



# Üzemeltetési útmutató

**RITMO XL FC-230/400V keverőszivattyú**

**2. rész: Áttekintés, kezelés és szerviz**



Az üzemeltetési útmutató cikkszáma:

00608359

RITMO XL FC-230/400V, 1/3 Ph, 50 Hz

Cikkszám: 00197821

RITMO XL FC-230/400V, 1/3 Ph, 50 Hz geotermikus

Cikkszám: 00231496

RITMO XL FC-230/400V, 1/3 Ph, 50 Hz ZARGOMAT pro-val

Cikkszám: 00235811



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

## Impresszum



## Impresszum

Kiadó	Knauf PFT GmbH & Co. KG Postfach 60 • 97343 Iphofen Einersheimer Straße 53 • 97346 Iphofen Németország
Dokumentum neve	00608359_1.0_HU Eredeti üzemeltetési útmutató
Első kiadás dátuma	10,2022
Módosítás dátuma	
Szerzői jog	<p>A jelen dokumentum továbbadása, valamint sokszorosítása, tartalmának hasznosítása és közlése tilos, hacsak ez nincs kifejezetten megengedve. A rendelkezés megsértése kártérítést von maga után.</p> <p>A szabadalom, használati minta vagy ipari minta bejegyzésének esetére minden jog fenntartva.</p>
Megjegyzések	Minden jog, műszaki változtatás, nyomdai hiba és tévedés joga fenntartva. Garanciánk kizárólag gépeink kifogástalanságára vonatkozik. A fogyasztási, mennyiségi, kiviteli adatok tapasztalati értékek, amelyek eltérő körülmények mellett nem alkalmazhatók minden további nélkül.



## Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Általános információk.....</b>	<b>5</b>	4.3	Alkalmazási területek.....	23
			4.4	A részegységek leírása.....	23
1.1	Információk az üzemeltetési útmutatóhoz.....	5	4.4.1	Keverőcső anyagtartállyal.....	24
1.2	Felosztás.....	5	4.4.2	Alváz kompresszorral és kapcsolószekrényel.....	24
1.3	Biztonsági és figyelmeztető információk megjelenítése.....	5	4.4.3	Kapcsolószekrény.....	24
1.4	Későbbi használat céljára őrizze meg az útmutatót.....	6	4.4.4	Légkompresszor.....	25
			4.4.5	Habarcshyomásmérő.....	26
1.5	Típus tábla.....	6	4.5	Víz és levegő csatlakozások.....	26
1.6	EK megfelelőségi nyilatkozat.....	7	4.6	Üzem módok.....	26
1.7	Minőségellenőrzési matrica.....	8	4.7	230V/400V feszültség átkapcsolása	27
1.8	Rendeltetésszerű használat.....	8	4.8	Nyomásfokozó szivattyú.....	28
			4.9	Tartozékok.....	29
1.8.1	A szerelvényblokk rendeltetési célja	8	<b>5</b>	<b>Kezelés.....</b>	<b>32</b>
1.8.2	A mágnesszelep felhasználási célja.	9			
1.8.3	Az átfolyásmérő felhasználási célja..	9	5.1	Biztonság.....	32
1.8.4	A nyomásfokozó szivattyú felhasználási célja.....	10	5.1.1	Biztonsági szabályok.....	33
			5.1.2	A gép felügyelete.....	33
1.8.5	A légkompresszor felhasználási célja.....	10	5.1.3	Egészségkárosító porképződés.....	33
			5.1.4	Habarcshyomásmérő.....	34
			5.2	A gépkezelő általi ellenőrzés.....	34
			5.3	A gép előkészítése.....	34
			5.3.1	A forgó keverőcsiga okozta sérülésveszély.....	35
			5.3.2	A gép felállítása.....	35
			5.3.3	Az áramellátás csatlakoztatása.....	36
			5.3.4	A szennyfogó szita ellenőrzése.....	38
			5.3.5	A vízellátás csatlakoztatása.....	39
			5.3.6	A gép bekapcsolása.....	40
			5.3.7	Habarcstömölők.....	42
			5.3.8	Sűrített levegő ellátás.....	43
			5.3.9	Száranyag beadagolása a gépbe.	44
			5.3.10	Nyomásfokozó szivattyú (tartozék)...	45
			5.4	Leállítás vész helyzetben.....	46
			5.5	A gép üzembe helyezése.....	47
			5.5.1	A habarcshyomásmérő ellenőrzése.....	47
			5.5.2	Gép bekapcsolása anyaggal.....	48
			5.6	Távírányító.....	48
			5.7	A habarcshyomásmérő felhordása.....	49
			5.7.1	A levegőcsap nyitása a szűrőkéscsüléken.....	49
			5.8	A munka megszakítása.....	50
			5.8.1	Hosszabb munkamegszakítás/ szünet esetén.....	50
			5.9	A légkompresszor kikapcsolása.....	51
			5.10	A gép kikapcsolása.....	51
			5.11	Intézkedések áramkimaradás esetén.....	52
			5.11.1	A habarcshyomásmérő leeresztése.....	52
<b>2</b>	<b>Műszaki adatok.....</b>	<b>13</b>			
2.1	Általános adatok.....	13			
2.2	Csatlakozási értékek.....	14			
2.3	Üzemi feltételek.....	14			
2.4	Szivattyúegység teljesítményértékei, D 4-3.....	15			
2.5	Szivattyúegység teljesítményértékei, D 6-2 L.....	15			
2.6	Szivattyúegység teljesítményértékei, SD 6-3 SLIMLINE.....	16			
2.7	Hangteljesítményszint.....	16			
2.8	Rezgések.....	16			
<b>3</b>	<b>Szállítás, csomagolás és tárolás.....</b>	<b>17</b>			
3.1	Biztonsági útmutatások a szállításhoz.....	17			
3.2	A szállítmány vizsgálata.....	18			
3.3	Csomagolás.....	18			
3.4	A motorbillentő perem zárása.....	19			
3.5	Szállítás daruval.....	19			
3.6	Szállítás különálló alkatrészekként...	19			
3.7	Már üzemelő gép szállítása.....	20			
<b>4</b>	<b>Leírás.....</b>	<b>21</b>			
4.1	Áttekintés.....	21			
4.1.1	A hátoldal áttekintése.....	22			
4.2	RITMO XL FC-230/400V rövid leírás	22			

**Tartalomjegyzék**

5.11.2	A gép újbóli bekapcsolása áramkimaradás után.....	53
5.12	Intézkedések fagyveszély esetén.....	53
5.12.1	A vízszelvény szárazra fúvatása...	54
5.13	A munka vége/a gép megtisztítása..	55
5.13.1	Tisztítás.....	55
5.13.2	Újbóli bekapcsolás elleni biztosítás..	55
5.13.3	A habarcszömlő leválasztása és megtisztítása.....	56
5.13.4	Vízcsatlakozás rákötése.....	57
5.13.5	A keverőcső tisztítása.....	57
5.13.6	Az anyagtartály tisztítása.....	60
5.14	Teendők üzemzavar esetén.....	61
5.14.1	Biztonság.....	61
5.14.2	Üzemzavarok.....	61
5.14.3	Üzemzavar-jelzések.....	62
5.14.4	Üzemzavar-táblázat.....	63
5.14.5	A tömlő eltömődött.....	66
5.14.6	A tömlő eltömődésének megszüntetése.....	67
<b>6</b>	<b>Karbantartás.....</b>	<b>70</b>
6.1	Biztonság.....	70
6.1.1	A csatlakozókábel eltávolítása.....	71
6.2	Környezetvédelem.....	71
6.3	Karbantartási terv.....	72
6.4	Karbantartási munkák.....	72
6.4.1	A szerviztechnikus hajtja végre.....	72
6.4.2	Kompresszor levegőszűrő.....	73
6.4.3	Szennyfogó szita a vízbemenetben.	73
6.4.4	Szennyfogó szita a nyomáscsökkentőben.....	73
6.4.5	A víz nyomáskapcsolójának beállítási értéke.....	74
6.4.6	Levegő nyomáskapcsolójának beállítási értéke.....	74
6.4.7	A légkompresszor nyomáskapcsolójának beállítási értéke.....	74
6.5	Intézkedések a karbantartást követően.....	75
6.6	Ismétlődő ellenőrzés/szakértői ellenőrzés.....	75
6.7	Pótalkatrészjegyzékek.....	75
6.7.1	Tartozékok.....	76
<b>7</b>	<b>Szétszerelés.....</b>	<b>77</b>
7.1	Biztonság.....	77
7.2	Szétszerelés.....	78
<b>8</b>	<b>Ártalmatlanítás.....</b>	<b>79</b>



## 1 Általános információk

### 1.1 Információk az üzemeltetési útmutatóhoz

- Ez az üzemeltetési útmutató fontos útmutatásokat nyújt a gép 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 Felosztás

Ez az üzemeltetési útmutató 2 könyvből áll:

- 1. rész: Biztonság/ívóvízvédelem

Általános biztonsági útmutatások Keverőszivattyúk/szállítószivattyúk

Cikkszám: 00518646

- 2. rész: Áttekintés, kezelés és szerviz (ez a könyv).

#### FIGYELMEZTETÉS



##### **A szakszerűtlen kezelés sérülésveszélyes!**

A szakszerűtlen kezelés jelentős súlyos személyi sérülésekhez és anyagi károkhoz vezethet.

- A gép biztonságos és rendeltetésszerű kezelése érdekében a munka megkezdése előtt minden részt el kell olvasni, ezek együttesen minősülnek üzemeltetési útmutatónak.

### 1.3 Biztonsági és figyelmeztető információk megjelenítése

Ebben az útmutatóban a biztonsági és figyelmeztető információk a jelzőszavakkal együtt a biztonsági tudatosság növelésére, a veszély fokának jelzésére és a biztonsági intézkedések magyarázatára szolgálnak.

Az ilyen biztonsági és figyelmeztető információk táblák, bélyegek vagy matricák formájában is elhelyezhetők a terméken.

## Általános információk



### A biztonsági és figyelmeztető információk felépítése

Minden biztonsági és figyelmeztető információ a következőkből áll:

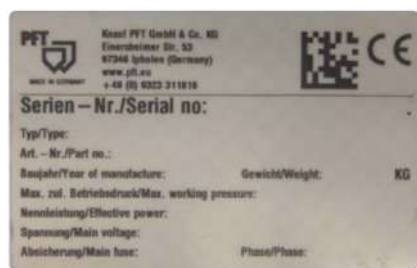
- A veszélyt jele és a jelzőszó
- A veszély jellegére vonatkozó információk
- A veszély forrására vonatkozó információk
- Adatok a veszély figyelmen kívül hagyásának lehetséges következményeiről
- A veszély elhárítására vonatkozó intézkedések

Veszély jele	Jelzőszó	Jelentés
	Veszély	Halál vagy súlyos testi sérülés következik be, ha nem tartja be a leírt óvintézkedéseket.
	Figyelmeztetés	Halál vagy súlyos testi sérülés következhet be, ha nem tartja be a leírt óvintézkedéseket.
	Vigyázat	Enyhe testi sérülés következhet be, ha nem tartja be a leírt óvintézkedéseket.
	Megjegyzés	Anyagi kár keletkezhet be, ha nem tartja be a leírt óvintézkedéseket.
	Tipp	A termékkel kapcsolatos fontos információ vagy az útmutató vonatkozó része, amelyre különös figyelmet kell fordítani.

## 1.4 Későbbi használat céljára őrizze meg az útmutatót

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

## 1.5 Típustábla



A típustáblán az alábbi adatok szerepelnek:

- Gyártó
- Típus
- Gyártási év
- Gépszám
- Megengedett üzemi nyomás

Ábra 1: Típustábla



## 1.6 EK megfelelőségi nyilatkozat

Vállalat: Knauf PFT GmbH & Co. KG  
Einersheimer Straße 53  
97346 Iphofen  
Németország

felelőssége tudatában kijelenti, hogy a következő gép:

**Géptípus:** RITMO XL  
**Készülékfajta:** Keverőszivattyú  
**Sorozatszám:**  
**Garantált hangteljesítményszint:** 78 dB

megfelel a következő EK irányelveknek:

- A kültéren használt berendezésekre vonatkozó irányelv (2000/14/EK),
- A gépekre vonatkozó irányelv (2006/42/EK),
- Az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó irányelv (2014/30/EU),

Alkalmazott megfelelőség-értékelési eljárás a kültéren használt berendezésekre vonatkozó 2000/14/EK irányelv alapján:

Belső gyártási ellenőrzés az V. függelék 2. szakasz 14. cikkelye alapján.

Ez a nyilatkozat csak azon állapotú gépre érvényes, amelyben forgalomba került. A végfelhasználó által felszerelt alkatrészek és/vagy utólag elvégzett beavatkozások figyelmen kívül maradnak. A termék engedély nélküli átalakítása vagy módosítása esetén ez a nyilatkozat érvényét veszíti.

A vonatkozó műszaki dokumentumok összeállításával meghatalmazott személy:

- (FH) Michael Duelli, okl. gazd. mérn., Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

A műszaki dokumentumokat benyújtotta:

- Knauf PFT GmbH & Co.KG, Műszaki Osztály, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Iphofen

Dr. York Falkenberg  
Ügyvezető

Hely

Név és aláírás

Az aláíró adatai

## Általános információk



### 1.7 Minőségellenőrzési matrica



A minőségellenőrzési matrica a következő adatokat tartalmazza:

- CE-megerősítés az EU-irányelvek szerint
- Sorozatszám
- Ellenőr/aláírás
- Ellenőrzés dátuma

Ábra 2: Minőségellenőrzési matrica

### 1.8 Rendeltetésszerű használat

#### 1.8.1 A szerelvényblokk rendeltetési célja

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

#### MEGJEGYZÉS



##### Alkalmazási terület!

Főleg vízhez és semleges, nem ragadó folyadékokhoz alkalmazható. Levegőhöz és semleges, nem gyúlékony gázokhoz is alkalmas.

- Maximális üzemi nyomás (előnyomás) 16 bar.
- Az utónyomás 1,5 és 6 bar között fokozatmentesen beállítható.
- Legkisebb lehetséges előnyomás 2,5 bar.
- Minimális nyomásesés (elő-/utónyomás) 1 bar.
- Maximális közeg-, és környezeti hőmérséklet 75 °C.
- Tetszőleges beépítési helyzet, lehetőség szerint függőleges.





## 1.8.2 A mágnesszelep felhasználási célja

### MEGJEGYZÉS



#### Alkalmazási terület!

Mágnesszelepek folyékony és gáz halmazállapotú, maró hatású, vagy semleges közegekhez, különböző hőmérséklet-, és nyomástartományokban alkalmazhatók

A 6213 típus egy 2/2 utas átmenő mágnesszelep, áram nélkül záródik, kényszerkapcsolt membránrendszerrel rendelkezik. 0 bar-tól kapcsol, és folyadékokhoz univerzálisan alkalmazható. A teljes nyitáshoz legalább 0,5 bar nyomáskülönbségre van szükség.

## 1.8.3 Az átfolyásmérő felhasználási célja

### MEGJEGYZÉS



#### Alkalmazási terület!

Az átfolyásmérő átlátszó folyadék-, és gázáramok térfogatának mérésére szolgál zárt csővezetékben. Opcionálisan az átfolyásmérő opcionálisan átáramlás-felügyeletre is alkalmazható.

### ⚠ VIGYÁZAT



#### Nem rendeltetésszerű használat miatti veszély!

Az átfolyásmérő rendeltetésszerű használaton túlmenő és/vagy más jellegű használata veszélyes helyzetekhez vezethet.

Ezért:

- Csak rendeltetésszerűen használja az áramlásmérőt.
- Mindig vegye figyelembe a gép gyártójának felhasználási irányelveit.
- Szigorúan tartsa be a jelen üzemeltetési útmutató minden pontját.

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

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

## Általános információk



### 1.8.4 A nyomásfokozó szivattyú felhasználási célja

#### MEGJEGYZÉS



A PFT nyomásfokozó szivattyú tiszta víz, megfelelő arányban szennyeződéseket tartalmazó víz és vegyileg nem maró hatású folyadékok szivattyúzására való. Kerülje a szálaló anyagokat és dörzsölő hatású összetevőket tartalmazó közegek szivattyúzását.

A termék használatát a helyi törvényi keret rendelkezései szabályozzák.

### 1.8.5 A légkompresszor felhasználási célja

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

#### MEGJEGYZÉS



A légkompresszor kizárólag sűrített levegő előállítására szolgál, és azt csak csatlakoztatott munkaeszközzel szabad használni. Más vagy ezen túlmenő használat, mint pl. szabadon hozzáférhető és/vagy nyitott tömlőkkel vagy csővezetékekkel történő használat nem rendeltetésszerűnek számít. A csatlakoztatott munkagépeket, vagy berendezésrészeket 5,5 bar maximális megengedett nyomáshoz kell kialakítani.

