



Üzemeltetési útmutató

HM 2002 horizontális folyamatos keverő

2. rész: Áttekintés, kezelés és szerviz



Az üzemeltetési útmutató cikkszám:

00776795

HM 2002, 230 V, 1 fázis, 50 Hz

Art.-Nr. 00020473

HM 2002, 120 V, 1 fázis, 60 Hz, 2,2 kW gumi keverőcsővel

Art.-Nr. 00593359

HM 2002, 230 V, 1 fázis, 50 Hz (acél keverőcső)

Art.-Nr. 20546003



Bármilyen 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	00776795_2.0_HU Eredeti üzemeltetési útmutató fordítása
Első kiadás dátuma	2022.08
Módosítás dátuma	2023.10
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

1	Általános információk.....	5	5	Kezelés.....	22
1.1	Információk az üzemeltetési útmutatóhoz.....	5	5.1	Biztonság.....	22
1.2	Felosztás.....	5	5.1.1	Biztonsági szabályok.....	23
1.3	Későbbi használat céljára őrizze meg az útmutatót.....	5	5.1.2	A gép felügyelete.....	23
1.4	Biztonsági és figyelmeztető információk megjelenítése.....	6	5.1.3	Egészségkárosító porképződés.....	23
1.5	Típustábla.....	6	5.2	A gépkezelő általi ellenőrzés.....	23
1.6	EK megfelelőségi nyilatkozat.....	7	5.3	A gép előkészítése.....	24
1.7	Minőségellenőrzési matrica.....	8	5.3.1	A forgó adagolótenge ly miatti sérülésveszély.....	24
1.8	Rendeltetésszerű használat.....	8	5.3.2	A gép felállítása.....	24
1.8.1	A szerelvényblokk rendeltetési célja	8	5.3.3	Az áramellátás csatlakoztatása.....	24
1.8.2	Az átfolyásmérő felhasználási célja..	9	5.3.4	A szennyfogó szita ellenőrzése.....	26
1.8.3	A mágnesszelep felhasználási célja.	9	5.3.5	A vízellátás csatlakoztatása.....	26
			5.3.6	A vízmennyiség beállítása.....	27
			5.3.7	Szárazanyag beadagolása a gépbe.	28
			5.4	Leállítás vészhelyzetben.....	28
			5.5	A gép üzembe helyezése.....	29
2	Műszaki adatok.....	10	5.5.1	Gép bekapcsolása anyaggal.....	29
2.1	Általános adatok.....	10	5.6	A habarcs felhordása.....	30
2.2	Víz csatlakoztatási értékei.....	11	5.7	A munka megszakítása.....	30
2.3	Üzemi feltételek.....	11	5.8	A gép kikapcsolása.....	30
2.3.1	Üzemeltetési feltételek, 230V 50Hz..	11	5.9	Intézkedések áramkimaradás esetén.....	31
2.3.2	Üzemeltetési feltételek, 230V 60Hz..	12	5.10	Intézkedések fagyveszély esetén.....	32
2.3.3	Üzemeltetési feltételek, 120V 60Hz..	12	5.11	Intézkedések a víz kimaradása esetén.....	33
2.4	Teljesítményadatok.....	12	5.12	A munka vége/a gép megtisztítása..	33
2.5	Hangteljesítményszint.....	12	5.12.1	Tisztítás.....	33
2.6	Rezgések.....	12	5.12.2	Újbóli bekapcsolás elleni biztosítás..	33
			5.12.3	A keverőcső üresre járatása.....	34
3	Szállítás, csomagolás és tárolás.....	13	5.12.4	A keverőtengely tisztítása.....	34
3.1	Biztonsági útmutatások a szállításhoz.....	13	5.12.5	A keverőcső tisztítása.....	35
3.2	A szállítmány vizsgálata.....	14	5.12.6	Keverőtengely behelyezése.....	35
3.3	Csomagolás.....	14	5.12.7	Az anyagtartály tisztítása.....	36
3.4	Szállítás különálló alkatrészekként...	15	5.12.8	Az adagolótenge ly tisztítása.....	36
3.5	Már üzemelő gép szállítása.....	15	5.13	Teendők üzemzavar esetén.....	36
			5.13.1	Biztonság.....	37
4	Leírás.....	16	5.13.2	Üzemzavarok.....	37
4.1	Áttekintés.....	16	5.13.3	Üzemzavar-táblázat.....	38
4.2	HM 2002 rövid leírása.....	16	6	Karbantartás.....	40
4.3	Alkalmazási területek.....	17	6.1	Biztonság.....	40
4.4	Az előnyök áttekintése.....	17	6.1.1	A csatlakozókábel eltávolítása.....	41
4.5	A részegységek leírása.....	17	6.2	Környezetvédelem.....	41
4.5.1	Vízszelvény.....	18	6.3	Karbantartási terv.....	42
4.5.2	Vízátfolyásmérő utólagos felszerelési készlet.....	18	6.4	Karbantartási munkák.....	42
4.5.3	Gumi keverőcső.....	18	6.4.1	A szerviztechnikus hajtja végre.....	42
4.5.4	Keverőtengely.....	19	6.4.2	Szennyfogó szita a vízbemenetben.	43
4.5.5	Adagolótenge ly.....	19			
4.6	Tartozékok.....	19			

Tartalomjegyzék

6.4.3	Szennyfogó szita a nyomáscsökkentőben.....	43
6.4.4	Kenés.....	43
6.4.5	Ékszíj cseréje.....	44
6.5	Intézkedések a karbantartást követően.....	44
6.6	Ismétlődő ellenőrzés/szakértői ellenőrzés.....	45
6.7	Pótalkatrészjegyzékek.....	45
6.7.1	Tartozékok.....	45
7	Szétszerelés.....	46
7.1	Biztonság.....	46
7.2	Szétszerelés.....	47
8	Ártalmatlanítás.....	48



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, horizontális átfolyó keverő/kényszerkeverő

Cikkszám: 00608322

- 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 Későbbi használat céljára őrizze meg az útmutatót

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

1.4 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.

