkapcsolót, emberek tartózkodhatnak a veszélyzónában. A bekapcsoláskor ezek az emberek életveszélyes sérülést szenvedhetnek.

Ezért:

- A lakatot önhatalmúlag eltávolítani tilos.
- A lakat eltávolítása előtt győződjön meg róla, hogy senki sem tartózkodik a veszélyzónában.

### 3.7 Viselkedés veszélyes helyzetekben és balesetkor

#### Megelőző intézkedések

- Folyamatosan álljon készen a balesetek, vagy tüzesetek kezelésére!
- Tartsa elérhető közelségben az elsősegély berendezéseket (kötszer-dobozok, plédok, stb.) és tűzoltó berendezéseket.
- Ismertesse meg a személyzetet a baleset-jelentési, elsősegély-, és mentési eszközökkel.
- A mentőjármű megközelítési útját mindig szabadon kell hagyni.

#### A legrosszabb esetben: Cselekedjen helyesen

- Azonnal nyomja meg a vészleállítást gombot.
- Végezze el az elsősegély intézkedéseket.
- Mentse ki a személyeket a veszélyes zónából.
- Értesítse a felhasználás helyén felelős személyt.
- Riassza az orvost és/vagy a tűzoltókat.
- A mentőjárművek számára a megközelítési útvonalakat szabaddá kell tenni.

### 3.8 Feliratok

A munkaterületen a következő útmutató táblák és szimbólumok találhatóak meg. Ezek a helyük közvetlen környezetére utalnak.

#### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**



#### **Nem olvasható szimbólumok miatti sérülésveszély!**

Idővel a matricák és táblák elszennyeződhetnek, vagy más módon felismerhetetlenné válhatnak.

Ezért:

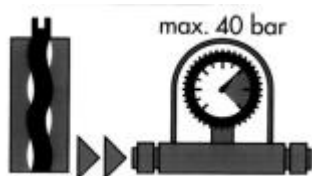
- Az összes biztonsági-, figyelmeztető-, és kezelési útmutatót jól olvasható állapotban kell tartani.
- A sérült táblákat vagy matricákat azonnal cserélje ki.

## Biztonság



### Üzemelő gép

Az üzemelő gépbe benyúlni tilos.



### Maximális nyomás

Ne lépje túl a maximális nyomást.



### Kézsérülés

Ne nyúljon olyan helyekre, ahol figyelmeztető jelzés van kihelyezve.

Fennáll annak veszélye hogy a gép becsípi, behúzza, vagy máshogy megsebesíti kezét.



### Automatikus indulás

A gép automatikusan elindul.



### Elektromos feszültség

Az így megjelölt munkaterületen csak villanyszerelő szakemberek dolgozhatnak.

Az így megjelölt munkaterületre illetéktelenek nem léphetnek be, vagy az így jelölt szekrényt nem nyithatják ki.



### Mozgó gépalkatrészek

A felnyitott gépen karbantartási munkákat csak speciálisan képzett szakszemélyzet hajthat végre. Amíg a gép mozgásban van, addig sérülésveszély áll fenn.



### Sűrített levegő

Figyelmeztetés sűrített levegőre.



### Veszélyes hely

Figyelmeztetés a munkaterületeken lévő veszélyes helyre.



#### Védőkesztyű

Védi a kezet a dörzsölődésektől, horzsolásoktól, szúrási, vagy mélyebb sérülésektől, mint pl. forró felületekhez való hozzáérés.



#### Vegye figyelembe az üzemeltetési útmutatót

A megjelölt tárgyat csak azt követően használja, hogy elolvasta az üzemeltetési útmutatót.



#### Arcvédő maszk

Megvédi a szemet és az arcot a lángoktól, szikráktól, parázstól, valamint a forró részecskéktől, vagy kifúvott gázoktól.



#### Védőberendezések

Használja a védőberendezéseket.



#### Forgó alkatrészek

Ne nyúljon a forgó alkatrészekbe.



#### Karbantartási munka tilos

Üzemelő gépen tilos karbantartási munkákat végezni.



#### Megérinteni tilos

A megérintés használhatatlanná teheti a tartályokat, vagy alkatrészeket.

## Biztonság





PFT - ALWAYS AT YOUR SITE



Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Postafiók 60 97343 Iphofen  
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen  
Németország

Telefon: +49 9323 31-760  
Telefax: +49 9323 31-770  
Műszaki forródrót: +49 9323 31-1818  
[info@pft.net](mailto:info@pft.net)  
[www.pft.net](http://www.pft.net)

---