A légkompresszort csak műszakilag kifogástalan állapotban, valamint az előírásoknak megfelelően, a biztonsági tennivalók és veszélyek tudatában, az üzemeltetési útmutató figyelembe vételével szabad használni!

A kompresszor üzembe helyezése előtt azonnal hárítsa el azokat az üzemzavarokat, amelyek a biztonságot befolyásolják.



### 1.8.5.1 A légkompresszor biztonsági berendezései

#### ⚠ 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 működőképese-e.
- A biztonsági berendezéseket tilos hatástalanítani.
- Ne zárja el az olyan biztonsági berendezésekhez való hozzáférést, mint a vészleállító nyomógombok, húzószinórok stb.

### 1.8.5.2 A légkompresszor felállítására vonatkozó általános információk

A légkompresszor megfelel a nemzeti és nemzetközi biztonsági rendelkezéseknek és így nedves helyiségekben, ill. szabad téren is üzemeltethető. Az üzemeltetésre leginkább a tiszta és száraz levegővel rendelkező helyiségek felelnek meg. Ügyeljen arra, hogy a légkompresszor akadálymentesen be tudja szívni a levegőt. Különösen vonatkozik ez a beépített elhelyezkedésre.

Úgy állítsa fel a légkompresszort, hogy ne tudjon beszívni veszélyes arányban pl. oldószereket, gőzöket, porokat, vagy más káros anyagokat. Csak olyan helyiségekben szabad felállítani a készüléket, ahol nem kell számolni robbanásveszélyes légkör kialakulásával.

### 1.8.5.3 Forró felületek a légkompresszoron

Általános információk

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



**A forró felületek miatti sérülésveszély!**

Üzem közben a légkompresszor felületi hőmérséklete akár 100 °C-ot is elérhet.

- Ezért gondoskodjon arról, hogy használat közben, valamint a felmelegedésnek megfelelő lehűlési időn belül a légkompresszor ne kerülhessen érintkezésbe fedetlen testrészekkel.

#### 1.8.5.4 Légekompreszor, nyomáslekapcsolással

##### FIGYELMEZTETÉS



##### **Életveszély hiányzó biztonsági berendezések miatt!**

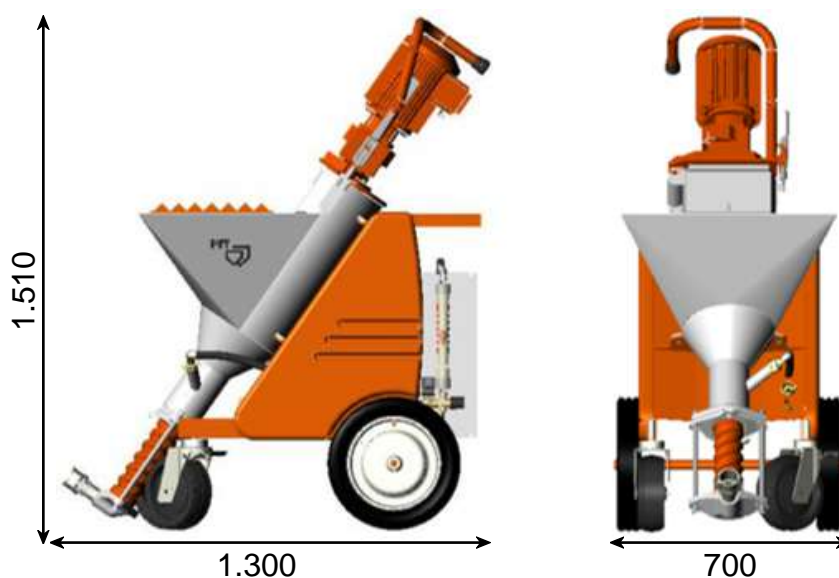
Kifejezetten felhívjuk a figyelmét, hogy a kompresszort nem szabad nyomáslekapcsolás nélkül üzemeltetni. A gépekben lévő külső nyomáskapcsolóknak ugyanazokkal a kapcsolási ciklusokkal kell rendelkezniük, mint a gyári nyomáskapcsolónak.

Ha nincs elékapcsolva nyomáskapcsoló, a kompresszort gond nélkül utólag is fel lehet vele szerelni.



## 2 Műszaki adatok

### 2.1 Általános adatok



Ábra 3: Méretlap mm-ben

Adat	Érték	Mértékegység
Üres tömeg kb.	232	kg
Hossz	1300	mm
Szélesség	700	mm
Magasság	1510	mm

#### Részegységek súlyai

Adat	Érték	Mértékegység
Szivattyúmotor anyagtartállyal és szivattyúval	94	kg
Alváz kompresszorral	99	kg
Kapcsolószekrény	24	kg

#### Anyagtartály méretei

Adat	Érték	Mértékegység
Betöltési magasság	950	mm
Anyagtartály térfogata	70	l

## Műszaki adatok



### 2.2 Csatlakozási értékek



Ábra 4: Vízcsatlakozó

#### Vízcsatlakozó

Adat	Érték	Mértékegység
Minimális üzemi nyomás	2,5	bar
Csatlakozó	¾	Hüvelyk



Ábra 5: Motorvédő kapcsoló

#### Elektromos

	Teljesítmény	Beállítási érték	Megnevezés
Szivattyúmotor	6,05 kW	11 A	Q2
Kompresszor	0,5 kW	3,3 A	Q4

### 2.3 Üzemi feltételek

#### Környezet

Adat	Érték	Mértékegység
Hőmérséklet-tartomány	2 – 45	°C
Maximális relatív páratartalom	80	%

#### Időtartam

Adat	Érték	Mértékegység
Maximális üzemidő megszakítás nélkül	8	óra

#### Villamos, 230 V

Adat	Érték	Mértékegység
Feszültség, váltóáram 50 Hz	230	V
Maximális áramfelvétel	16	A
Minimális biztosíték	1 x 16	A
Szivattyúmotor áramfelvétele	11	A
Maximális teljesítményfelvétel	4	kW
Szivattyúmotor hajtása	6,05	kW
Szivattyúmotor fordulatszám-tartománya	120 - 400	Ford/perc



## Műszaki adatok

Elektromos, 400V

Adat	Érték	Mértékegység
Feszültség, háromfázisú váltakozó áram, 50 Hz	400	V
Maximális áramfelvétel	32	A
Minimális biztosíték	3 x 25	A
Szivattyúmotor áramfelvétele	11	A
Maximális teljesítményfelvétel	6	kW
Szivattyúmotor hajtása	6,05	kW
Szivattyúmotor fordulatszám-tartománya	400	Ford/perc

## 2.4 Szivattyúegység teljesítményértékei, D 4-3

Szivattyútelteljesítmény, D 4-3

Adat	Érték	Mértékegység
Szállítási teljesítmény, kb.	3,5 - 12	l/perc 400 ford./ perc esetén
Maximális üzemi nyomás	30	bar
Maximális szemcseméret	3	mm
Szállítási távolság *, max. Ø25 mm esetén	30	m
Szállítási távolság *, max. Ø35 mm esetén	40	m

\* Irányérték, amely a szállítási magasságtól, a szivattyú állapotától és kivitelétől, és a habarcs minőségétől, összetételétől és állagától függ

## 2.5 Szivattyúegység teljesítményértékei, D 6-2 L

Szivattyútelteljesítmény, D 6-2 L

Adat	Érték	Mértékegység
Szállítási teljesítmény, kb.	5 - 20	l/perc 400 ford./ perc esetén
Maximális üzemi nyomás	20	bar
Maximális szemcseméret	3	mm
Szállítási távolság *, max. Ø25 mm esetén	15	m
Szállítási távolság *, max. Ø35 mm esetén	25	m

\* Irányérték, amely a szállítási magasságtól, a szivattyú állapotától és kivitelétől, és a habarcs minőségétől, összetételétől és állagától függ

**Műszaki adatok****2.6 Szivattyúegység teljesítményértékei, SD 6-3 SLIMLINE**

Szivattyúteljesítmény, SD 6–3  
SLIMLINE

Adat	Érték	Mértékegység
Szállítási teljesítmény, kb.	20	l/perc 400 ford./ perc esetén
Maximális üzemi nyomás	25	bar
Maximális szemcseméret	2	mm
Szállítási távolság *, max. Ø25 mm esetén	20	m
Szállítási távolság *, max. Ø35 mm esetén	30	m

\* Irányérték, amely a szállítási magasságtól, a szivattyú állapotától és kivitelétől, és a habarcs minőségétől, összetételétől és állagától függ

Kompresszorteljesítmény,  
DELTA 2

Adat	Érték	Mértékegység
Kompresszorteljesítmény	0,180	Nm <sup>3</sup> /perc

**2.7 Hangteljesítményszint**

Garantált hangteljesítményszint,  $L_{WA}$

■ 78 dB(A)

**2.8 Rezgések**

A gyorsulás súlyozott effektív értéke, melynek a test végtagjai ki vannak téve:  $< 2,5 \text{ m/s}^2$





### 3 Szállítás, csomagolás és tárolás

#### 3.1 Biztonsági útmutatások a szállításhoz

##### Szakszerűtlen szállítás

#### MEGJEGYZÉS



##### Szakszerűtlen szállítás miatti sérülések!

Szakszerűtlen szállításkor jelentős anyagi kár keletkezhet.

Ezért:

- Kiszállításkor, a csomagok lerakodásakor, valamint az üzemen belüli szállításkor óvatosan járjon el, és vegye figyelembe a csomagoláson lévő szimbólumokat és útmutatásokat.
- Csak a kijelölt felfüggesztési pontokat használja.
- A csomagolóanyagot csak közvetlenül az összeszerelés előtt távolítsa el.

##### Függő terhek

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



##### A függő teher életveszélyes!

A teher megemelésével életveszélyes helyzet alakul ki, melyet az esetlegesen lezuhanó, vagy ellenőrizetlenül kilengő alkatrészek okozhatnak.

Ezért:

- Ne tartózkodjon függő teher alatt.
- Vegye figyelembe a kijelölt felfüggesztési pontok adatait.
- Ne üsse meg a kiálló gépalkatrészeket, vagy a szembe beakasztott alkatrészeket és ügyeljen a rögzítőeszközök megfelelő illeszkedésére.
- Csak az engedélyezett és megfelelő teherbírású emelőeszközöket és rögzítőeszközöket használjon.
- Ne használjon berepedt, vagy kidörzsölődött köteleket és szíjakat.
- A köteleket ne fektesse fel éles peremekre, sarkokra, ne kösse csomóra és ne csavarja meg őket.
- Kötelek és láncok építési munkák során történő használatakor be kell tartani a „Teherfeltevő eszközök emelőberendezéses üzemenben” (VBG 9a) balesetmegelőzési előírás rendelkezéseit. A következőkben ezzel kapcsolatban adunk tájékoztatást, amennyiben köteleket és láncokat használnak rögzítőeszközként.

## Szállítás, csomagolás és tárolás



### 3.2 A szállítmány vizsgálata

A szállítmány hiánytalanságát és sértetlenségét a kézhezvételnél haladéktalanul le kell ellenőrizni.

Ha szállítási sérülést észlel tegye a következőket:

- Ne, vagy csak fenntartásokkal vegye át a szállítmányt.
- A károsodás mértékét iktassa a szállítási dokumentumban, vagy a fuvarozó szállítólevelén.
- Indítson reklamációt.

#### MEGJEGYZÉS



Minden hiányossággal kapcsolatban reklamáljon, amint észleli azokat. A kártérítési igényeknek csak az érvényben lévő reklamációs határidők betartásával tehetünk eleget.

### 3.3 Csomagolás

#### A csomagolásról

Az egyes csomagokat a várható szállítási körülményeknek megfelelően csomagolták be. A csomagoláshoz kizárólag környezetbarát anyagokat használtak.

A csomagolás egyes alkatrészek számára az összeszerelésig kell hogy védelmet nyújtson a szállítási sérülésekkel, a korrózióval és más rongálódásokkal szemben. Éppen ezért ne semmisítse meg a csomagolást, és csak röviddel az összeszerelés előtt távolítsa el.

#### A csomagolóanyagok kezelése

Ha nem történt visszavételi megegyezés a csomagolást illetően, akkor típus és méret szerint válogassa szét az anyagokat és későbbi használat céljára tárolja, vagy hasznosítsa újra.

#### MEGJEGYZÉS



**A nem megfelelő ártalmatlanítás környeztkárosítást okoz!**

A csomagolóanyag értékes nyersanyag, és sok esetben a továbbiakban is használható, vagy értelmesen feldolgozható és újra hasznosítható.

- A csomagolóanyagokat környezetbarát módon ártalmatlanítsa.
- Tartsa be a helyi hulladékkezelési előírásokat. Szükség esetén az ártalmatlanítást bízza szakértő vállalatra.

### 3.4 A motorbillentő perem zárása



Ábra 6: A motorbillentő perem zárása

#### ⚠ VIGYÁZAT



#### Zúzódásveszély a motorbillentő peremnél!

A motorbillentő perem zárásakor zúzódásveszély áll fenn.

- Ne nyúljon a motorbillentő perem zárási területére.

1. Zárja a billenthető motorperemet (1) és reteszelve a gyors zárral (2).

### 3.5 Szállítás daruval



Ábra 7: Felfüggesztési pontok

#### Felfüggesztési pontok

Daruval történő szállításhoz a gépet a felfüggesztőszemeknél (1) fűgessze fel.

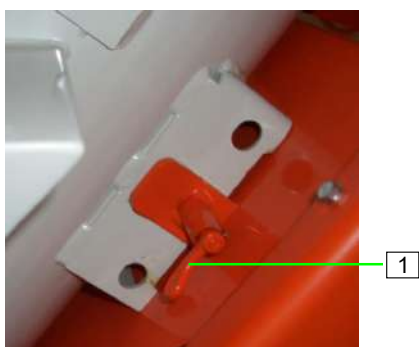
Vegye figyelembe a következő feltételeket:

- A darut és az emelőeszközt az egyes csomagok súlyának megfelelően kell megválasztani.
- A kezelőnek legyen darukezelői jogosítványa.

Felfüggesztés:

1. A daru karabinereit szakszerűen csatlakoztassa a daruhoroghoz.
2. Ügyeljen rá, hogy a csomag függőlegesen legyen felfüggesztve, szükség esetén vegye figyelembe az excentrikus súlypontot.

### 3.6 Szállítás különálló alkatrészekként



Ábra 8: Forgóretesz nyitása

A könnyebb szállítás érdekében szerelje szét a gépet részekre: A keverőcsövet az anyagtartállyal és a szivattyúval, a hajtóműves motort pedig a billentőperemmel és az alvázal egy egységbe.

1. Lazítsa meg a kábel-, és tömlőcsatlakozásokat.
2. Nyissa ki a forgóreteszt (1).
3. Vegye ki a keverőcsövet az anyagtartállyal együtt az alvázal.

### 3.7 Már üzemelő gép szállítása

#### VIGYÁZAT



#### A kilépő habarcs által okozott sérülésveszély!

Arc-, és szemsérülés veszélye.

Ezért:

- A csatlakozások nyitása előtt győződjön meg a tömlők nyomásmentességéről (vegye figyelembe a habarcsnyomásmérőt).

A szállítás előtt végezze el a következő lépéseket:

1. Először húzza ki a fő elektromos kábelt.
2. Lazítsa meg az összes többi kábelösszeköttetést, vízvezetékét és tömlőt.
3. Daruval történő szállítás esetén távolítsa el a laza alkatrészeket.
4. A szállítás megkezdése.

## 4 Leírás

### 4.1 Áttekintés



Ábra 9: A részegységek áttekintése

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| [1] Motorvédő kengyel           | [2] Szivattyúmotor                                |
| [3] Szivattyúmotor csatlakozás  | [4] Gyorszár                                      |
| [5] Tolófogantyú                | [6] Műanyag oldalborítás                          |
| [7] Acélfelnis kerék            | [8] Vízvételvező szelep                           |
| [9] Duplaütközős görgő          | [10] Sűrítettlevegő-csatlakozó a szórókészülekhöz |
| [11] Vízbemenet                 | [12] Vízbemenet a keverőcsőhöz                    |
| [13] Habarcstömlő-csatlakozó    | [14] Habarcsnyomásmérő                            |
| [15] Szivattyúegység            | [16] Keverőcső anyagtartállyal                    |
| [17] Védőrács zsákfelszakítóval |   |

## Leírás



### 4.1.1 A hátoldal áttekintése



- [1] Légekpresszor DELTA 2
- [2] Vízátfolyásmérő (vízcsap)
- [3] Kapcsolószekrény

Ábra 10: Áttekintés hátulról

### 4.2 RITMO XL FC-230/400V rövid leírás



A 230V-os váltóáramról, vagy 400V-os háromfázisú váltakozó áramról üzemeltethető új és kompakt RITMO XL keverőszivattyú speciálisan gépi szárazhabarcok, krémszerű anyagok és sok minden egyéb maximálisan 3 mm szemcseméretű anyag szivattyúzására, szórására és felhordására került kifejlesztésre.