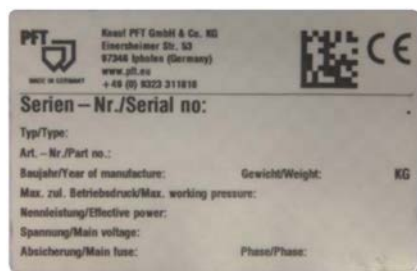
A biztonsági és figyelmeztető információk felépítése

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.

1.5 Típus tábla



A típus táblán az alábbi adatok szerepelnek:

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

Ábra 1: Típus tábla



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: HM 2002
Készülék típusa: Horizontális folyamatos keverő
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 nyomáscsökkenés (elő-/utónyomás) 1 bar.
- Maximális közeg-, és környezeti hőmérséklet 75 °C.
- Tetszőleges beépítési helyzet, lehetőség szerint függőleges.



1.8.2 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.

1.8.3 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.

Műszaki adatok

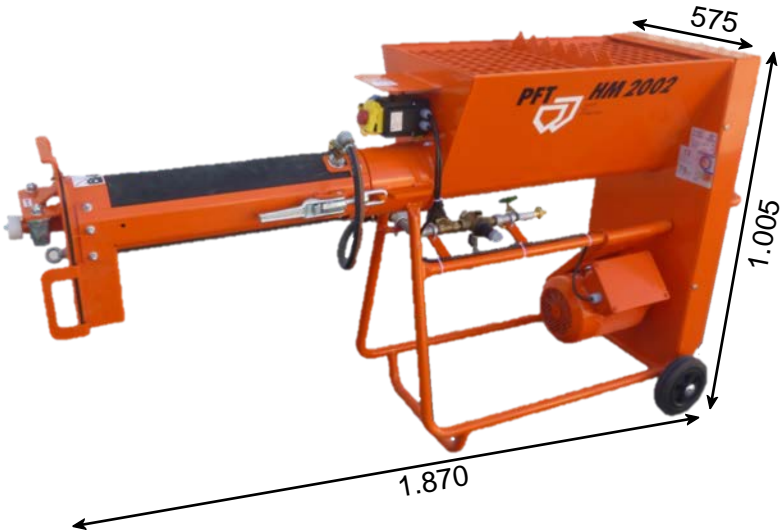
PFT

2

Műszaki adatok

2.1

Általános adatok



Ábra 3: Méretlap mm-ben

Adatok	Érték	Mértékegység
Üres tömeg kb. Cikkszám: 00020473	118	kg
Üres tömeg kb. Cikkszám: 00593359	120	kg
Üres tömeg kb. Cikkszám: 20546003	125	kg
Hossz	1.870	mm
Szélesség	575	mm
Magasság	1.005	mm

Anyagtartály méretei

Adatok	Érték	Mértékegység
Betöltési magasság	1.005	mm
Kifolyási magasság	560	mm
Anyagtartály térfogata	110	l



2.2 Víz csatlakoztatási értékei



Ábra 4: Vízcsatlakozó

Adat	Érték	Mértékegység
Minimális üzemi nyomás	2,5	bar
Csatlakozó	½	Hüvelyk

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

2.3.1 Üzemeltetési feltételek, 230V 50Hz

Villamosság, 230V 50Hz

Adat	Érték	Mértékegység
Feszültség, 1 fázis 50 Hz	230	V
Maximális áramfelvétel	14,5	A
Min. biztosíték, B típus	16	A
Váltakozó áram 230V, 50Hz, 16A tápvezeték 3 x 2,5 mm ² csak a helyszíni áramelosztókhoz, előírt 30mA hibaáram-védőkapcsolóval	16	A
Keverőtengely fordulatszáma	280	ford/perc

Műszaki adatok**2.3.2 Üzemeltetési feltételek, 230V 60Hz**

Villamosság, 230V 60Hz

Adat	Érték	Mértékegység
Feszültség, 1 fázis 60 Hz	230	V
Maximális áramfelvétel	13	A
Min. biztosíték, B típus	16	A
CEE csatlakozás, 3 pólusú (2P/PE) tápvezeték 3 x 2,5 mm ² csak a helyszíni áramelosztókhoz, előírt 30mA hibaáram-védőkapcsolóval	16	A
Keverőtengely fordulatszáma	325	ford/perc

2.3.3 Üzemeltetési feltételek, 120V 60Hz

Villamosság, 120V 60Hz

Adat	Érték	Mértékegység
Feszültség, 1 fázis 60 Hz	120	V
Maximális áramfelvétel	25	A
Min. biztosíték, C típus	32	A
CEE csatlakozás, 3 pólusú (2P/PE) tápvezeték 3 x 4 mm ² csak a helyszíni áramelosztókhoz, előírt 30mA hibaáram-védőkapcsolóval	32	A
Keverőtengely fordulatszáma	325	ford/perc

2.4 Teljesítményadatok

HM 2002 teljesítményértékek

Adat	Érték	Mértékegység
Keverési teljesítmény kb. *	24 – 30	l/perc
Maximális szemcseméret	4	mm

* Irányérték a habarcs minőségétől, összetételétől és konzisztenciájától függően. Alapvetően a habarcsgyártó adott irányelvei a döntőek.