A szivattyút teljesítmény igény szerint gyors szivattyúcserevel módosítható. A RITMO XL pneumatikus töltése egy opcionális befűvőfedéllel és egy felhelyezhető garattal valósul meg.

A gép olyan hordozható külön részegységekből áll, amelyek kezelhető méreteik és kis súlyuk révén gyorsan és könnyen szállíthatók.

Ábra 11: RITMO XL FC-230/400V

## 4.3 Alkalmazási területek

Olyan szivattyúzható gyári szárazhabarcsokhoz, mint például:

- gipszvakolatok
  - mész-gipsz vakolatok
  - cementvakolatok
  - mészvakolatok
  - Fangomasszák
  - szigetelővakolatok
  - Hézagkitöltő habarcs
  - megerősítő-, és ragasztóhabarcsok
  - folyékony esztrich betonok
  - Falazó-habarcs
- ... és még sok egyéb

Viszkozitás/szállíthatósági  
tulajdonságok



- A D 6-2 L szivattyúegység 20 bar üzemi nyomásig alkalmazható.
- Az SD 6–3 SLIMLINE szivattyúegység 25 bar üzemi nyomásig alkalmazható.
- A D 4-3 szivattyúegység 30 bar üzemi nyomásig alkalmazható.
- A lehetséges szállítási távolság jelentősen függ az anyag viszkozitásától.
- Ha az üzemi nyomás túllépi a 20, 25 vagy 30 bar értéket, akkor rövidebb habarcsstömlőt kell használni.
- A gép üzemzavarainak és a szivattyúmotor, keverőcsiga és a szivattyú túlzott kopásának elkerülése érdekében csak olyan eredeti PFT cserealkatrészeket alkalmazzon, mint pl.:
  - PFT forgórészek
  - PFT állórészek
  - PFT keverőcsiga
  - PFT habarcsstömlők.
- Ezek egymáshoz vannak igazítva, és a géppel egy szerkezeti egységet alkotnak.
- Ennek megsértése esetén nem csak a garancia veszíti érvényét, de rosszabb habarcsminőséggel is számolni kell.

## 4.4 A részegységek leírása

A PFT RITMO XL keverőszivattyú a következő fejezetekben ismertetett fő részegységekből áll.

## Leírás



## 4.4.1 Keverőcső anyagtartállyal



- Keverőcső anyagtartállyal, szivattyúegységgel és szivattyúmotorral.
- A billenthető peremmel rendelkező szivattyúmotor a szállításkor levehető a keverőcsőről.

Ábra 12: Anyagtartály részegység

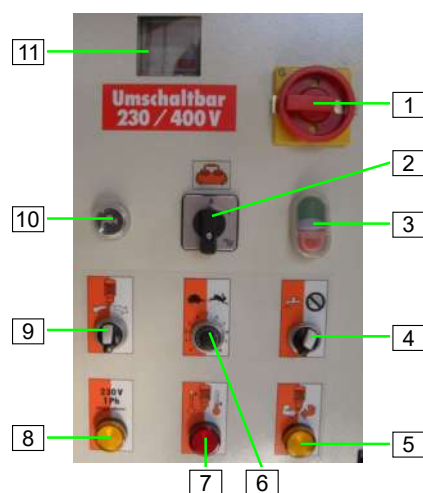
## 4.4.2 Alváz kompresszorral és kapcsolószekrénnel



- Alváz vízszelvényekkel, vezérlőszekrénnel és kompresszorral.

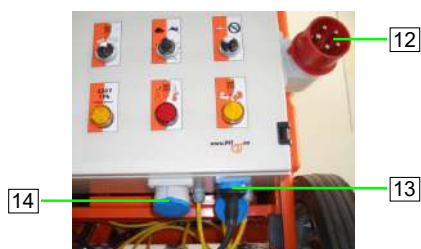
Ábra 13: Alváz részegység

## 4.4.3 Kapcsolószekrény



- [1] Fő irányváltó kapcsoló, egyben vészleállító kapcsoló is
- [2] Kompresszor „BE / KI” választókapcsoló
- [3] Vezérlőfeszültség „BE/KI” nyomógombja
- [4] Vízzel (mint keverőszivattyú), vagy víz nélkül (csak szivattyúként) történő üzemeltetés választókapcsolója
- [5] Sárga ellenőrző lámpa, forgásirány módosítása
- [6] Motorfordulatszám/anyagmennyiség potenciométere
- [7] Piros ellenőrző lámpa, motorvédő kapcsoló kioldott
- [8] Az ellenőrzőlámpa sárga, üzemeltetés 230V
- [9] Szivattyúmotor választókapcsolója
- [10] Víz előremenő ágának gombja
- [11] Frekvenciaátalakító kémlelőüvege





- [12] Fő áramcsatlakozás 400V vagy adapterrel fő áramcsatlakozás 230V
- [13] Védőérintkezős dugaszolóaljzat a légkompresszor csatlakoztatásához
- [14] CEE-dugaszoló aljzat az átadófedél csatlakoztatásához

Ábra 14: Kapcsolószekrény részegység

#### 4.4.4 Légkompresszor



- Lásd DELTA 2 230V légkompresszor, nyomáslekapcsolással

Ábra 15: Légkompresszor

##### 4.4.4.1 Szárazon futó légkompresszor

Teljesen olajmentes működés

Előny:

Nagy futásteljesítmény, nincs kopás miatti meghibásodás, mint például egy membránkompresszor esetében, mivel a perselyek és a dugattyútömlítések kopása lineáris alapú. A kiváló minőségű alkatrészek használatának köszönhetően a kompresszor várható élettartama magas. Többszörös biztonság a robusztus alumínium ház, valamint a jól átgondolt szűrőrendszer révén. Kívülről könnyen hozzáférhető és könnyen cserélhető szűrőbetét a motorhűtő levegőjéhez. A kompresszor ténylegesen beszívott levegőjét a két belső, zajcsökkentő funkcióval ellátott szívósűrő biztosítja.

### 4.4.5 Habarcsnyomásmérő



Ábra 16: Habarcsnyomásmérő

PFT habarcsnyomásmérő

#### ⚠ VIGYÁZAT



Biztonságtechnikai okok miatt javasoljuk habarcsnyomásmérő alkalmazását.

A habarcsnyomásmérő néhány előnye:

- A megfelelő habarcsállag pontos beállítása.
- A megfelelő szállítási nyomás folyamatos ellenőrzése.
- Az eltömődések, ill. a szivattyúmotor túlterhelődésének időben történő észlelése.
- Nyomásmentes állapot létrehozása.
- A PFT szivattyúalkatrészek hosszú élettartama.
- Nagymértékben hozzájárul a kezelőszemélyzet biztonságához.

### 4.5 Víz és levegő csatlakozások



- [1] Vízvételvezető szelep
- [2] Levegőcsatlakozás a szórókészülék számára
- [3] Hálózati vízellátás csatlakozás
- [4] A habarcsstömlő csatlakozója a habarcsnyomásmérőn
- [5] Vízcsap csatlakozása a keverőcsőhöz

Ábra 17: Csatlakozók

### 4.6 Üzem módok



Ábra 18: Levegőkompresszor választókapcsoló

Levegőkompresszor választókapcsoló

A levegőkompresszor két különböző üzemmódban üzemeltethető:

„0” kapcsolóállás:

- A légkompresszor ki van kapcsolva.  
→ Esztrich szivattyúzásához

„1” kapcsolóállás:

- A légkompresszor be van kapcsolva, amint a kompresszor nyomást hozott létre a vezetérendszerben, a nyomáskapcsoláson keresztül kikapcsol.  
→ Vakolatok sűrített levegővel történő szórásához



Ábra 19: Szivattyúmotor választókapcsolója

#### Szivattyúmotor választókapcsolója

A szivattyúmotor három üzemmóddal rendelkezik:

„0” kapcsolóállás:

- A gép ki van kapcsolva.

„Jobbra” kapcsolóállás (rögzül)

- A gép akkor indul el, ha az áramellátás megfelelően és teljesen be van kapcsolva.

„Balra” kapcsolóállás (pillanatkapcsoló):

- A szivattyúmotor visszafelé jár, így a szivattyú terhelése csökken, ennek során minden más funkció zárva van.



Ábra 20: Víz választókapcsoló

#### Víz választókapcsoló

A RITMO két felhasználási területen alkalmazható:

„Jobbra” kapcsolóállás (rögzül)

- A gép víz nélkül üzemel.  
→ Tápszivattyúként használható

„Balra” kapcsolóállás (rögzül):

- A gép vízzel üzemel.  
→ Keverőszivattyúként használható

## 4.7 230V/400V feszültség átkapcsolása



Ábra 21: A feszültség átváltása

Feszültségkapcsoló (1) 230V, 1 fázis, vagy 400V, 3 fázis a kapcsolószekrényben található

- Kiszállítási állapot: a feszültségkapcsoló 400V helyzetben van

A feszültség átkapcsolása:

1. Fordítsa a fő irányváltó kapcsolót a „0” állásba.
2. Nyissa ki a kapcsolószekrény ajtaját.
3. Kapcsolja a feszültségkapcsolót (1) 230V-ra vagy 400V-ra.
4. Cukja be a kapcsolószekrény ajtaját.
5. Fordítsa a fő irányváltó kapcsolót az „I” állásba.
6. Nyomja meg a zöld Vezérlőfeszültség „BE” nyomógombot.

## 4.8 Nyomásfokozó szivattyú

A PFT nyomásfokozó szivattyú elsősorban nem elegendő víznyomás esetén alkalmazható nyomásfokozó szivattyúként a habarcskeverő elé kapcsolva. Ezenkívül szivattyúként is alkalmazható folyadékok tartályokból történő felszívására, kisebb medencék és tavak kiürítésére, pincék vízmentesítésére és öntözésre.

A PFT berendezések folyamatos vízellátása érdekében a PFT nyomásfokozó szivattyú egy víztartályból automatikusan biztosítja a vizet.

Bekapcsolt állapotban a berendezés az építkezésen biztosítja a víztartályból kiszívott víz 2,5 bar nyomását.

### Példa a felépítésre

---

Az AV1000/1 nyomásfokozó szivattyú 230V: cikkszáma: 00497368



Ábra 22: Nyomásfokozó szivattyú

### Tartozékok

---

Cikkszám. Vizes hordó 120 l: 00512830



Ábra 23: Vizes hordó 120 l



Cikkszám: 00136619

Ábra 24: Szívókosár rozsdamentes acél szűrőszitával, 1" szívótömlő, 2,5 m

## 4.9 Tartozékok



### ROTOMIX D-szivattyúk kompl. 35-ös csatlakozóval

- Cikksz.: 20118000
- Utánkeverés az anyag hatékonyabb előkészítéséhez és átkeveréséhez.
- Közvetlen meghajtás a forgórész csapjával.
- Űrtartalom kb. 1,2 l.
- Egyenletesebb konzisztencia.
- Cserélhető keverőszárny.
- Az utánkeverő tisztítás céljára felnyitható.



### ROTOQUIRL II kompl. 35-ös csatlakozóval

- Cikksz.: 20118400
- Utánkeverés az anyag hatékonyabb előkészítéséhez és átkeveréséhez.
- Közvetlen meghajtás a forgórész csapjával.
- Űrtartalom kb. 4,2 l.
- Egyenletesebb konzisztencia.
- Cserélhető keverőszárny.
- Az utánkeverő tisztítás céljára felnyitható.



### Rögzítő tölcser/tartály rögzítése - 140 liter RITMO XL-hez

- Cikkszám: 00201870

## Leírás



### PFT befúvófedél E1

- Cikkszám: 20600213

A PFT befúvófedél a keverőszivattyú szárazanyaggal történő ellátására szolgál a PFT SILOMAT pneumatikus szállítóberendezés segítségével.

Csak a felhelyezhető garattal együtt használható.



### RITMO XL átadófedél

- Cikkszám: 00201620



### RITMO XL adapterkábel átkapcsolható védőérintkezős/csatlakozó 32A 5-pólusú (400 V, 3 fázis)

- Cikkszám: 00226538



### Hosszabbító kábel, 5 x 4 mm<sup>2</sup>, RED 5-32 A - 25 m (400 V, 3 fázis)

- Cikksz.: 20423920



Hosszabbító kábel, 5 x 4 mm<sup>2</sup>, RED 5-32 A - 50 m (400 V, 3 fázis)

■ Cikksz.: 20423900

További tartozékokat talál az interneten a következő címen:  
[www.pft.net](http://www.pft.net), vagy a PFT építőgépek kereskedőinél.

## Kezelés



## 5 Kezelés

### 5.1 Biztonság

#### Egyéni védőfelszerelés

Az alábbi védőfelszerelést a kezelés valamennyi munkafázisában viselni kell:

- Munkavédelmi ruházat
- Védőszemüveg
- Védőkesztyű
- Biztonsági cipő
- Fülvédő



*A bizonyos munkáknál külön viselendő védőfelszerelésre az ebben a fejezetben szereplő figyelmeztetésekkel hívjuk fel a figyelmet.*

#### Alapvető tudnivalók

### **⚠ FIGYELMEZTETÉS**



#### **A szakszerűtlen kezelés sérülésveszélyes!**

A szakszerűtlen kezelés jelentős anyagi károkhoz és súlyos személyi sérüléshez vezethet.

Ezért:

- Az összes kezelési lépést a kezelési útmutató adatai szerint kell végrehajtani.
- Győződjön meg arról a munkák megkezdése előtt, hogy az összes alkatrész teljeskörű és sértetlen.
- A munka megkezdése előtt ellenőrizze, hogy felszerelték az összes burkolatot, biztonsági berendezéseket és hogy ezek szabályosan működnek.
- Soha ne üzemeltesse a gépet hibás alkatrészekkel és védőeszközökkel.
- Üzem közben tilos kikapcsolni a biztonsági berendezéseket.
- Ügyeljen a munkaterület rendjére és tisztaságára! A rendezetlenül és szanaszét heverő alkatrészek és szerszámok balesetet okozhatnak.
- A magas zajszint tartós halláskárosodást okozhat. Üzemi viszonyoktól függően a gép közelében a zajszint meghaladhatja a 78 dB(A) értéket. Közelinek minősül a gép 5 méteres környezete.



### 5.1.1 Biztonsági szabályok

#### ⚠ VIGYÁZAT



Minden munkavégzés során tartsa be a habarcsszállító és habarcsszóró gépekre vonatkozó regionális biztonsági szabályokat!

### 5.1.2 A gép felügyelete

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



**Illetéktelen személyek általi hozzáférés!**

- A berendezés kizárólag felügyelet mellett szabad üzemeltetni.

### 5.1.3 Egészségkárosító porképződés



Ábra 25: Porvédőmaszk

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



**Egészségkárosodás veszélye!**

A belélegzett por hosszútávon tüdőkárosodást, vagy más egészségkárosodást okozhat.

- Használjon megfelelő arcvédőt.

#### MEGJEGYZÉS



A gép töltésekor a gépkezelőnek, vagy a poros területen dolgozó személyeknek kötelező a porvédő maszk használata!

A veszélyes anyagokra vonatkozó rendeletek (AGS) a veszélyes anyagok műszaki szabályaiban (TRGS 559) olvashatók.

### 5.1.4 Habarcsnyomásmérő



Ábra 26: Habarcsnyomásmérő

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



##### Túl nagy üzemi nyomás!

A gép alkatrészei váratlanul felpattanhatnak és a gépkezelő sérülését okozhatják.

- A gépet tilos habarcsnyomás mérőműszer nélkül üzemeltetni.
- Csak olyan habarcsstömlőket használjon, amelyek megengedett üzemi nyomása legalább 40 bar.
- A habarcsstömlő felrepedési nyomása legalább az üzemi nyomás 2,5-szöröse kell hogy legyen.

## 5.2 A gépkezelő általi ellenőrzés

- A műszak kezdete előtt a gépkezelőnek ellenőriznie kell a vezérlő-, és biztonsági-berendezések működőképességét, valamint a védőberendezések szabályszerű felhelyezését.
- Az építőipari gép üzemeltetése előtt a gépkezelőnek ellenőriznie kell a gép üzembiztos állapotát.
- Ha hibát észlel a biztonsági berendezéseken, vagy más olyan hibát észlel, mely befolyásolja a biztonságos üzemét, azonnal értesítse a felügyeleti joggal rendelkező személyt.
- Az olyan hibák esetén, melyek veszélyeztetik a személyeket, a hiba elhárításáig az építőipari gép üzemeltetését fel kell függeszteni.

## 5.3 A gép előkészítése

A gép üzemeltetésének megkezdése előtt előkészítésként végezze el a következő munkalépéseket:

### 5.3.1 A forgó keverőcsiga okozta sérülésveszély



Ábra 27: Védőrács

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



##### Forgó keverőcsiga!

Az anyagtartályban lévő fogantyú sérüléseket okozhat.