2.5 HangteljesítményszintGarantált hangteljesítményszint, L_{WA}

■ 78 dB(A)

2.6 Rezgések

A gyorsulás súlyozott effektív értéke, melynek a test végtagjai ki vannak téve: < 2,5 m/s²



3 Szállítás, csomagolás és tárolás

3.1 Biztonsági útmutatások a szállításához

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 „Teherfelvevő eszközök emelőberendezéses üzemben” (VBG 9a) balesetmegelőzési előírás rendelkezéseit. A következőkben ezzel kapcsolatban adunk tájékoztatást, amennyiben köteleket és láncokat használnak rögzítőeszközként.

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

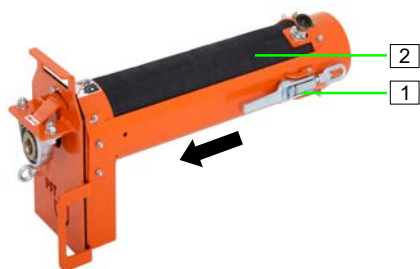


A nem megfelelő ártalmatlanítás környeztkárosítást okoz!

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 Szállítás különálló alkatrészekként



A gép könnyebb szállítása érdekében a keverőcső levehető:

1. Oldja ki a gyorsarákat (1), és húzza le előre a keverőcsövet (2).

Ábra 5: Alkatrészek

3.5 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:

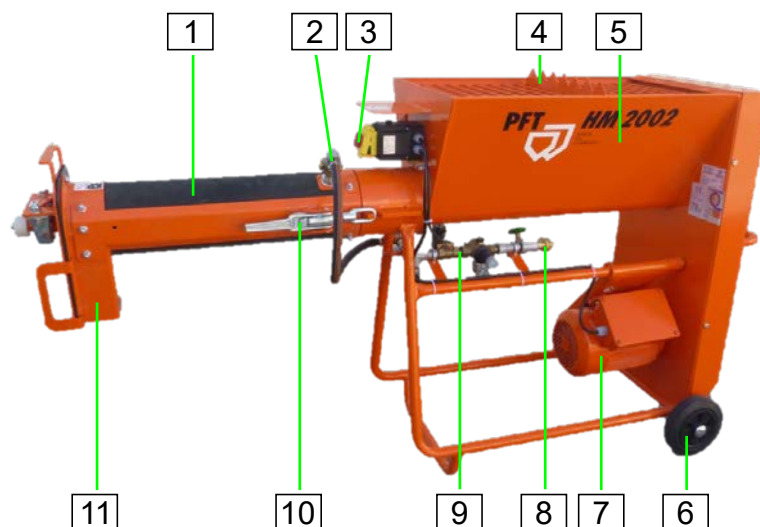
1. Először húzza ki a fő elektromos kábelt.
2. Lazítsa meg az összes többi kábelösszeköttetést, vízvezetékét és tömlőt.
3. Daruval történő szállítás esetén távolítsa el a laza alkatrészeket.
4. A szállítás megkezdése.

Leírás



4 Leírás

4.1 Áttekintés



Ábra 6: A részegységek áttekintése

- | | |
|---|--------------------------------|
| [1] Gumi keverőcső | [2] Vízbemenet a keverőcsövön |
| [3] "BE/KI" kapcsoló, egyidejűleg Vész-Ki-kapcsoló is | [4] Védőrács zsákfelszakítóval |
| [5] Anyagtartály kerettel | [6] Kerék |
| [7] Keverőmotor | [8] Vízbemenet |
| [9] Vízszelvény | [10] Gyorszár a keverőcsövön |
| [11] Habarcskimenet | |

4.2 HM 2002 rövid leírása



Gyorsan használatra kész, megbízható, erős, könnyen kezelhető – kompakt PFT HM 2002 folyamatos keverő zsákos árukhoz.

Minden típusú mész-/cementbázisú gyári szárazhabarcs folyamatos és teljesen automata keverésére alkalmas, 4 mm szemcseméretig.

A gumi keverőcsőnek köszönhetően alig van csomósodás, a keverő pedig szinte öntisztuló.

Ábra 7: HM 2002

4.3 Alkalmazási területek



Mész- és cementbázisú zsákos szárazhabarcsokhoz, mint pl.

- falazóhabarcsok
- könnyű falazóhabarcsok
- ragasztó- és megerősítő habarcsok
- csempe- és fugahabarcsok
- cementvakolatok
- nemesvakolatok
- simítóvakolatok
- szigetelővakolatok
- Kiegyenlítő masszák
- és még sok egyéb

4.4 Az előnyök áttekintése



- robusztus felépítésű
- egyszerű kezelés
- karbantartási és tisztítási igénye minimális
- zavartalan és problémamentes üzem
- alacsony betöltési magasság
- kényelmes szállítás
- karbantartást nem igénylő négyszögletes külső csapágy
- lebiztosított gyorszár



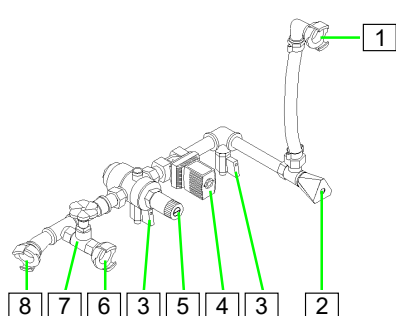
Új PFT gumi keverőcső minden folyamatos keverőhöz

- kiválóan alkalmas ragasztóhabarcsok feldolgozásához
- nincs állandó anyagcsomósodás
- még jobb keverékminőség
- egyszerű és alapos tisztítás
- csekély kopás
- kedvező árú kopóalkatrészek
- az eddigi PFT folyamatos keverőkre utólag felszerelhető

4.5 A részegységek leírása

A PFT HM 2002 folyamatos keverő a következő fejezetekben ismertetett fő részegységekből áll.

4.5.1 Vízszervelvény

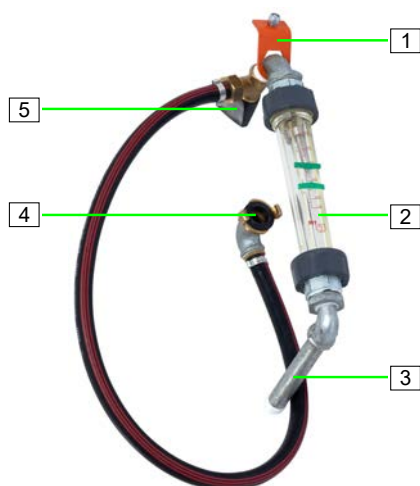


- [1] Víz a keverőcsőhöz
- [2] Vízmennyiség túszelepe
- [3] Fagyvédelmi vízleeresztő csap
- [4] Mágnesszelep
- [5] Nyomáscsökkentő
- [6] Vízvételi csatlakozó
- [7] Vízvételi szelep
- [8] Hálózati vízcsatlakozás

Ábra 8: Vízszervelvény részegység

4.5.2 Vízátfolyásmérő utólagos felszerelési készlet

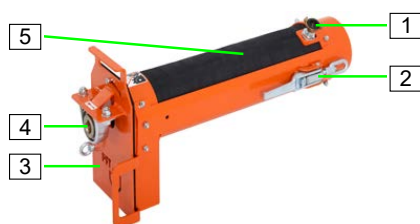
100 - 1.000 l/óra vízátfolyásmérő HM 2002-höz



- [1] Rögzítés az anyagtartályon
- [2] Vízátfolyásmérő, 100 - 1 000 l/óra
- [3] Csatlakozás gömbcsapos könyökelosztóra
- [4] Víz a keverőcsőhöz
- [5] Vízmennyiség túszelepe

Ábra 9: Vízátfolyásmérő részegység

4.5.3 Gumi keverőcső



Cikkszám: 00012594

- [1] Vízbemenet a keverőcsővön
- [2] Gyorszár
- [3] Levehető habarcskimeneti karima homloklemez
- [4] Négyszögletes külső csapágó
- [5] Gumi keverőcső

Ábra 10: Gumi keverőcső részegység

4.5.4 Keverőtengely



Cikkszám: 00431198

- Igel HM 2002 keverőtengely (4 szintű) habarcskimeneti karima nélkül

Ábra 11: Keverőtengely részegység

4.5.5 Adagolótengely



Cikkszám: 20547300

- 30 l/perc adagolótengely HM 2002-höz

Ábra 12: Adagolótengely részegység

4.6 Tartozékok



Hosszabbító kábel, 3 x 2,5 mm², BLA 2-16 A - 25 m (230 V, 1 fázis)

- Cikkszám: 20423400



Víz-/levegőtömlő DN19 Geka | Geka - 40 m

- Cikksz.: 20212100

Leírás



Vízszivattyú szívószivattyúként, AV 1000 standalone integrált nyomáskikapcsolóval és áramlásőrrel, 230 V, 1 fázis, 50 Hz, 0,6 kW

■ Cikkszám: 00493686



Szívókosár szűrőszitával, rozsdamentes acél, teljes

■ Cikkszám: 00136619



Víz-/levegőtömlő DN12 Geka | Geka - 5 m

■ Cikkszám: 20211100



Szórófúvóka, DN19 (3/4") Geka

■ Cikkszám: 20215700



100 - 1.000 l/ó vízátfolyásmérő utólagos felszerelési készlet HM 2002-höz

■ Cikkszám: 00001091



HM 2002 anyagtartály fedél tartozékokkal

■ Cikkszám: 00206710

További tartozékokat talál az interneten a következő címen:
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 13: 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.

5.2 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 adagolótengety miatti sérülésveszély



Ábra 14: Védőrács

⚠ FIGYELMEZTETÉS



Forgó adagolótengety!

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 15: A gép felállítása

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.

5.3.3 Az áramellátás csatlakoztatása

⚠ FIGYELMEZTETÉS

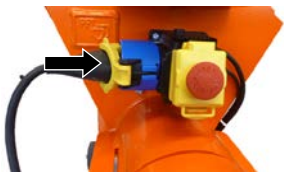


A forgó alkatrészek életveszély jelentenek!