- A gép előkészítése és üzemeltetése során tilos eltávolítani a védőrácsot (1).
- Járó gépbe benyúlni tilos.

### 5.3.2 A gép felállítása



Ábra 28: A fékezhető görgő rögzítése

1. A gép üzembe helyezése előtt rögzítse a fékezhető görgőt.
  2. A gépet stabilan állítsa fel egy sík felületre és biztosítsa véletlen elmozdulás ellen.
- A gép nem borulhat fel és nem gurulhat el.
  - A gépet úgy állítsa fel, hogy azt ne találhassák el lezuhanó tárgyak.
  - A kezelőelemeknek szabadon hozzáférhetőnek kell lennie.
  - A gép körül hagyjon szabadon 1,5 méternyi helyet.

## Kezelés

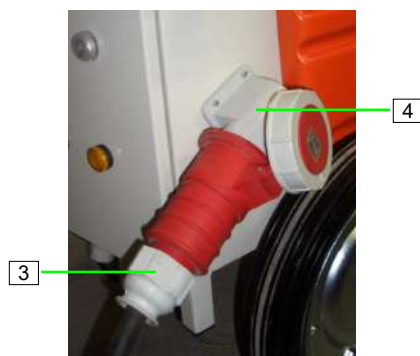


## 5.3.3 Az áramellátás csatlakoztatása

## 5.3.3.1 A 230V áramellátás csatlakoztatása



Ábra 29: Adapterkábel csatlakoztatása



Ábra 30: Áramellátás csatlakoztatása

1. Csatlakoztassa az adapterkábelt (1) a 230V-os váltakozó áramú hálózathoz (2).
2. Csatlakoztassa az adapterkábelt az engedélyezett hosszabbító kábelrel (3) *(lásd a tartozékokat)*, és csatlakoztassa a gép fő áramcsatlakozójához (4).

**⚠ VESZÉLY****Villamos áramütés miatti életveszély!**

A csatlakozóvezetéknek megfelelő biztosítékokkal kell ellátni:

- A gépet frekvenciaátalakítók használata esetén csak engedélyezett B típusú, univerzális áramérzékenységű, 30 mA-es RCD (Residual Current operated Device) hibaáram-védőkapcsolóval szerelt áramforráshoz szabad csatlakoztatni.

**MEGJEGYZÉS**

A gép zavartalan működése érdekében ügyeljen arra, hogy az adapterkábel a hálózathoz legyen csatlakoztatva, ne pedig a géphez.

**MEGJEGYZÉS**

Ellenőrizze a hosszabbító kábel és az adapter sérülését és azok működését a munka megkezdése előtt vagy rendszeres időközönként. (DGV & VDE 701/702)

**Előny:**

- A motor fordulatszáma potenciométerrel szabályozható.

**Hátrány:**

- Mivel a gép szabályozását a frekvenciaátalakító végzi, a szivattyúmotor nem tudja leadni a teljes teljesítményét (maximum 4 kW).



Ábra 31: A nem megengedett csatlakozási variáció illusztrációja

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



#### Kábeldobokat használni tilos!

Az adapterkábelrel való munkavégzés során szigorúan be kell tartani a megadott keresztmetszetet. A kábeldobokkal való munka nem megengedett, ahogyan az adapterkábel csatlakoztatása sem a gép fő áramcsatlakozójához.

### 5.3.3.2 A 400V áramellátás csatlakoztatása



Ábra 32: Áramellátás csatlakoztatása

1. Csatlakoztassa a gépet a háromfázisú, 400V-os hálózathoz.

### ⚠ VESZÉLY



#### Villamos áramütés miatti életveszély!

A csatlakozóvezetéknek megfelelő biztosítékokkal kell ellátni:

- A gépet csak A típusú engedélyezett hibaáram-védőkapcsolóval (30 mA, RCD (Residual Current operated Device)) szerelt áramforráshoz szabad csatlakoztatni.



Annak ellenére, hogy 400V-os, 3 fázisú váltakozó áramú hálózathoz van csatlakoztatva, a gép átkapcsolható 230V-os, 1 fázisú üzemre.

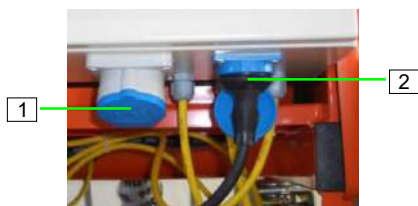
*Előny:*

- A motor fordulatszáma potenciométerrel szabályozható.

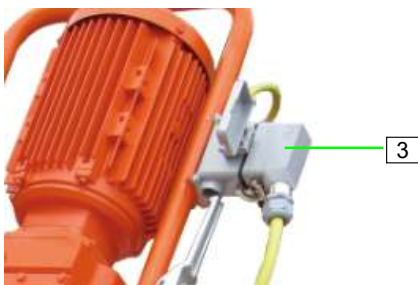
*Hátrány:*

- Mivel a gép szabályozását a frekvenciaátalakító végzi, a szivattyúmotor nem tudja leadni a teljes teljesítményét (maximum 4 kW).

### 5.3.3.3 Az egyes csatlakozódugaszok csatlakoztatása



Ábra 33: Elektromos csatlakozások



Ábra 34: A motor-csatlakozókábel csatlakoztatása

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



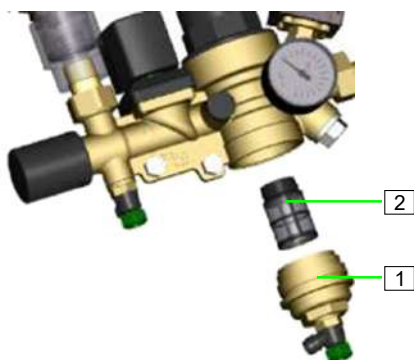
#### A forgó alkatrészek életveszély jelentenek!

A szakszerűtlen kezelés jelentős anyagi károkhoz és súlyos személyi sérüléshez vezethet.

- Az egyes hajtásokat (motorokat) csak a gép hozzájuk tartozó kapcsolószekrényével szabad üzemeltetni.

1. Csatlakoztassa az átadó fedél (1) áramellátását.
2. Csatlakoztassa a légkompresszor (2) áramellátását.
3. Csatlakoztassa a motor csatlakozókábelét (3) a szivattyúmotorhoz.

### 5.3.4 A szennyfogó szita ellenőrzése



Ábra 35: A szennyfogó szita ellenőrzése

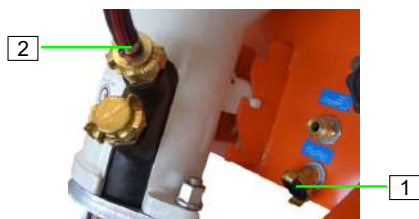
1. A leeresztőcsappal együtt csavarja le a nyomáscsökkentőről a réz szűrőcsészét (1).
2. Ellenőrizze, hogy tiszta-e a nyomáscsökkentőben lévő szennyfogó szita (2).

Nyomáscsökkentő szitája:

- Cikkszám: 20156000

3. Csavarja vissza a réz szűrőcsészét (1).
4. Zárja el az összes vízleeresztő szelepet.

### 5.3.5 A vízellátás csatlakoztatása



Ábra 36: Víz csatlakoztatása

1. Ellenőrizze, hogy vízbemenetben (1) tiszta-e a szita.
2. Tisztítsa meg és légtelenítse a vízhálózat víztömlőjét.
3. Csatlakoztassa a víztömlőt a vízbemenethez (1).
4. Válassza le a víztömlőt (2) a keverőcsőről.
5. Nyissa ki a vízbetáplálás vízcsapját.

#### MEGJEGYZÉS



Csak szilárd szennyeződésektől mentes tiszta vizet használjon. Üzemelő gép esetén a minimális nyomás 2,5 bar.

- Vegye figyelembe az 1. részben szereplő ivóvízvédelmi rendelkezést.

#### MEGJEGYZÉS



A szivattyúegységet tilos szárazon járatni, mivel ez megrövidíti a szivattyú élettartamát.

#### 5.3.5.1 A vízhordóból érkező víz csatlakoztatása



Ábra 37: Nyomásfokozó szivattyú

- Az AV1000/1 nyomásfokozó szivattyú (1) cikkszám: 00493686
- A csatlakoztatott nyomásfokozó szivattyú biztosítja a szükséges minimális 2,5 bar víznyomást.

#### MEGJEGYZÉS



A vízhordóból történő vízvétel esetén elé kell kapcsolni a szűrőszitával rendelkező szívókosarat (cikkszám: 00136619) (a nyomásfokozó szivattyút légteleníteni kell).

#### MEGJEGYZÉS



A nyomásfokozó szivattyú sérüléseinek elkerülése érdekében tilos azt szárazon járatni!



Ábra 38: Szívókosár szűrőszitával, komplett

### 5.3.6 A gép bekapcsolása



1

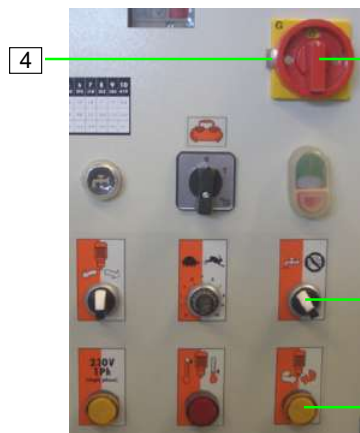
1. Válassza ki a 230 V (váltóáram), vagy a 400 V (háromfázisú váltakozó áram) feszültséget (1).

230V feszültség:

- A szivattyúmotor fordulatszáma a potenciométerrel módosítható.

400V feszültség:

- A szivattyúmotor fordulatszáma nem módosítható (rögzített fordulatszám).



2

2. Fordítsa a fő irányváltó kapcsolót (2) az „I” állásba.
3. Ha világít a „forgásirány módosítása” sárga ellenőrzőlámpa (3), akkor a fő irányváltó kapcsolón módosítani kell a forgásirányt.
4. Fordítsa a fő irányváltó kapcsolót (2) a „0” állásba.
5. Tolja ellentétes irányba a fém kengyelt (4).
6. Fordítsa a fő irányváltó kapcsolót (2) az „I” állásba.
7. Fordítsa a vízvázlatzó kapcsolót (5) balra a „vízzel” állásba.

5

3

Ábra 39: A gép bekapcsolása

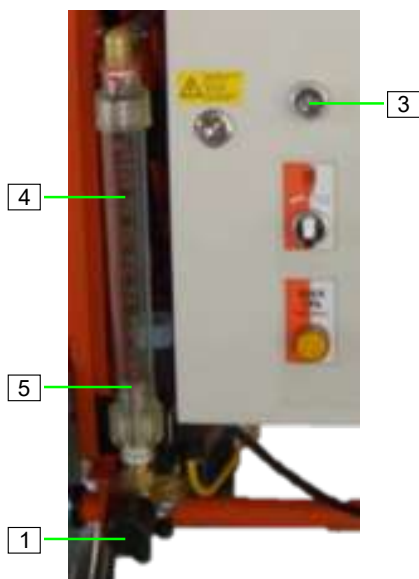
#### MEGJEGYZÉS



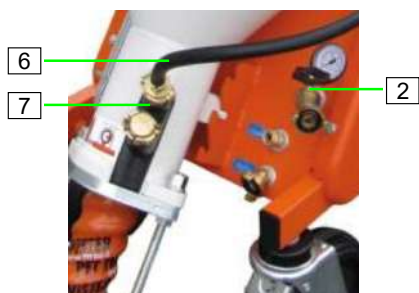
A gép csak akkor indul el, ha nem világít a sárga ellenőrzőlámpa (3).



### 5.3.6.1 A vízmennyiség beállítása



Ábra 40: A vízmennyiség beállítása



Ábra 41: Vízátelező szelep

1. Teljesen zárja a túszelepet (1).
2. Nyissa ki a vízátelező szelepet (2), míg a víz buborékmentesen nem jön ki, majd zárja el újra.
3. A vízmennyiség beállításához nyomja meg a víz felszálló ág gombját (3).
4. Addig tartsa lenyomva a víz előremenő ágának gombját (3), amíg már nem láthatók levegőbuborékok a vízáramlás-mérőben (4).
5. Szabályozza be a túszelepen (1) az előrelátható vízmennyiséget, amely a vízátfolyásmérő (4) kémlelőüvegében lévő kúpon (5) látható.

#### MEGJEGYZÉS



A víztényező beállításakor be kell tartani az anyag gyártójának előírásait.

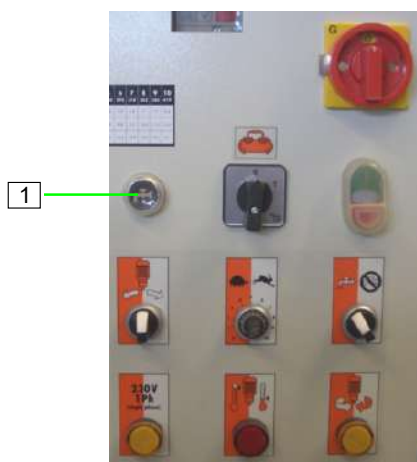


A szórás művelet minden egyes megszakítása csekély mértékű szabálytalanságot okoz az anyag állagában. A gép működése rövid idő alatt magától normalizálja ezt a szabálytalanságot.

Ezért ne módosítsa minden szabálytalanság esetén a vízmennyiséget. Várja meg, amíg az anyag állaga ismét beállt.

6. Csatlakoztassa a víztömlőt (6) a gumi keverőzóna vízbemenetére (7).

### 5.3.6.2 A keverőzóna vízzel való feltöltése



Ábra 42: A keverőzóna vízzel való feltöltése

#### MEGJEGYZÉS

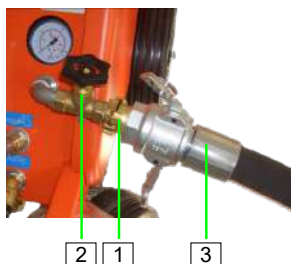


A szivattyút mindig vízzel kell feltölteni. A vízzel való feltöltés révén a szivattyú könnyebben elindul.

1. Tartsa kb. 1 másodpercig lenyomva a víz előremenő ágának gombját (2), míg a forgórész fejét el nem fedi a víz.

## 5.3.7 Habarcstömlők

### 5.3.7.1 A habarcstömlők előkészítése



Ábra 43: Habarcstömlő előkészítése

1. Csatlakoztassa a tisztítóelemet (1) a vízvételző szelephez (2).
2. Csatlakoztassa a habarcstömlőt (3) a tisztítóelemhez (2).
3. Nyissa ki a vízvételző szelepet (2), és töltsse fel vízzel a habarcstömlőt (3).
4. Vegye le a habarcstömlőt és a tisztítóelemet, és válassza szét ezeket.
5. Teljesen engedje ki a vizet a habarcstömlőből.
6. Kb. 2 liter tapétaragasztóval kenje elő a habarcstömlőt.
7. Szivattyúzza át az első keverékkel a tapétaragasztót a habarcstömlőn.

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

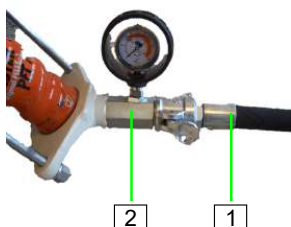


A keverék nyomás alatt kijuthat, és súlyos sérüléseket, különösen szemsérüléseket okozhat.

A levágódó tömlő ide-oda csapódva megsértheti a közelben lévő személyeket!

- A tömlőcsatlakozókat tilos addig leoldani, míg a habarcstömlők nem nyomásmentesek (ellenőrizze a habarcshyomásmérőt)!

### 5.3.7.2 A habarcstömlő csatlakoztatása



Ábra 44: A habarcstömlő csatlakoztatása

1. Csatlakoztassa a habarcstömlőt (1) a habarcshyomásmérőhöz (2).

#### MEGJEGYZÉS



Ügyeljen a csatlakozók tiszta és helyes csatlakozására és tömítettségére! A szennyezett csatlakozók és tömítőgumik nem tömítenek megfelelően, és nyomás alatt víz juthat ki, ami elkerülhetetlenül eltömődésekhez vezet.

2. A habarcstömlőket nagy hajlítási sugarakkal vezesse, hogy ne törhessenek meg a tömlők.
3. Annak érdekében, hogy saját súlyuknál fogva ne szakadjanak le, gondosan rögzítse a felszálló vezetéseket.

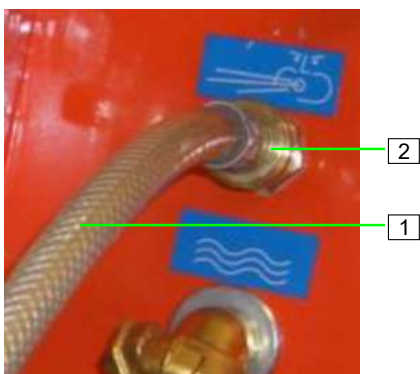


4. Állítsa a szivattyúmotor választókapcsolóját (3) „jobb oldali” állásba.
5. Járassa a gépet addig, hogy a tapéтарasztó teljesen kifolyjon a habarcscső végéből.
6. Egy megfelelő tartályba fogja fel a tapéтарasztót, és az előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa
7. Kapcsolja a szivattyúmotor választókapcsolóját (3) „0” állásba.

Ábra 45: Bekapcsolás

### 5.3.8 Sűrített levegő ellátás

#### 5.3.8.1 A levegőtömlő csatlakoztatása



1. Csatlakoztassa a sűrített levegő tömlőt (1) a levegőarmatúrához (2).

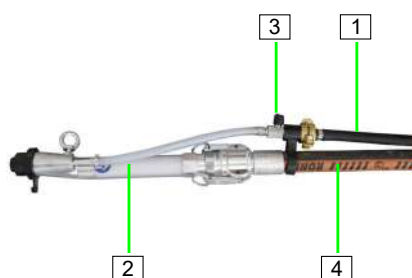
#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



- Amíg a sűrített levegő tömlő nem nyomásmentes, tilos kioldani a tömlőkapcsolókat.

Ábra 46: A levegőtömlő csatlakoztatása

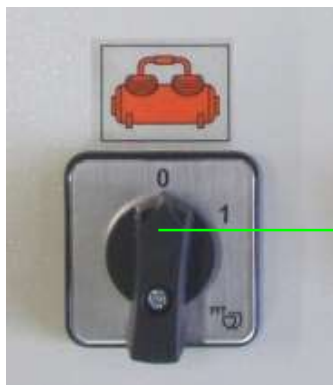
#### 5.3.8.2 A szórógép csatlakoztatása



1. Csatlakoztassa a sűrített levegő tömlőt (1) a szórógéphez (2).
2. Győződjön meg róla, hogy a szórókészüléken zárva van a levegőcsap (3).
3. Csatlakoztassa a szórógépet (2) a habarcstömlőhöz (4).

Ábra 47: Szórókészülék

### 5.3.8.3 A légkompresszor bekapcsolása



Ábra 48: A légkompresszor bekapcsolása

1. Kapcsolja a levegőkompresszor választókapcsolóját (1) „1” állásba.



*Lehetséges a gép sűrített levegő nélküli üzemeltetése is, pl. esztrich szivattyúzásához. Ehhez a választókapcsolónál ki kell kapcsolni a kompresszort és szórókészülék nélkül kell üzemeltetni a gépet.*

*Csatlakoztassa a távvezérlő kábelt, és ezzel kapcsolja be/ki a gépet.*

### 5.3.9 Szárazanyag beadagolása a gépbe



Ábra 49: Zsákos áru

Feltöltés zsákos anyaggal

A gépbe beadagolása felszereltségtől függően történhet zsákürítővel, átadófedéllel, vagy befűvőfedéllel.

#### ⚠ VIGYÁZAT



**A zsákfelszakító sérülésveszélyes!**

A zsákfelszakító éles peremei sérülésveszélyt okoznak.

■ Viseljen védőkesztyűt.



*A zsákos áruval történő első feltöltés során az első zsák felét lassan öntse bele az anyagtartályba!*

Beadagolás átadófedéllel

■ Cikkszám: 00201620

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



■ A gép üzemeltetése közben tilos felnyitni az átadófedelet.

■ A felnyitás előtt kapcsolja ki a főkapcsolót/fő irányváltó kapcsolót és szakítsa meg az áramellátást.

#### MEGJEGYZÉS



A RITMO XL berendezésbe elsőként adagoljon be anyagot. Ehhez húzza ki a vakdugót, vagy a levegő nyomásvezérlésével kapcsolja ki a gépet. Csak akkor kezdje meg a munkát, ha a töltöttségjelző teli állapotot jelez.



Ábra 50: Átadó fedél



Ábra 51: Befúvó fedél

## Beadagolás befúvófedéllel

- Cikkszám: 20600213
- Befúvófedél az adatterrögzítésen befúvófedél RITMO XL cikksz. 00201619 szerelése.
- Ügyeljen a légmentes csatlakoztatásra.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS**

- A pneumatikus szállítás során ne nyissa fel a gépet.
- A felnyitás előtt kapcsolja ki a főkapcsolót/fő irányváltó kapcsolót és szakítsa meg az áramellátást.

**5.3.10 Nyomásfokozó szivattyú (tartozék)**

## Villamos berendezés

**⚠ FIGYELMEZTETÉS****Villamos feszültség okozta veszély!**

A szivattyút csak érintésvédett aljzathoz csatlakoztassa. A biztonság fokozása érdekében azt javasoljuk, hogy a szivattyú csatlakoztatására szolgáló áramkört lássa el 30 mA névleges hibaáram paraméterrel rendelkező hibaáram védőkapcsolóval. Különösen vonatkozik ez a víztárolók, tavak, stb. közelében történő felállításra.

## Vezetécsatlakozás

**MEGJEGYZÉS**

Ügyeljen arra, hogy a szívóvezeték, ill. a betáplálási vezeték a megjelölt helyekhez csatlakoztassa.

Ha a szivattyút szívási üzemmódban üzemelteti, akkor ügyeljen rá, hogy a szívóvezeték a lehető legrövidebb legyen.

**5.3.10.1 A nyomásfokozó szivattyú első üzembe helyezése**

Ábra 52: A szivattyú feltöltése

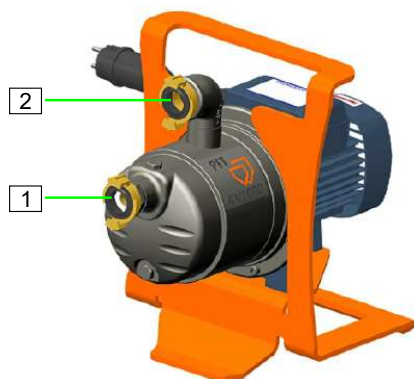
Ahhoz, hogy a levegő eltávozzon a szivattyúházból, a PFT nyomásfokozó szivattyút ez első üzembe helyezés előtt fel kell tölteni vízzel.

- A vízbemeneten (1) keresztül töltsse fel vízzel.
- Ellenőrizze a vízbemenetben (1) lévő szennyfogó szitát.

Ne túl gyorsan hajtja végre a feltöltést, ellenkező esetben a levegő nem tud teljesen eltávozni a készülékházból.

A legjobb, ha a szívókarimát is feltölti.

### 5.3.10.2 A nyomásfokozó szivattyú üzembe helyezése



Ábra 53: Szivattyú csatlakoztatása



Ábra 54: Szívókosár szűrőszítával, cikkszám: 00136619

A szivattyú üzemeltetése előtt vegye figyelembe a következő útmutatásokat.

A szivattyút vízszintes helyzetben kell felállítani.

Üzembe helyezés előtt a szívóvezeték az 1. pozícióhoz, a nyomóvezeték pedig a 2. pozícióhoz kell csatlakoztatni.

Ennek során ügyeljen a vezetékek megfelelő méretezésére:

- Szívóvezeték: legalább 1"
- Nyomóvezeték: legalább ¾"

A levegőszívás elkerülése érdekében ellenőrizze, hogy a tömlő teljesen légtömör és bemerül a szivattyúzandó folyadékba.

A szívóvezeték végét (3) el kell látni egy olyan szívókosárral, amely beépített visszacsapószeleppel szerelt szűrőszítával rendelkezik.

A szívóvezetékben továbbá finomszűrő használatát is javasoljuk.



*A szívóvezeték hosszának növelésével a szivattyú szállítási teljesítménye csökken. A nyomásfokozó szivattyút lehetőleg a vízvételzési hely közelében csatlakoztassa (a nyomás hatékonyabb, mint a felszívás)*

Ha mindezeket a pontokat figyelembe vette, akkor be lehet kapcsolni a szivattyút. A szívótömlő hosszának megfelelően a felszívási idő pár másodperc lehet.

Ha a szivattyú rövid idő elteltével sem szállít folyadékot, akkor ez a következő okokra vezethető vissza:

- Még levegő van a szivattyúban, és azt még egyszer teljesen légteleníteni kell.
- A szívóvezeték nem tömített, és a szivattyú levegőt szív be.
- A szívóoldali szita el van tömődve.
- A szívótömlő meg van törve.
- Az emelési magasság meghaladja a maximális felszívási magasságot.

#### MEGJEGYZÉS



A nyomásfokozó szivattyú sérüléseinek elkerülése érdekében tilos azt szárazon járatni!

## 5.4 Leállítás vészhelyzetben

### Leállítás vészhelyzetben

Veszélyes helyzetben a gépmozgásokat a lehető leggyorsabban le kell állítani, és le kell kapcsolni az energiaellátást is.





A mentési tevékenység után

Veszélyhelyzetben a következőképpen kell eljárni:

1. Azonnal kapcsolja ki a fő irányváltó kapcsolót.
2. Biztosítsa a fő irányváltó kapcsolót újbóli kapcsolás ellen.
3. Értesítse a felhasználás helyén felelős személyt.
4. Szükség esetén riassza a mentőket és a tűzoltókat.
5. Veszélyzónában lévő személyek mentése, elsősegély megkezdése.
6. A mentőjármű megközelítési útját mindig szabadon kell hagyni.
7. Amennyiben a baleset súlyossága indokolja, azonnal tájékoztassa az illetékes hatóságokat.
8. Bízson meg szakszemélyzetet az üzemzavar elhárításával.

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



#### Az idő előtti újbóli bekapcsolás életveszélyes!

Emiatt a veszélyes területen lévő személyek életveszélybe kerülhetnek.

- Az újbóli bekapcsolás előtt ellenőrizni kell, hogy senki sem tartózkodik a berendezés veszélyes területén.
- A berendezés újbóli üzembe helyezése előtt ellenőrizze és győződjön meg, hogy az összes biztonsági készüléket felszerelték és hogy ezek működőképesek.

9. Az újbóli üzembe helyezése előtt ellenőrizze a berendezést, és győződjön meg arról, hogy az összes biztonsági berendezést felszerelték, és hogy azok működőképesek.

## 5.5 A gép üzembe helyezése

### 5.5.1 A habarcsállag ellenőrzése



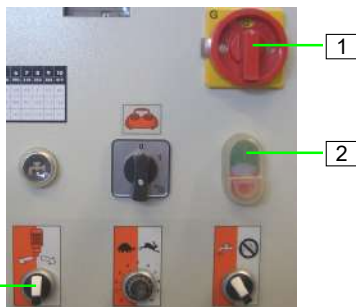
Ábra 55: Állagellenőrző cső

1. Csatlakoztassa az állagellenőrző csövet a habarcsnyomásmérőhöz.
2. Állítson egy vödört vagy teknőt az állagellenőrző cső alá.

Habarcsállag-ellenőrzőcső, 25M

- Cikkszám: 20104301

## 5.5.2 Gép bekapcsolása anyaggal



Ábra 56: A gép bekapcsolása

1. Fordítsa a fő irányváltó kapcsolót (1) az „I” állásba.
2. Nyomja meg a Vezérlőfeszültség „BE” zöld nyomógombot (2).
3. Adagolja be a zsákos árut az anyagtartályba



*A zsákos áruval történő első feltöltés során az első zsák felét lassan öntse bele az anyagtartályba!*

4. Állítsa a szivattyúmotor választókapcsolóját (3) „jobb oldali” állásba.

✓ A gép elindul.



Ábra 57: Az állag ellenőrzése

5. Ellenőrizze a habarcs állagát az állagellenőrző csőben (4).
  6. Kapcsolja a szivattyúmotor választókapcsolóját (3) „0” állásba.
- ✓ A gép leáll.
7. Vegye le és tisztítsa meg az állagellenőrző csövet (4).

## 5.6 Távirányító



Ábra 58: Távirányító

### Munkavégzés a távvezérléssel

1. Húzza ki a kapcsolószekrényből a vakdugót (1).
2. Illessze be a távvezérlést.
3. A távirányítóval a RITMO be-, ill. kikapcsolható.



## 5.7 A habarcs felhordása

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



#### A kilépő habarcs által okozott sérülésveszély!

A kilépő habarcs szem- és arcsérüléseket okozhat.

- Soha ne nézzen bele a szórókészülékbe.
- Mindig viseljen védőszemüveget.
- Mindig úgy helyezkedjen, hogy a kilépő habarcs ne találhassa el.



A lehetséges szállítási távolság jelentősen függ a habarcs viszkozitásától. A nehéz, éles szegélyű részecskéket tartalmazó habarcs nehezebben szállítható. A folyósabb anyagok szállítási tulajdonságai jobbak.

Ha az üzemi nyomás túllépi a 30, 25 vagy 20 bar értéket, akkor vastagabb habarcstömlőket kell használni.

### 5.7.1 A levegőcsap nyitása a szórókészüléken



Ábra 59: Bekapcsolás



Ábra 60: A levegőcsap kinyitása

1. Állítsa a szivattyúmotor választókapcsolóját (1) „jobb oldali” állásba.
2. Tartsa a szórókészüléket a vakolandó fal irányába.
3. Győződjön meg róla, hogy senki nem tartózkodik a habarcs kilépési területén.
4. Nyissa ki a levegőcsapot (2) a szórókészüléken.
5. A gépet automatikusan bekapcsolja a nyomáslekapcsolás, és megkezdődik a habarcs szórása.



A megfelelő habarcsállag akkor érhető el, ha a szórási felületen az anyag összefolyik (azt javasoljuk, hogy fentről lefelé vigye fel az anyagot). Túl kis vízmennyiség esetén nem garantálható az egyenletes keverés és szórás; a tömlőben eltömődések képződhetnek, és a szivattyú alkatrészeinek kopása is megnövekszik.

## 5.8 A munka megszakítása

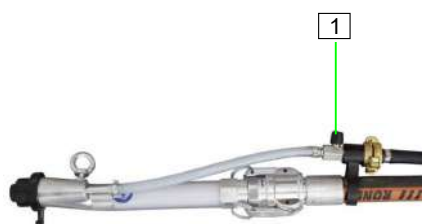
### MEGJEGYZÉS



Alapvetően vegye figyelembe a feldolgozandó anyag kötési idejét:

Az anyag kötési idejétől és a megszakítás hosszától függően tisztítsa meg a gépet és a habarcstömlőket (vegye figyelembe a külső hőmérsékletet).

A szünetekre vonatkozóan vegye figyelembe az anyag gyártójának irányelveit.



Ábra 61: A levegőcsap elzárása

1. A munka rövid időre történő megszakításához zárja el a levegőcsapot (1).

✓ A gép leáll.

A levegőcsap (1) nyitásakor a gép ismét elindul.

### 5.8.1 Hosszabb munkamegszakítás/szünet esetén

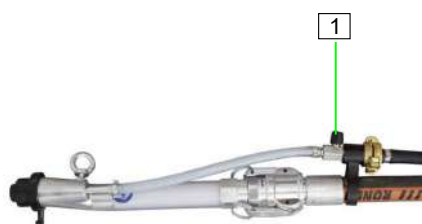
### MEGJEGYZÉS



Alapvetően vegye figyelembe a feldolgozandó anyag kötési idejét:

Az anyag kötési idejétől és a megszakítás hosszától függően tisztítsa meg a gépet és a habarcstömlőket (vegye figyelembe a külső hőmérsékletet).

A szünetekre vonatkozóan vegye figyelembe az anyag gyártójának irányelveit.



Ábra 62: A levegőcsap elzárása

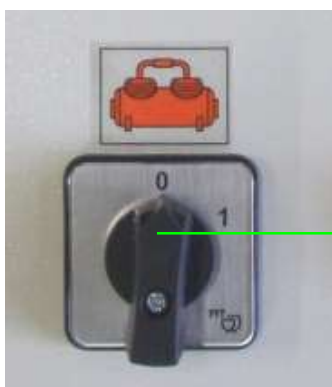
1. Hosszabb munkamegszakítás esetén zárja el a levegőcsapot (1).



- Kapcsolja a szivattyúmotor választókapcsolóját (2) „0” állásba.

Ábra 63: A gép kikapcsolása

## 5.9 A légkompresszor kikapcsolása



- Kapcsolja a légkompresszor választókapcsolóját (1) „0” állásba.
- Lassan nyissa meg a levegőcsapot a szórókészüléken, hogy a maradék nyomás távozhasson.

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



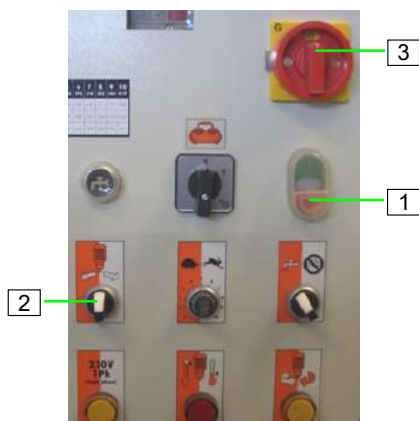
#### A kilépő habarcs által okozott sérülésveszély!