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

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

5.3.3.1 230V 50 Hz áramellátás csatlakoztatása



Ábra 16: Áramellátás csatlakoztatása

1. A gépet csak 230V-os váltakozó áramú hálózathoz csatlakoztassa.

⚠ 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.

5.3.3.2 230V 60Hz áramellátás csatlakoztatása



Ábra 17: Áramellátás csatlakoztatása

1. A gépet csak 230V-os váltakozó áramú hálózathoz csatlakoztassa.

⚠ 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.

5.3.3.3 120V 60Hz áramellátás csatlakoztatása



Ábra 18: Áramellátás csatlakoztatása

1. A gépet csak 120V-os váltakozó áramú hálózathoz csatlakoztassa.

⚠ VESZÉLY



Villamos áramütés miatti életveszély!

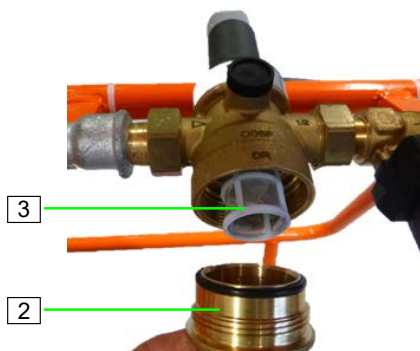
A csatlakozóvezetéknek megfelelő biztosítékokkal kell ellátni:

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

5.3.4 A szennyfogó szita ellenőrzése



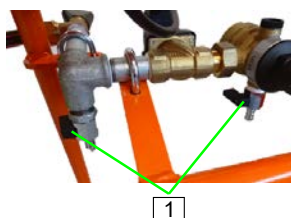
Ábra 19: Vízbemenet szennyfogó szita



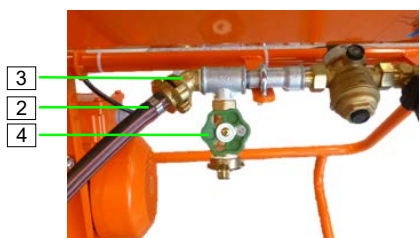
Ábra 20: Nyomáscsökkentő szennyfogó szitája

1. Ellenőrizze, hogy tiszta-e a vízbemenetben lévő szennyfogó szita (1).
2. Vegye ki a szennyfogó szitát a vízbemenetből és tisztítsa meg.
Szita a Geka-csatlakozóhoz:
■ Cikkszám: 20152000
3. Helyezze vissza a szennyfogó szitát.
4. Csavarozza le a sárgarész szűrőcsészét (2) a nyomáscsökkentőről.
5. Ellenőrizze, hogy tiszta-e a nyomáscsökkentőben lévő szennyfogó szita (3).
Szita a nyomáscsökkentőhöz:
■ Cikkszám: 20156000
6. Csavarozza vissza a sárgarész szűrőcsészét (2).

5.3.5 A vízellátás csatlakoztatása



Ábra 21: Vízleeresztő csapok zárása



Ábra 22: A vízellátás csatlakoztatása

1. Zárja el a vízleeresztő csapokat (1).
2. Tisztítsa meg és légtelenítse a vízhálózat víztömlőjét (2)
3. Csatlakoztassa a víztömlőt (2) a vízbemenethez (3).
4. Nyissa ki a vízbetáplálás vízcsapját.
5. Nyissa ki a vízvetélező szelepet (4).
6. Amikor már csak víz lép ki a vízvetélező szelepen, azt ismét zárja el.

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.

5.3.5.1 A vízhordóból érkező víz csatlakoztatása



Ábra 23: Nyomásfokozó szivattyú

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

MEGJEGYZÉS



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



Ábra 24: Szívókosár szűrőszitával, komplett

MEGJEGYZÉS



A nyomásfokozó szivattyú sérüléseinek elkerülése érdekében tilos azt szárazon járatni!

5.3.6 A vízmennyiség beállítása



Ábra 25: A vízmennyiség beállítása

1. Zárja el a túszelepet (1).
2. Ezt követően két fordulattal nyissa ki a túszelepet (1).
3. Ebben az állásban a vízmennyiség kb. 200 l/perc.
4. A túszelepen (1) állítsa be a várt vízmennyiséget.
5. A túszeleppel (1) utólag szabályozható az anyag állaga.

MEGJEGYZÉS



A túszelep óra járásával egyező iránya történő elforgatásával kevesebb, ellentétes irányba forgatással több víz áramlik át, így az anyag sűrűbb, vagy folyékonyabb lesz.

Vegye figyelembe az anyag gyártójának utasításait.



A keverési 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.

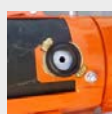
Kezelés



Ábra 26: Vízömlő csatlakoztatása

6. Csatlakoztassa a vízömlőt (2) a keverőcső (3) vízbemenetéhez.

MEGJEGYZÉS



A keverőcső vízbemenetében van egy tárcsa a keverőcsőbe jutó vízsugár csökkentésére.

5.3.7 Szárazanyag beadagolása a gépbe



Ábra 27: Zsákos áru

1. Töltse be a zsákos kiszerelésű árut az anyagtartályba.

⚠ VIGYÁZAT



A zsákfelszakító sérülésveszélyes!

A zsákfelszakító éles peremei sérülésveszélyt okoznak.

■ Viseljen védőkesztyűt.