A kilépő habarcs szem- és arcsérüléseket okozhat.

■ Vigyázat, maradék nyomás.

Ábra 64: A légkompresszor kikapcsolása

## 5.10 A gép kikapcsolása



- A piros Vezérlőfeszültség „KI” nyomógombbal (1) kapcsolja ki a gépet.
- Kapcsolja a szivattyúmotor választókapcsolóját (2) „0” állásba.
- Fordítsa a fő irányváltó kapcsolót (3) a „0” állásba.

Ábra 65: A gép kikapcsolása

## 5.11 Intézkedések áramkimaradás esetén

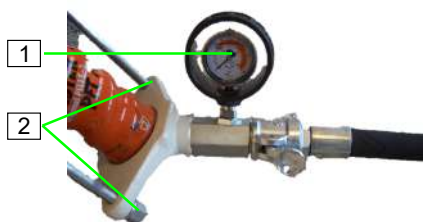


Fő irányváltó kapcsoló a „0” állásba

1. Zárja el a levegőcsapot a szórókészüléken.
2. Fordítsa a fő irányváltó kapcsolót a „0” állásba.
3. Kapcsolja ki a légkompresszort.
4. Szakszeméllyel ellenőriztesse az áramcsatlakozást.

Ábra 66: Fő irányváltó kapcsoló a „0” állásba

### 5.11.1 A habarcsnyomás leeresztése



Ábra 67: A habarcsnyomás ellenőrzése és leeresztése

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



##### Túlnyomás a gépben!

Gépalkatrészek nyitásakor ezek nem várt módon felcsapódhatnak, és megsebesíthetik a kezelőt.

- A habarcsömlőket csak akkor nyissa fel, ha a habarcsnyomásmérőn (1) a nyomás „0 bar” értékre csökkent.

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



##### A kilépő habarcs által okozott sérülésveszély!

A kilépő habarcs szem- és arcsérüléseket okozhat.

- Soha ne nézzon bele a szórókészülékbe.
- Mindig viseljen védőszemüveget.
- Mindig úgy helyezkedjen, hogy a kilépő habarcs ne találhassa el.

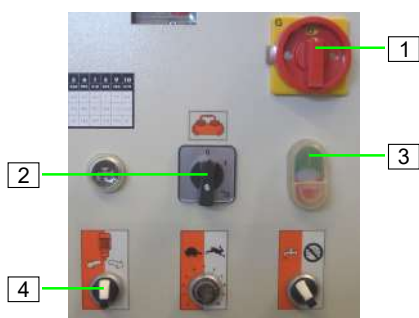
1. Nyissa ki a levegőcsapot a szórókészüléken.
2. Ellenőrizze a habarcsnyomásmérőn (1), hogy a habarcsnyomás „0 bar” értékre csökkent. Szükség esetén az anyacsavar (2) kilazításával engedje ki a habarcsnyomást. Ennek során takarja le a munkaterületet szakadásbiztos fóliával.
3. Húzza meg ismét szorosan az anyákat (2).

### 5.11.2 A gép újbóli bekapcsolása áramkimaradás után

#### MEGJEGYZÉS



A gép fel van szerelve újbóli elindulás elleni zárral. Áramkimaradás esetén ezt a következőképpen kell bekapcsolni.



Ábra 68: A gép bekapcsolása áramkimaradás után

1. Zárja el a levegőcsapot a szórókészüléken.
2. Fordítsa a fő irányváltó kapcsolót (1) az „I” állásba.
3. Kapcsolja a légkompresszor választókapcsolóját (2) „1” állásba.
4. Nyomja meg a Vezérlőfeszültség „BE” zöld nyomógombot (3).
5. Állítsa a szivattyúmotor választókapcsolóját (4) „jobb oldali” állásba.
6. Amint ismét kinyitja a levegőcsapot is a szórókészüléken, a gép ismét elindul.

#### MEGJEGYZÉS



Hosszabb áramkimaradás esetén azonnal ki kell tisztítani a gépet és a habarcstömlőket.

### 5.12 Intézkedések fagyveszély esetén

#### ⚠ VIGYÁZAT



#### Fagy miatti károsodás!

A fagy hatására az alkatrészek belsejében kitáguló fagy súlyos károkat tehet a gépben.

Ezért:

- Csak száraz alkatrészeket építsen be.

Ha a gép fagyveszély esetén nincs használatban, akkor hajtsa végre a következő lépéseket.



Ábra 69: A vízellátás leválasztása

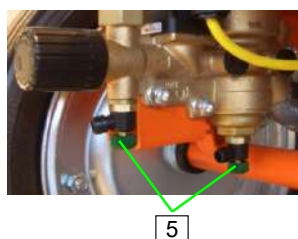
1. Zárja el a külső vízellátást.
2. Válassza le a víztömlőt (1) a vízbemenetről.
3. Válassza le a víztömlőt (2) a keverőrúdról.
4. Nyissa ki a vízvételző szelepet (3).

## Kezelés



5. Vegye le a keverőcsigát (4) a keverőrudról.

Ábra 70: A keverőcsiga eltávolítása



6. Nyissa ki leeresztőcsapokat (5) a szerelvényblokkon.

7. Engedje le a vizet, és ismét zárja el a leeresztőcsapokat.

### MEGJEGYZÉS



Győződjön meg róla, hogy a víz teljesen távozik a vízszerveletről.

Ábra 71: A leeresztőcsapok kinyitása

### 5.12.1 A vízszerveletről szárazra fűtatása



1. Csatlakoztassa a levegőtömlőt Geka-csatlakozóval és az EWO-csatlakozót pedig a sűrítettlevegő-csatlakozóhoz (1) és a vízbemenethez (2).

Ábra 72: A levegőtömlő csatlakoztatása



Ábra 73: A vízszelvény szárazra fűvátása

2. Fordítsa a fő irányváltó kapcsolót (3) az „I” állásba.
3. Nyomja meg a Vezérlőfeszültség „BE” zöld nyomógombot (4).
4. Kapcsolja a légkompresszor választókapcsolóját (5) „1” állásba.
5. Tartsa kb. 10 másodpercig lenyomva a víz előremenő ágának gombját (6).
6. A vizet ekkor a sűrített levegő kifújja az armatúrából.
7. Nyissa ki az összes leeresztőcsapot, és még egyszer fúvassa ki azokat sűrített levegővel.
8. Kapcsolja a légkompresszor választókapcsolóját (5) „0” állásba.
9. Fordítsa a fő irányváltó kapcsolót (3) a „0” állásba.

### MEGJEGYZÉS



Győződjön meg róla, hogy a víz teljesen távozik a vízszelvényből.

## 5.13 A munka vége/a gép megtisztítása

### 5.13.1 Tisztítás

- Tisztítsa meg a gépet naponta a munka végén és a hosszabb szünetekben.

### MEGJEGYZÉS



#### A víz bejuthat az érzékeny gépalkatrészekbe!

- A gép tisztítása előtt fedje le az összes olyan nyílást, amelybe biztonsági, vagy működési okok miatt nem juthat be víz (pl.: villanymotorok és kapcsolószekrények).
- A tisztítást követően teljesen távolítsa el a fedeleket.

### 5.13.2 Újbóli bekapcsolás elleni biztosítás

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

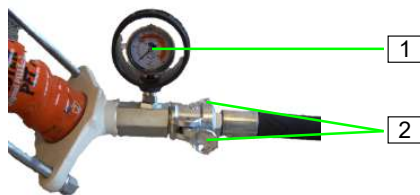


#### Az illetéktelen személy általi újbóli bekapcsolás életveszélyes!

A gép forgó alkatrészein való munkavégzés során fennáll a veszély, hogy illetéktelen személyek bekapcsolják az energiaellátást. Emiatt a veszélyes területen lévő személyek életveszélybe kerülnek.

- A munka megkezdése előtt kapcsolja le a teljes energiaellátást, és biztosítsa újbóli bekapcsolás ellen.
- Ha a tisztításhoz eltávolítja a védőburkolatokat, akkor a munka végén ezeket szabályosan vissza kell helyezni.

### 5.13.3 A habarcstömlő leválasztása és megtisztítása



Ábra 74: A habarcstömlő leválasztása

#### A habarcstömlő leválasztása

1. Ellenőrizze a habarcshyomásmérőn (1), hogy a habarcshyomás „0 bar” értékre csökkent.

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

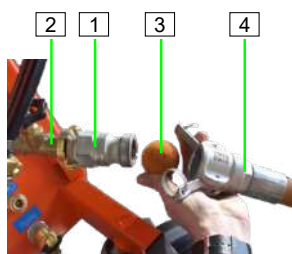


#### Túlnyomás a gépben!

Gépalkatrészek nyitásakor ezek nem várt módon felcsapódhatnak, és megsebesíthetik a kezelőt.

- A gépet csak akkor nyissa fel, ha a nyomás „0 bar” értékre csökkent.

2. Oldja ki a bütők emelőkart (2) és válassza le a habarcstömlőt a habarcshyomás mérőműszerről.



Ábra 75: A habarcstömlő tisztítása

#### A habarcstömlő tisztítása

#### MEGJEGYZÉS



A habarcstömlőket és a szórókészüléket közvetlenül a munkavégzés után ki kell tisztítani.

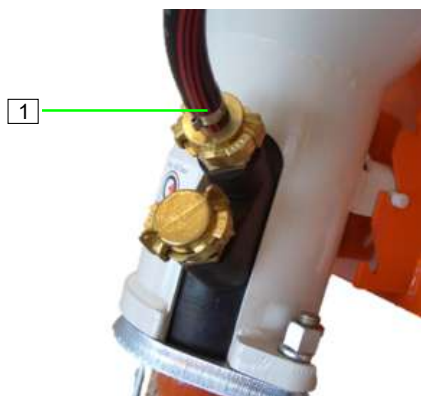
1. Csatlakoztassa a tisztítóelemet (1) a vízvételző szelephez (2).
2. Vezessen be egy vízbe áztatott szivacsabdát (3) a habarcstömlőbe (4).
3. Csatlakoztassa a habarcstömlőt (4) benne a szivacsabdával a tisztítóelemhez (1).
4. Vegye le a finom tisztítófúvókát (5) a szórókészülékről.
5. Lazítsa meg a gyűrűscsavart (6), és húzza ki a levegőfúvókacsövet (7) a szórófejből.
6. Addig tartsa nyitva a vízvételző szelepet, míg a szivacsabda ki nem jön a szórókészülékből.
7. Erős szennyezettség esetén ismételje meg ezt a műveletet.
8. Eltérő tömlőátmérők esetén a habarcstömlőket külön kell tisztítani a megfelelő szivacsabdákkal.
9. A szórókészüléket vízsugárral tisztítsa meg.
10. Tisztítsa ki a levegőfúvókacsövet (7) a hegyes szerszámmal.
11. Kapcsolja be a kompresszort és fúvassa át a levegőfúvókacsövet.
12. Szerelje össze a szórókészüléket.



Ábra 76: A szórókészülék tisztítása



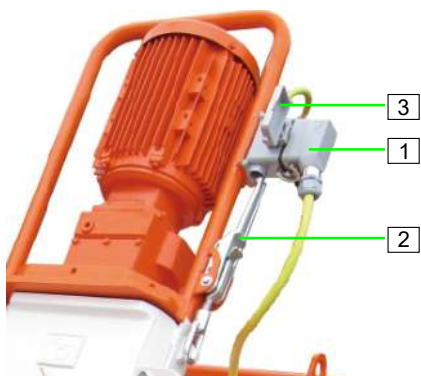
### 5.13.4 Vízcsatlakozás rákötése



1. Csatlakoztassa a víztömlőt (1) a keverőrúdra.

Ábra 77: Vízcsatlakozás rákötése

### 5.13.5 A keverőcső tisztítása



Ábra 78: A motorbillentő perem nyitása

#### MEGJEGYZÉS



Az anyagtartályban és a keverőcsőben nem lehet anyag. A tisztítási munkák során tilos eltávolítani a védőrácsot.

1. Húzza le a 10-pólusú dugaszt (1).
2. Nyissa ki a billenthető motorperemen lévő gyorscsatlakozót (2) és billentse el a motort.

#### MEGJEGYZÉS



Tisztítási munkák alkalmával és a motor szállításakor a ráépített háznak a védőfedéllel (3) együtt zárva kell lennie (nedvesség elleni védelem).



Ábra 79: A keverőcsiga eltávolítása

3. Vegye ki a keverőcsigát (4), és tisztítsa meg.
4. Spatulával tisztítsa meg a keverőzónát.

### 5.13.5.1 A keverőcsőtisztító behelyezése



1

1. Vegye ki a keverőcső tisztítót (1) és a tisztító tengelyt a tartószerkezetből, és helyezze be a keverőcsőbe.



Helyezze be a keverőcsőtisztítót (1) lefelé néző kaparókkal a keverőcsőbe.

Ábra 80: A keverőcsőtisztító behelyezése



3

2

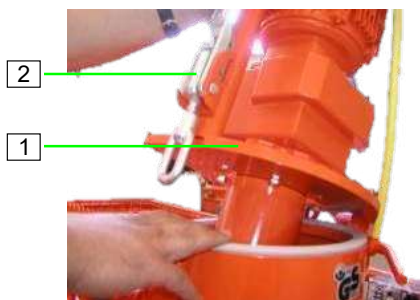
4

Ábra 81: A tisztítótengely illeszkedése

#### MEGJEGYZÉS



A tisztítótengely behelyezésekor ügyelni kell rá, hogy a tisztítótengely (2) a forgórész fejében (3) és a motorbillentő perem záráskor megfelelően belekapaszkodjon a menesztőkörömbe (4).



Ábra 82: A motorbillentő perem zárása



Ábra 83: A keverőcső tisztítása

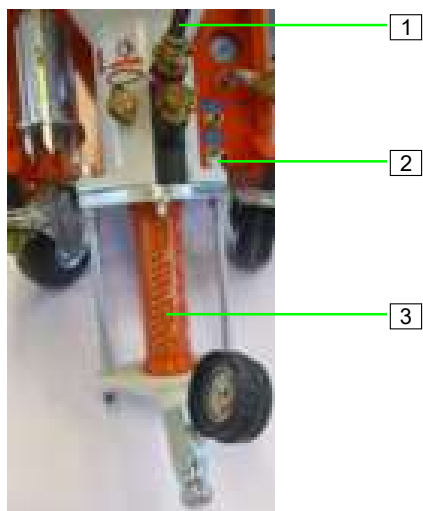
## A keverőcső tisztítása

**⚠ VIGYÁZAT****Zúzódásveszély a motorbillentő peremnél!**

A motorbillentő perem zárásakor zúzódásveszély áll fenn.

■ Ne nyúljon a motorbillentő perem zárási területére.

1. Zárja le a motorbillentő peremet a hajtóműves motorral (1).
2. Zárja le a gyorszárat (2).
3. Helyezze be a 10-pólusú dugaszt.
4. Fordítsa a fő irányváltó kapcsolót (3) az „I” állásba.
5. Nyomja meg a Vezérlőfeszültség „BE” zöld nyomógombot (4).
6. Állítsa a szivattyúmotor választókapcsolóját (5) „jobb oldali” állásba.
- ✓ A gép elindul.
7. Járassa a gépet kb. 5 – 10 másodpercig, míg a keverőcső tiszta nem lesz.
8. Kapcsolja a szivattyúmotor választókapcsolóját (5) „0” állásba.
- ✓ A gép leáll.
9. Nyomja meg a vezérlőfeszültség „KI” piros nyomógombot (6).
10. Húzza ki a 10-pólusú dugaszt.
11. Nyissa ki a gyorscsatlakozót (2) és billentse el a motort.
12. Vegye ki a keverőcső tisztítót a tisztítószárral a keverőcsőből, és helyezze a tartószerkezetbe.

**5.13.5.2 A gumi keverőzóna tisztítása**

Ábra 84: A szivattyúegység levétele

1. Válassza le a víztömlőt (1) a keverőcsőről.
2. Lazítsa meg az anyákat (2) mindkét oldalon.
3. Vegye le és tisztítsa meg a szivattyúegységet (3) a nyomóperemmel és a habarcs nyomásmérővel.

## Kezelés



Ábra 85: A gumi keverőzóna tisztítása

4. Húzza ki a gumi keverőzónát az anyagtartályból, és tisztítsa meg.
5. A tisztítást követően helyezze vissza, ill. szerelje fel a gumi keverési zónát és a szivattyúegységet.
6. Ügyeljen az alkatrészek megfelelő elhelyezkedésére.

### MEGJEGYZÉS



Az összeszerelt szivattyút (forgórész és állórész) csak pár napig szabad tárolni, mivel hosszabb tárolás során a forgórész és állórész nem oldható módon összetapadhatnak.

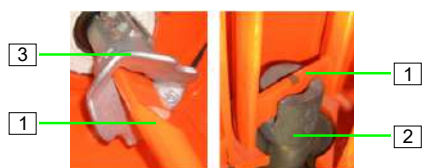
### MEGJEGYZÉS



A szivattyút (a forgórészt az állórészben) feltétlenül be kell permetezni szerelőspray-vel az összeszerelés előtt, mivel ellenkező esetben a szivattyúmotorhoz szükséges megmozdítási nyomaték túl nagy lesz.

- Szerelőspray a PFT forgórészhez/állórészhez, cikkszám: 00588821

### 5.13.5.3 A keverőcsiga behelyezése



Ábra 86: A keverőcsiga behelyezése

1. Helyezze be a keverőcsigát (1), és ügyeljen a forgórészen (2) való megfelelő illeszkedésre.
2. A billentőperem zárásakor ügyeljen arra, hogy a keverőcsiga (1) megfelelően belekapaszkodjon a menesztőkörömbe (3).
3. Zárja vissza a gyorsrögzítőt.

### 5.13.6 Az anyagtartály tisztítása



A teljes kiürítést követően az anyagtartály belülről egy víztömlővel megtisztítható.



## 5.14 Teendők üzemzavar esetén

### Teendők üzemzavar esetén

Alapvetően érvényes:

1. Az olyan üzemzavaroknál, amelyek közvetlen veszélyt jelentenek az emberre, vagy anyagi kárt okoznak, azonnal indítsa el a vészleállítási funkciót.
2. Állapítsa meg az üzemzavar okát.
3. Amennyiben a veszélyzónákban van szükség üzemzavar-elhárítási munkákra, a berendezést ki kell kapcsolni és biztosítani kell újbóli bekapcsolás ellen.
4. A helyszíni felelőst azonnal tájékoztatni kell az üzemzavarról.
5. Az üzemzavar típusától függően hivatalos szakemberrel, vagy önállóan kell elhárítani a hibát.



*Az alább szereplő üzemzavar táblázat felvilágosítást ad arról, hogy ki jogosult az üzemzavar elhárítására.*

### 5.14.1 Biztonság

#### Személyzet

- Az itt leírt üzemzavar-elhárítási munkákat más információ híján a kezelő is elvégezheti.
- Néhány munkát csak a külön erre kiképzett szakemberek, vagy csak a gyártó hajthat végre, erre az egyes üzemzavaroknál külön felhívjuk a figyelmet.
- A villamos berendezéseken alapvetően csak villamos szakember dolgozhat.

#### Egyéni védőfelszerelés

Az alábbi védőfelszerelést a karbantartás valamennyi munkafázisában viselni kell:

- Munkavédelmi ruházat
- Védőszemüveg
- Védőkesztyű
- Biztonsági cipő

### 5.14.2 Üzemzavarok

Az alábbi fejezetben leírjuk a lehetséges üzemzavarokat és azok okait, valamint ezek megszüntetési módját.

Gyakran jelentkező üzemzavarok esetén a tényleges terhelésnek megfelelően le kell csökkenteni a karbantartási intervallumokat.

Olyan üzemzavar esetén, amelyet nem lehet megszüntetni az alábbi útmutatásokkal, lépjen kapcsolatba a kereskedővel.

### 5.14.3 Üzemzavar-jelzések



Ábra 87: Üzemzavar-jelzések

A következő berendezés jelez üzemzavart:

Poz.	Jelzőfény	Leírás
1	Piros ellenőrző lámpa	A motorvédő kapcsoló hibája esetén világít. → Ellenőrizze a motorvédő kapcsolót
2	Sárga ellenőrző lámpa	A motor hibás forgásiránya esetén világít. → Módosítsa a forgásirányt



### 5.14.4 Üzemzavar-táblázat

Üzemzavar	Üzemzavar lehetséges oka	Hibaelhárítás	Az elhárítást végezheti
A gép nem indul el vízzel	Túl kicsi a víznyomás	Ellenőrizze a vízellátást, tisztítsa meg a szennyfogó szitát	Kezelő/ szerviztechnikus
	A nyomásmérő 2,2 bar-nál kisebb nyomást mutat	Csatlakoztassa a nyomásfokozó szivattyút	Szerviztechnikus
A gép nem indul el árammal	Az áramellátó vezeték nincs rendben	Javítsa meg az áramellátó vezetékét	Szerviztechnikus
	A főkapcsoló/fő irányváltó kapcsoló nincs bekapcsolva	Kapcsolja be a főkapcsolót/fő irányváltó kapcsolót	Kezelő
	Az áram-védőkapcsoló kioldott	Állítsa vissza az áram-védőkapcsolót	Szerviztechnikus
	Sárga ellenőrző lámpa, forgásirány üzemzavar esetén világít	A fő irányváltó kapcsolón a fém kengyelt tolja az ellenkező irányba	Kezelő
	A motorvédő kapcsoló kioldott	A kapcsolószekrényben forgassa a motorvédő kapcsolót 1 állásba	Szerviztechnikus
	Nincs megnyomva a vezérlőfeszültség „BE” nyomógomb	Nyomja meg a zöld vezérlőfeszültség „BE” nyomógombot	Kezelő
	A védőkapcsoló meghibásodott	Cserélje ki a védőkapcsolót	Szerviztechnikus
	A biztosíték meghibásodott	Cseréljen biztosítékot	Szerviztechnikus
A gép nem indul el levegővel	Az eldugult levegővezeték, vagy levegőfűvókacső miatt nincs elegendő nyomásesés a távvezérlésben	Tisztítsa ki az eldugult levegővezetékét vagy levegőfűvókacsövet	Kezelő
	A levegő biztonsági kapcsolója elállítódott	Állítsa be a levegő biztonsági kapcsolóját	Szerviztechnikus
	Nincs bekapcsolva a légkompresszor	Kapcsolja be a légkompresszort	Kezelő
A gép nem indul el anyaggal	Túl sok tömörödött anyag található a garatban vagy a keverőzónában	Távolítsa el a garatból az anyagmennyiség felét, és indítsa el újból a gépet	Kezelő
	Túl száraz az anyag a szivattyúrészben	Járassa hátramenetben a gépet, vagy szerelje ki és tisztítsa meg a szivattyút	Kezelő
	A szintmérő szonda kioldott	Kapcsolja ki a szintmérő szondát vagy töltsön be anyagot	Kezelő
Nem folyik a víz (az	Mágnesszelep (el van tömődve a membránban lévő furat)	Tisztítsa meg a mágnesszelepet	Szerviztechnikus

## Kezelés



Üzemzavar	Üzemzavar lehetséges oka	Hibaelhárítás	Az elhárítást végezheti
Átfolyásmérő nem jelez semmit)	A mágnestekercs meghibásodott	Cserélje ki a mágnestekercset	Szerviztechnikus
	El van zárva a nyomáscsökkentő szelep	Nyissa ki a nyomáscsökkentő szelepet	Kezelő
	A vízbemenet a keverőcsövön eltömődött	Tisztítsa meg a vízbemenetet a keverőcsövön	Kezelő
	El van zárva a túszelep	Nyissa ki a túszelepet	Kezelő
	A mágnesszelephez futó kábel meghibásodott	Cserélje ki a mágnesszelephez futó kábelt	Szerviztechnikus
A szivattyúmotor nem indul el	A szivattyúmotor meghibásodott	Cserélje ki a szivattyúmotort	Szerviztechnikus
	Meghibásodott a csatlakozókábel	Cserélje ki a csatlakozókábelt	Szerviztechnikus
	Meghibásodott a dugasz, vagy a beépített aljzat	Cserélje ki a dugaszt, vagy a beépített aljzatot	Szerviztechnikus
	A motorvédő kapcsoló meghibásodott vagy kioldott	Kapcsolja ki, vagy állítsa vissza a motorvédő kapcsolót	Szerviztechnikus
Kis idő múlva a gép megáll	Elszennyeződött a szennyfogó szita	Tisztítsa meg vagy cserélje ki a szitát	Kezelő
	Elszennyeződött a nyomáscsökkentő szitája	Tisztítsa meg vagy cserélje ki a szitát	Kezelő
	Túl kicsi a tömlőcsatlakozó, ill. a vízvezeték	Növelje meg a tömlőcsatlakozót, ill. a vízvezetékét	Kezelő
	Túl hosszú a vízfelszívó vezeték, vagy a felszívási nyomás túl kevés	Iktasson be egy kiegészítő nyomásfokozó szivattyút	Szerviztechnikus
	Nincs bekapcsolva a nyomásfokozó szivattyú	Kapcsolja be a nyomásfokozó szivattyút	Kezelő
A gép nem kapcsol ki	A levegőnyomás biztonsági kapcsolója elállítódott vagy meghibásodott	Állítsa be vagy cserélje ki a levegőnyomás biztonsági kapcsolót	Szerviztechnikus
	Meghibásodott a levegőnyomó tömlő vagy a tömítés	Cserélje ki a levegőnyomó tömlőt, a tömítéseket, vagy ellenőrizze a kompresszort	Szerviztechnikus
	A szórókészüléken meghibásodott a levegőcsap	Cserélje ki a levegőcsapot	Szerviztechnikus
	A kompresszor teljesítménye túl alacsony	Ellenőrizze a kompresszort	Szerviztechnikus
	Nincs csatlakoztatva a kompresszor levegővezetéke	Csatlakoztassa a kompresszor levegővezetékét	Kezelő





## Kezelés

Üzemzavar	Üzemzavar lehetséges oka	Hibaelhárítás	Az elhárítást végezheti
„Vékony- vastag” habarcsáramlás	Túl kevés víz	Állítsa kb. ½ percig 10%-kal nagyobbra a vízmennyiséget, és lassan csökkentse vissza	Kezelő
	A víz biztonsági kapcsolója elállítódott vagy meghibásodott	Állítsa be vagy cserélje ki a víz biztonsági kapcsolóját	Szerviztechnikus
	A keverőcsiga meghibásodott; nem eredeti PFT keverőcsiga	A keverőcsigát cserélje ki eredeti PFT keverőcsigára	Kezelő
	A nyomáscsökkentő elállítódott vagy meghibásodott	Állítsa be vagy cserélje ki a nyomáscsökkentőt	Szerviztechnikus
	A forgórész elhasználódott vagy meghibásodott	Cserélje ki a forgórészt	Szerviztechnikus
	Az állórész elkopott, vagy a rögzítőbilincs nincs megfelelően meghúzva	Cserélje ki az állórészt, vagy húzza után a rögzítőbilincset	Szerviztechnikus
	A rögzítőbilincs meghibásodott (ovális)	Cserélje ki a rögzítőbilincset	Szerviztechnikus
	Meghibásodott a habarcsötmlő belső fala	Cserélje ki a habarcsötmlőt	Kezelő
	A forgórész túl mélyen van benne a nyomócsonkban	Cserélje ki a nyomócsonkot	Szerviztechnikus
	Nem eredeti PFT pótalkatrészek	Használjon eredeti PFT pótalkatrészeket	Szerviztechnikus
A habarcsáramlás megszakad (levegőbuborékok)	A keverőcsőben nem megfelelő a keverés	Adjon hozzá több vizet	Kezelő
	Az anyag összetömörödött és leszűkíti a keverőcső bemenetét	Adjon hozzá több vizet, tisztítsa meg vagy cserélje ki a keverőcsigát	Kezelő
	A keverőcsiga meghibásodott	Cserélje ki a keverőcsigát	Kezelő
	A keverőcsőben nedves lett az anyag	Ürítse ki a keverőcsövet, szárítsa meg és kezdje előlről a műveletet	Kezelő
	A motorköröm meghibásodott	Cserélje ki a motorkörömöt	Szerviztechnikus
Üzem közben megemelkedik a víz a keverőcsőben	A habarcsötmlőben nagyobb a torlónyomás, mint a szivattyúnyomás	Húzza után az állórészt, vagy cserélje ki azt	Szerviztechnikus
	A forgórész vagy az állórész kopott	Cserélje ki a forgórészt vagy az állórészt	Szerviztechnikus
	A túl tömör habarcs eltömítette a tömlőt (a kis víztényezőhöz képest nagy a nyomás)	Hárítsa el a tömlő eltömődését, növelje a víztényezőt	Szerviztechnikus

## Kezelés



Üzemzavar	Üzemzavar lehetséges oka	Hibaelhárítás	Az elhárítást végezheti
A piros ellenőrző lámpa üzemzavar esetén világít	Túlterhelés a szivattyú száraz anyag miatti megszorulásakor	Járassa hátramenetben a gépet, vagy szerelje ki és tisztítsa meg a szivattyút	Szerviztechnikus
	A túl alacsony vízmennyiség miatt túlterhelés lépett fel	Indításkor növelje a vízbetáplálási mennyiséget	Kezelő
	Szivattyúmotor, motorvédő kapcsoló aktiválva	Kapcsolja be ismét a motorvédő kapcsolót	Szerviztechnikus
	A tömörödött anyag túlterhelést okoz a keverőcsőben	Tisztítsa meg a keverőcsövet Kapcsolja be ismét a motorvédő kapcsolót	Szerviztechnikus

## 5.14.5 A tömlő eltömődött

**Jelei** A nyomócsőnkben vagy a habarcstömlőkben eltömődések alakulhatnak ki.

Ennek jelei:

- Erősen megnő a szállítási nyomás
- A szivattyú elakadása
- A szivattyúmotor nehezen jár, ill. megszorul,
- A habarcstömlő kitér és elfordul
- Nem jön anyag a tömlő végén

**Ennek okai a következők lehetnek**

- Erősen kopott habarcstömlők
- Rosszul kent habarcstömlők
- Maradék víz a habarcstömlőben
- A nyomóperem eltömődése
- Erős leszűkülés a csatlakozóknál
- A habarcstömlő megtörése
- Tömítetlenségek a csatlakozóknál
- Rosszul szivattyúzható és szétvált anyagok

**A habarcstömlő előzetes sérülése**



*Ha eltömődés miatti üzemzavar nyomán a habarcstömlőben a nyomás akár rövid időre is túllépi a 60 bar értéket, akkor javasoljuk a habarcstömlő cseréjét, mivel a tömlőben kívülről nem látható előzetes sérülések keletkezhetnek.*

### 5.14.6 A tömlő eltömődésének megszüntetése

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

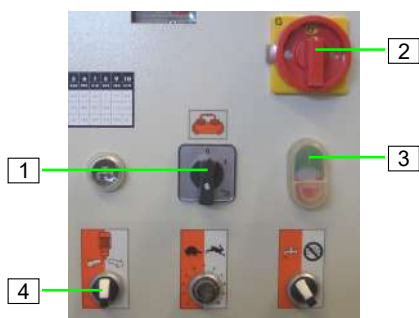


#### A kijutó anyag miatti veszély!

Addig ne válassza le a tömlőcsatlakozókat, míg teljesen le nem csökkent a szállítási nyomás! A nyomás alatt lévő szállított anyag kijuthat, és súlyos sérüléseket, különösen szemsérüléseket okozhat.

Az építőipari munkáltatói felelősségbiztosítási szövetségek balesetvédelmi előírásainak megfelelően az eltömődés elhárításával megbízott személyeknek biztonsági okokból egyéni védőfelszerelést (védőszemüveg, védőkesztyű) kell viselniük és úgy kell elhelyezkedniük, a kijutó anyag ne találhassa el őket. Más személyek nem tartózkodhatnak a közelben.

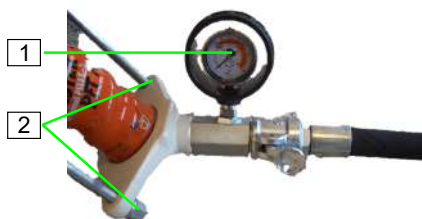
#### 5.14.6.1 A szivattyút visszafelé járatása



1. Kapcsolja a légkompresszor választókapcsolóját (1) „0” állásba.
2. Fordítsa a fő irányváltó kapcsolót (2) az „I” állásba.
3. Nyomja meg a Vezérlőfeszültség „BE” zöld nyomógombot (3).
4. Kapcsolja a szivattyúmotor választókapcsolóját (4) „bal oldali” állásba, míg habarcsnyomásmérőn a nyomás le nem csökken „0 bar” értékre.
5. Fordítsa a fő irányváltó kapcsolót (2) a „0” állásba.

Ábra 88: Hátramenet

## 5.14.6.2 Az eltömődés nem szűnik meg



Ábra 89: A habarcsnyomás ellenőrzése és leeresztése

## ⚠ FIGYELMEZTETÉS

**Túlnyomás a gépben!**

Gépalkatrészek nyitásakor ezek nem várt módon felcsapódhatnak, és megsebesíthetik a kezelőt.

- A habarcsömlőket csak akkor nyissa fel, ha a habarcsnyomásmérőn (1) a nyomás „0 bar” értékre csökkent.