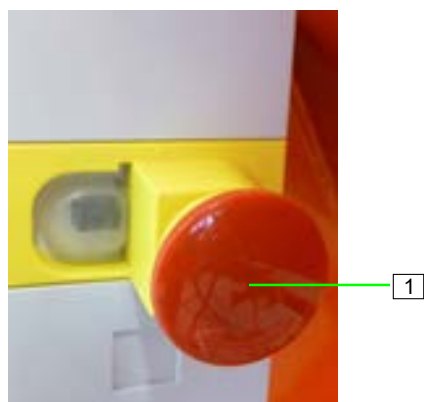
5.4 Leállítás vészhelyzetben

Leállítás vészhelyzetben

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

Vészélyhelyzetben a következőképpen kell eljárni:

1. Azonnal nyomja meg a piros VÉSZLEÁLLÍTÓ nyomógombot (1).
2. Szakítsa meg az áramellátást.
3. Értesítse a felhasználás helyén felelős személyt.
4. Szükség esetén riassza a mentőket és a tűzoltókat.
5. Mentse ki az embereket a veszélyzónából, kezdeményezzen elsősegélynyújtást.
6. A mentőjárművek számára tartsa szabadon a megközelítési utakat.
7. Amennyiben a baleset súlyossága indokolja, azonnal tájékoztassa az illetékes hatóságokat.
8. Bízson meg szakszemélyzetet az üzemzavar elhárításával.



A mentési tevékenység után

⚠ FIGYELMEZTETÉS



Az idő előtti újbóli bekapcsolás életveszélyes!

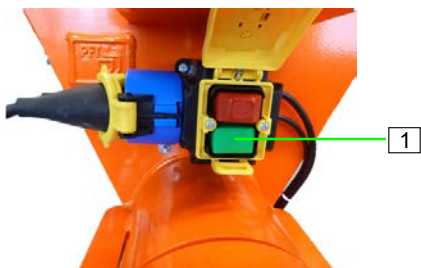
Emiatt a veszélyes területen lévő személyek életveszélybe kerülhetnek.

- 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. A berendezés újbóli üzembe helyezése előtt ellenőrizze és győződjön meg, hogy az összes biztonsági készüléket felszerelték és hogy ezek működőképesek.

5.5 A gép üzembe helyezése

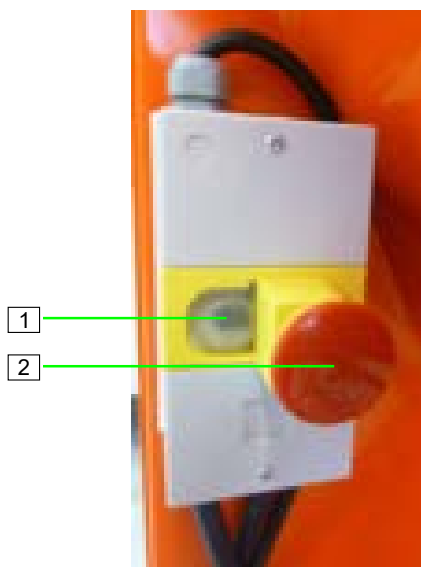
5.5.1 Gép bekapcsolása anyaggal



Ábra 28: A gép bekapcsolása

A gép bekapcsolása, 230 V

1. Kapcsolja be a gépet a zöld „BE” nyomógombbal (1).
2. Ellenőrizze a habarcs állagát a habarcskimeneten.



Ábra 29: A gép bekapcsolása

A gép bekapcsolása, 120V

1. A fekete kapcsolóval (1) kapcsolja be a gépet.
2. Gondoskodjon arról, hogy a VÉSZLEÁLLÍTÓ nyomógombot (2) ne nyomják meg.
3. A kioldáshoz forgassa el a VÉSZLEÁLLÍTÓ gombot (2) jobbra (a nyíl irányába).
4. Ellenőrizze a habarcs állagát a habarcskimeneten.

5.6 A habarcs felhordása

⚠ FIGYELMEZTETÉS



A kilépő habarcs által okozott sérülésveszély!

A kilépő habarcs szem- és arcsérüléseket okozhat.

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

5.7 A munka megszakítása

MEGJEGYZÉS



Alapvetően vegye figyelembe a feldolgozandó anyag kötési idejét. (Ennek során vegye figyelembe a külső hőmérsékletet).

A szünetekre vonatkozóan vegye figyelembe az anyag gyártójának irányelveit.

MEGJEGYZÉS



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

5.8 A gép kikapcsolása



A gép kikapcsolása, 230 V

1. A piros „KI” nyomógommbal (1) kapcsolja ki a gépet.

Ábra 30: A gép kikapcsolása

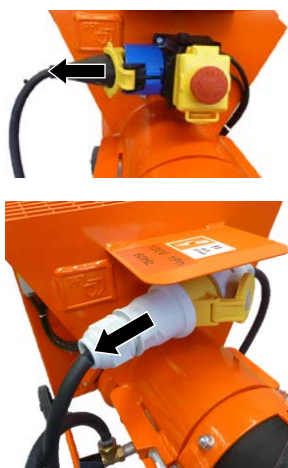


A gép kikapcsolása, 120V

1. Kapcsolja ki a gépet a piros VÉSZLEÁLLÍTÓ nyomógomb (1) megnyomásával.
2. Ha a VÉSZLEÁLLÍTÓ nyomógombot megnyomták, a gép ki van kapcsolva.

Ábra 31: A gép kikapcsolása

5.9 Intézkedések áramkimaradás esetén



Áramellátás megszakítása

1. Szakítsa meg az áramellátást.
2. Szakszeméllyel ellenőriztesse az áramcsatlakozást.

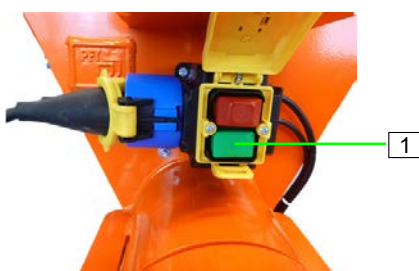
MEGJEGYZÉS



Alapvetően vegye figyelembe a feldolgozandó anyag kötési idejét. (Ennek során vegye figyelembe a külső hőmérsékletet).

A szünetekre vonatkozóan vegye figyelembe az anyag gyártójának irányelveit.

Ábra 32: Áramellátás megszakítása



A gép bekapcsolása áramkimaradás után, 230V

MEGJEGYZÉS



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

1. Nyomja meg a „BE” zöld nyomógombot (1).

Ábra 33: A gép bekapcsolása áramkimaradás után

Kezelés



Ábra 34: A gép bekapcsolása áramkimaradás után

A gép bekapcsolása áramkimaradás után, 120V

MEGJEGYZÉS



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

1. Működtesse a fekete kapcsolót (1).
2. Gondoskodjon arról, hogy a VÉSZLEÁLLÍTÓ nyomógombot (2) ne nyomják meg.
3. A kioldáshoz forgassa el a VÉSZLEÁLLÍTÓ gombot (2) jobbra (a nyíl irányába).

5.10 Intézkedések fagyveszély esetén

⚠ VIGYÁZAT



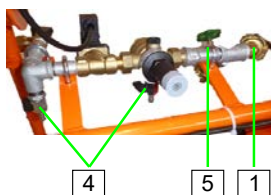
Fagy miatti károsodás!

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 35: A leeresztőcsapok kinyitása

1. Válassza le a víztömlőt a vízbemenetről (1).
2. Válassza le a víztömlőt (2) a keverőcső vízbemenetéről (3).
3. Nyissa ki a leeresztő csapokat (4) és a vízvételző szelepet (5).
4. Csatlakoztasson egy légtömlőt légkompresszorról a vízbemenetre (1), és fújja szárazra a vízszelvényt alacsony nyomáson.

MEGJEGYZÉS



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



Ábra 36: A vízellátás leválasztása

5.11 Intézkedések a víz kimaradása esetén

MEGJEGYZÉS



A nyomásfokozó szivattyú (cikkszám: 00493686) segítségével a gépet tiszta vízzel lehet ellátni egy tartályból.

5.12 A munka vége/a gép megtisztítása

5.12.1 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.

5.12.2 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.

5.12.3 A keverőcső üresre járatása



A gépet naponta, a munka végén és hosszabb szünetek előtt meg kell tisztítani:

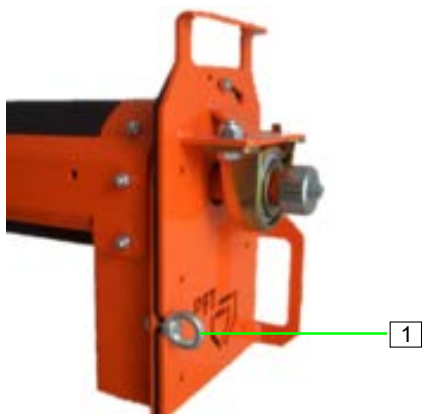
1. Röviddel a munka befejezése előtt már ne töltsön anyagot az anyagtartályba.
2. Amint hígabb anyag távozik a habarcskimeneten, kapcsolja ki a gépet a piros VÉSZLEÁLLÍTÁS nyomógommbal (1).
3. Kapcsolja be újra a gépet, és gyűjtse össze a hígított anyagot egy külön tartályba.



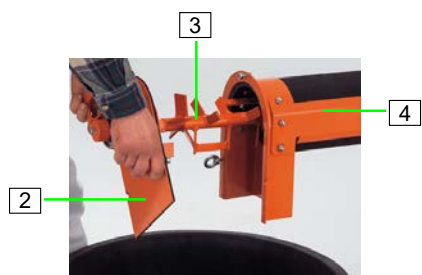
Ábra 37: Kikapcsolás

5.12.4 A keverőtengely tisztítása

1. Oldja ki a gyűrűs anyát (1).



Ábra 38: Gyűrűs anya kioldása



2. Forgassa balra a homloklemezt (2) és a keverőtengellyel együtt (3) előrefele húzza ki a keverőcsőből (4) és alaposan tisztítsa meg.

Ábra 39: Keverőtengely kivétele



3. Kissé zsírozza be a keverőtengely csapágycsapját (5).

Ábra 40: Csapágycsap zsírzása

5.12.5 A keverőcső tisztítása



Ábra 41: A keverőcső tisztítása

1. Mindkét oldalon oldja ki a gyorszárat (1).
2. Vegye le a keverőcsövet és alaposan tisztítsa meg.
3. A tisztításhoz a gumi keverőcső szétszedhető.
4. Ehhez a gumi keverőcsövet (2) ki kell húzni a gumi keverőcső tartójából (3) és alaposan meg kell tisztítani.