## ⚠ FIGYELMEZTETÉS

**A kilépő habarcs által okozott sérülésveszély!**

A kilépő habarcs szem- és arcsérüléseket okozhat.

- Soha ne nézzon bele a szórókészülékbe.
- Mindig viseljen védőszemüveget.
- Mindig úgy helyezkedjen, hogy a kilépő habarcs ne találhassa el.

1. Annak érdekében, hogy a maradék nyomás eltávozhasson, a nyomócszonkon kissé oldja ki mindkét anyacsavart (2).
2. Amint a nyomás „0” bar értékre csökken, ismét húzza meg az anyacsavarokat (2).



Ábra 90: A csatlakozó meglazítása

**MEGJEGYZÉS**

Azonnal tisztítsa ki a habarcsömlőket.

3. A csatlakozókat fedje le szakadásnak ellenálló fóliával.
  4. Lazítsa meg a bütykös kart (3) és a tömlőcsatlakozásokat.
  5. Az eltömődést ütögetéssel és rázással lazítsa meg annak helyén.
  6. Szükség esetén helyezzen be egy öblítőtömlőt a habarcsömlőbe, és öblítse ki a habarcsot.
- PFT öblítőtömlő, cikkszám: 00113856

### 5.14.6.3 A gép újbóli bekapcsolása az eltömődés eltávolítása után



Ábra 91: A gép újbóli bekapcsolása

1. Fordítsa a fő irányváltó kapcsolót (1) az „I” állásba.
2. Nyomja meg a Vezérlőfeszültség „BE” zöld nyomógombot (2).
3. Állítsa a szivattyúmotor választókapcsolóját (3) „jobb oldali” állásba.
4. Rövid ideig járassa a gépet habarcstömlő nélkül.
5. Amint a nyomóperemen anyag jön ki, állítsa a szivattyúmotor választókapcsolóját (3) „0” állásba.
6. Kenje meg a kitisztított habarcstömlőt előzetesen tapétaragasztóval, és csatlakoztassa a géphez és a szórókészülékhez.
7. Kapcsolja a légkompresszor választókapcsolóját (4) „1” állásba.
8. Állítsa a szivattyúmotor választókapcsolóját (3) „jobb oldali” állásba.
9. Amint ismét kinyitja a levegőcsapot a szórókészüléken, a gép ismét elindul.

## Karbantartás



## 6 Karbantartás

### 6.1 Biztonság

#### Személyzet

- Az itt leírt karbantartási munkákat más információ híján a kezelő is elvégezheti.
- Bizonyos karbantartási munkákat csak speciálisan képzett szakszemélyzet, vagy kizárólag a gyártó végezhet el.
- A villamos berendezéseken alapvetően csak villamos szakember dolgozhat.

#### Alapvető tudnivalók

#### FIGYELMEZTETÉS



##### A szakszerűtlenül elvégzett karbantartás sérülésveszélyes!

A szakszerűtlen karbantartás jelentős anyagi károkhoz és súlyos személyi sérüléshez vezethet.

- A munka megkezdése előtt gondoskodjon az elegendően szabad szerelési helyről.
- Ügyeljen a szerelési terület rendjére és tisztaságára! A rendezetlenül és szanaszét heverő alkatrészek és szerszámok balesetet okozhatnak.
- Ügyeljen az eltávolított alkatrészek helyes visszaszerelésére, az összes rögzítőelem újbóli beszerelésére és a csavarok meghúzási nyomatékának betartására.

#### Villamos berendezés

#### VESZÉLY



##### Villamos áramütés miatti életveszély!

A feszültség alatt lévő alkatrészek érintése életveszélyes. A bekapcsolt villamos részegységek ellenőrizetlen mozgásokat válthatnak ki, és ez rendkívül súlyos sérüléseket okozhat.

- A munka megkezdése előtt kapcsolja le az áramellátást, és biztosítsa újbóli bekapcsolás ellen.

### 6.1.1 A csatlakozókábel eltávolítása



Ábra 92: A csatlakozókábel eltávolítása

#### Újbóli bekapcsolás elleni biztosítás

#### Villamos berendezés

##### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



##### Villamos áramütés miatti életveszély!

Az áramot vezető alkatrészek érintése életveszélyes. A bekapcsolt villamos részegységek ellenőrizetlen mozgásokat válthatnak ki, és ez rendkívül súlyos sérüléseket okozhat.

Ezért:

- A munka megkezdése előtt kapcsolja le az áramellátást, és biztosítsa újbóli bekapcsolás ellen.
- A csatlakozókábel eltávolításával szakítsa meg az áramellátást.

##### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



##### Az illetéktelen személy általi újbóli bekapcsolás életveszélyes!

Az üzemzavar-elhárításnál fennáll a veszély, hogy illetéktelen személyek bekapcsolják az energiaellátást. Emiatt a veszélyes területen lévő személyek életveszélybe kerülnek.

Ezért:

- A munka megkezdése előtt kapcsolja le a teljes energiaellátást, és biztosítsa újbóli bekapcsolás ellen.

## 6.2 Környezetvédelem

#### Környezetvédelem

Karbantartásnál tartsa be az alábbi környezetvédelmi útmutatásokat:

- Az összes olyan kenési helyen, ahol kézzel kell felhordani a kenőanyagot, a kilépő, elhasznált vagy felesleges zsírt el kell távolítani, és az érvényben lévő helyi előírások szerint kell ártalmatlanítani.
- A lecserélt olajat egy megfelelő tartályban fogja fel, és az érvényes helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

### 6.3 Karbantartási terv

Az alábbi szakaszokban olvashatók az optimális és üzemzavarmentes működéshez szükséges karbantartási munkák.

Amennyiben a rendszeres ellenőrzés mellett is fokozott elhasználódás észlelhető, akkor a tényleges kopási jelenségnek megfelelően csökkenteni kell a karbantartási intervallumokat.

A karbantartással, intervallumokkal kapcsolatos kérdésekkel forduljon a gyártóhoz, a szerviz címe a hátoldalon található.



*A karbantartás pár ellenőrzési műveletre korlátozódik.*

*A legfontosabb karbantartási művelet a használat utáni alapos tisztítás.*

Intervallum	Karbantartási munka	Végrehajtó személy
Naponta	Tisztítsa meg/cserélje ki a szennyfogó szitát a vízbemenetben.	Kezelő
Havonta	Tisztítsa meg / cserélje ki a kompresszor szűrőjét.	Szerviztechnikus
Havonta	Tisztítsa meg/cserélje ki a szennyfogó szitát a nyomáscsökkentőben.	Szerviztechnikus

### 6.4 Karbantartási munkák

Amennyiben a rendszeres ellenőrzés mellett is fokozott elhasználódás észlelhető, akkor a tényleges kopási jelenségnek megfelelően csökkenteni kell a karbantartási intervallumokat.

A karbantartással, intervallumokkal kapcsolatos kérdésekkel forduljon a gyártóhoz, a szerviz címe a hátoldalon található.

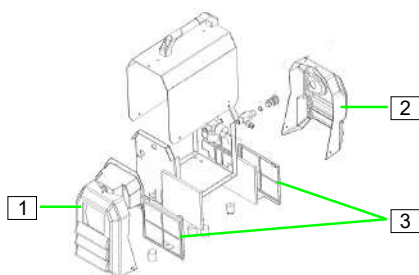
#### 6.4.1 A szerviztechnikus hajtja végre



*A szerviztechnikus felelős a gépek összeszereléséért és üzembe helyezéséért. Ezenkívül a szerviztechnikusok karbantartási és javítási munkákat végeznek. Ha a vezérlőszekrényen vagy más villamos alkatrészekon kell dolgozni, a szerviztechnikusnak villamos szakképzettséggel kell rendelkeznie.*



### 6.4.2 Kompresszor levegőszűrő



A szerviztechnikus hajtja végre

1. Csavarja le a fedelet (1 & 2).
2. Távolítsa el a szűrőkeretet (3).
3. Belülről kifelé fúvassa ki, vagy ütögesse ki a szűrőkeretet.
4. Erős szennyezettség esetén cserélje ki a szűrőt.
5. Helyezze be a szűrőkeretet és csavarozza fel a fedelet (1 & 2).

Ábra 93: Tisztítsa ki a szűrőt

### 6.4.3 Szennyfogó szita a vízbemenetben



Ábra 94: Szennyfogó szita a vízbemenetben

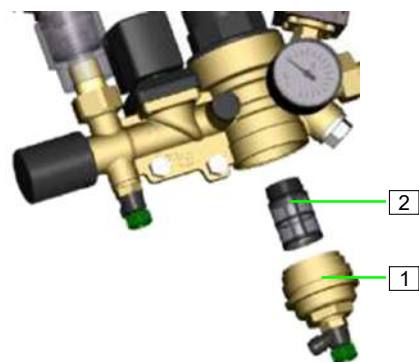
A kezelő hajtja végre

1. Vegye ki a szennyfogó szitát a Geka-csatlakozóból.
2. Tisztítsa meg a szennyfogó szitát.
3. Erős szennyezettség esetén cserélje ki a szitát.
4. Helyezze vissza a szennyfogó szitát.

Szita a Geka-csatlakozóhoz:

■ Cikkszám: 20152000

### 6.4.4 Szennyfogó szita a nyomáscsökkentőben



A szerviztechnikus hajtja végre

1. Csavarozza le a zárókupakot (1) a nyomáscsökkentőről.
2. Távolítsa el a piszokfogó szitát (2) és tisztítsa meg (havonta).
3. Erős szennyezettség esetén cserélje ki a szennyfogó szitát.
4. Helyezze be a szennyfogó szitát, és csavarja fel a zárókupakot.

Szita a nyomáscsökkentőhöz:

■ Cikkszám: 20156000

Ábra 95: Piszokfogó szita

### 6.4.5 A víz nyomáskapcsolójának beállítási értéke



A víz nyomáskapcsolója (1)	A gép bekapcsol	A gép kikapcsol
Víz	2,2 bar	1,9 bar

Ábra 96: Víz nyomáskapcsolója

### 6.4.6 Levegő nyomáskapcsolójának beállítási értéke



Levegő nyomáskapcsoló (1)	A gép bekapcsol	A gép kikapcsol
Levegő	0,9 bar	1,2 bar

Ábra 97: Levegő nyomáskapcsoló

### 6.4.7 A légkompresszor nyomáskapcsolójának beállítási értéke



	A légkompresszor bekapcsol	A légkompresszor kikapcsol
Kompresszor	2,4 bar	3,2 bar

Ábra 98: Légkompresszor, nyomáskapcsolással

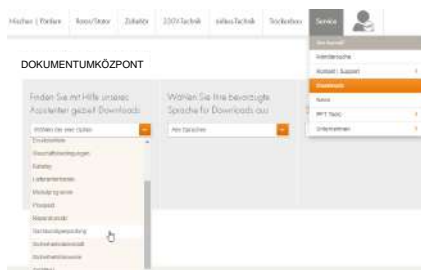
## 6.5 Intézkedések a karbantartást követően

A karbantartás befejezése után és a bekapcsolás előtt végezze el a következő lépéseket:

1. Ellenőrizze a korábban meglazított összes csavarkötés megfelelő rögzítését.
2. Ellenőrizze, hogy az összes korábban eltávolított védőeszköz és burkolat előírászerűen vissza van szerelve.
3. Ellenőrizze, hogy az összes használt szerszámot, anyagot és egyéb felszerelést eltávolította a munkaterületről.
4. Tisztítsa meg a munkaterületet az esetlegesen kifolyt anyagoktól, pl. folyadékoktól, nyersanyagoktól vagy egyebektől.
5. Ellenőrizze, hogy a berendezés összes biztonsági berendezése kifogástalanul működik.

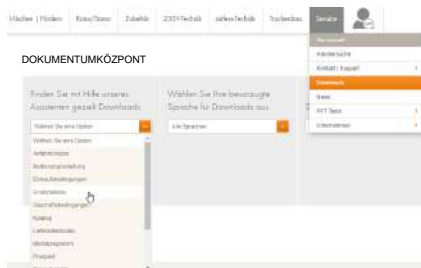
## 6.6 Ismétlődő ellenőrzés/szakértői ellenőrzés

- Az építőipari gépek üzembiztos állapotát a felhasználási körülményektől és az üzemi feltételektől függően szükség szerint, de legalább évente egyszer szakemberrel ellenőriztetni kell.
- A nyomástartó edényeket alá kell vetni az előírt szakértői ellenőrzéseknek.
- Dokumentálja az ellenőrzések eredményeit, és legalább a következő ellenőrzésig őrizze meg ezeket.



- A szakértői ellenőrzés dokumentumai ezen az internetes oldalon találhatóak meg: [www.pft.net](http://www.pft.net).
- Nyissa meg a Dokumentumközpont pontot a Service (Szolgáltatás) → Downloads (Letöltések) menüpontban.
- Ott válassza ki a szakértői ellenőrzés kategóriáját, hogy hozzáférjen az összes vonatkozó ellenőrzési dokumentumhoz.

## 6.7 Pótalkatrészjegyzékek



A gép pótalkatrészjegyzékei ezen az internetes oldalon találhatóak meg: [www.pft.net](http://www.pft.net).

- Nyissa meg a Dokumentumközpont pontot a Service (Szolgáltatás) → Downloads (Letöltések) menüpontban.
- Ott válassza ki a pótalkatrészjegyzék kategóriáját.
- Ezenkívül válassza ki a keresett gépet.

### 6.7.1 Tartozékok



Az ajánlott tartozékok/felszerelések megtalálhatók a PFT gép- és berendezés-katalógus címen vagy itt: [www.pft.net](http://www.pft.net)



## 7 Szétszerelés

Miután a berendezés elérte hasznos élettartama végét, szét kell szerelni és környezetbarát módon ártalmatlanítani kell azt.

### 7.1 Biztonság

#### Személyzet

- A szétszerelést csak arra kiképzett személy végezheti el.
- A villamos berendezéseken csak villamos szakember dolgozhat.

#### Alapvető tudnivalók

#### FIGYELMEZTETÉS



##### A szakszerűtlen szétszerelés sérülésveszélyes!

A készüléken és benne lévő tárolt maradék energiák, továbbá a szükséges szerszámokon lévő, peremes alkatrészek, csúcsok és sarkok sérüléseket okozhatnak.

Ezért:

- A munka megkezdése előtt gondoskodjon az elegendő helyről.
- Óvatosan bánjon a szabadon lévő, éles szélű alkatrészekkel.
- Ügyeljen a munkaterület rendjére és tisztaságára! A rendezetlenül és szanaszét heverő alkatrészek és szerszámok balesetet okozhatnak.
- Az alkatrészeket szakszerűen szerelje le. Vegye figyelembe, hogy egyes alkatrészek nehezek. Ha szükséges, használjon emelőt.
- Biztosítsa az alkatrészeket lezuhanás és eldőlés ellen.
- Ha bizonytalan, kérjen tanácsot a kereskedőtől.

#### Villamos berendezés

#### VESZÉLY



##### Villamos áramütés miatti életveszély!

A feszültség alatt lévő alkatrészek érintése életveszélyes. A bekapcsolt villamos részegységek ellenőrizetlen mozgásokat válthatnak ki, és ez rendkívül súlyos sérüléseket okozhat.

Ezért:

- A szétszerelés megkezdése előtt kapcsolja le, és véglegesen válassza le a berendezést a villamos tápellátásról.

### 7.2 Szétszerelés

A készülék leselejtezése során tisztítsa meg és a hatályos munkavédelmi-, és környezetvédelmi előírásoknak megfelelően szerelje szét azt.

A szétszerelés megkezdése előtt:

- Kapcsolja ki a készüléket, és biztosítsa az újbóli bekapcsolás ellen.
- Fizikailag is válassza le a készüléket a teljes energiaellátásról, vezesse le a maradék energiákat.
- Távolítsa el az üzem-, és segédanyagokat, valamint a maradék nyersanyagokat, és környezetbarát módon ártalmatlanítsa azokat.

## 8 Ártalmatlanítás

Ha nem kötött visszavételi vagy ártalmatlanítási megállapodást, akkor a szétszerelt alkatrészeket vigye újrahasznosító telephelyre:

- A fémeket fémhulladékként selejtezze le.
- A műanyag alkatrészeket hasznosíttassa újra.
- A többi részegységet az anyag tulajdonságai alapján kell ártalmatlanítani.

### MEGJEGYZÉS



**A nem megfelelő ártalmatlanítás környeztkárosítást okoz!**

- A villamos hulladék, elektronikai alkatrészek, a kenő- és más segédanyagok a veszélyes hulladék kategóriába tartoznak, ezért csak az engedéllyel rendelkező szaküzemekben szabad ezeket ártalmatlanítani!



*A helyi hatóságok vagy a veszélyes hulladékokat kezelő szaküzemek felvilágosítást nyújtanak a környezetbarát ártalmatlanításról.*

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)

---