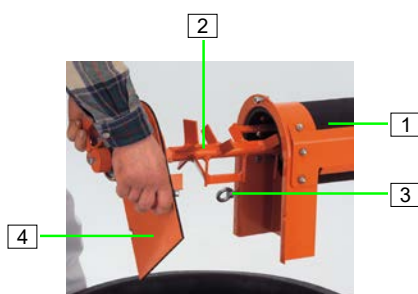
⚠ VIGYÁZAT



A keverőcső miatti összenyomás-veszély!

A ki- és beszerelésnél vegye figyelembe a keverőcső tömegét.

5.12.6 Keverőtengely behelyezése



Ábra 42: Keverőtengely behelyezése

MEGJEGYZÉS



Az alkatrészek beszerelésénél ügyelni kell arra, hogy száraz és tiszta legyen.

Ügyelni kell az adagoló és keverőtengely megfelelő illeszkedésére.

Tartsa mindig tiszta állapotban a gyorszárat és a tömítéseket. Zsírozza le a keverőtengely csapágycsapjait és összekötő elemeit.

1. Csak tiszta és száraz alkatrészeket építsen be.
2. Szerelje rá a megtisztított keverőcsövet (1) és mindkét oldalon zárja le a keverőcsövön lévő gyorszárat.
3. Tolja a megtisztított keverőtengelyt (2) a keverőcsőbe és kösse össze az adagolótengellyel.
4. A gyűrűs anyával (3) rögzítse a homloklemez (4).

5.12.7 Az anyagtartály tisztítása

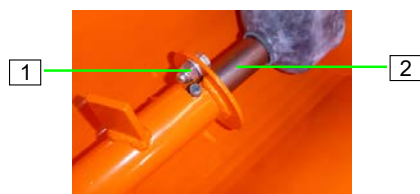


A teljes kiürítést követően az anyagtartály belülről egy víztömlővel megtisztítható.

1. Oldja ki a csavart (1).
2. Vegye le a védőrácsot.
3. Tisztítsa meg az anyagtartályt.

Ábra 43: A védőrács levétele

5.12.8 Az adagolótengely tisztítása



1. Oldja ki az anyát (1) a csavarral együtt.
2. Távolítsa el az adagolótengelyt (2) és tisztítsa meg.
3. Helyezze vissza a megtisztított adagolótengelyt és rögzítse a csavarral és az anyával.
4. Helyezze be a védőrácsot és szintén rögzítse a csavarral.

Ábra 44: Az adagolótengely tisztítása

5.13 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.

5.13.1 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

5.13.2 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.

Kezelés



5.13.3 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
	Túl alacsony a víznyomás	Kapcsoljon elé nyomásfokozó szivattyút	Kezelő
A gép nem indul el árammal	Az áramellátó vezeték nincs rendben	Javítsa meg az áramellátó vezetékét	Szerviztechnikus
	Nincs lenyomva a „BE” nyomógomb	Nyomógomb megnyomása	Kezelő
	A hibaáram-védőkapcsoló kioldott	Állítsa vissza a hibaáram-védőkapcsolót	Szerviztechnikus
A gép nem indul el anyaggal	Túl sok sűrű anyag van a keverőcsőben	Ürítse ki az keverőcsövet és indítsa újra a berendezést	Kezelő
	Túl száraz az anyag a keverőcsőben	Ürítse ki az keverőcsövet és indítsa újra a berendezést	Kezelő
Nem áramlik a víz	Mágnesszelep (el van tömődve a membránban lévő furat)	Tisztítsa meg a mágnesszelepet	Szerviztechnikus
	A mágnesstekercs meghibásodott	Cserélje ki a mágnesstekercset	Szerviztechnikus
	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 keverőmotor nem indul el	A keverőmotor meghibásodott	Cserélje ki a keverőmotort	Szerviztechnikus
	Meghibásodott a csatlakozókábel	Cserélje ki a csatlakozókábelt	Szerviztechnikus
Kis idő múlva a gép megáll	El van tömődve a vízbemenet 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	Adott esetben kapcsoljon elé nyomásfokozó szivattyút	Szerviztechnikus
„Vékony-vastag” habarcsáramlás	Túl kevés víz	Állítsa kb. ½ percre 10%-kal nagyobbra a vízmennyiséget, és lassan csökkentse vissza	Kezelő
	A keverőtengely meghibásodott; nincs eredeti PFT keverőtengely	A keverőtengelyt cserélje ki eredeti PFT keverőtengelyre	Kezelő



Kezelés

Üzemzavar	Üzemzavar lehetséges oka	Hibaelhárítás	Az elhárítást végezheti
	A nyomáscsökkentő elállítódott vagy meghibásodott	Állítsa be vagy cserélje ki a nyomáscsökkentőt	Szerviztechnikus
A habarcsáramlás megszakad	A keverőcsőben nem megfelelő a keverés	Adjon hozzá több vizet	Kezelő
	Az anyag elakadt vagy a szívónyomás túl gyenge	Távolítsa el az anyagot és tisztítsa meg a vízbemenetet	Kezelő
	Az anyagtartályban nedves lett az anyag	Távolítsa el a nedves anyagot, szárítsa ki az anyagtartályt	Kezelő
	Meghibásodott a keverőtengely	Cserélje ki a keverőtengelyt	Kezelő

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.

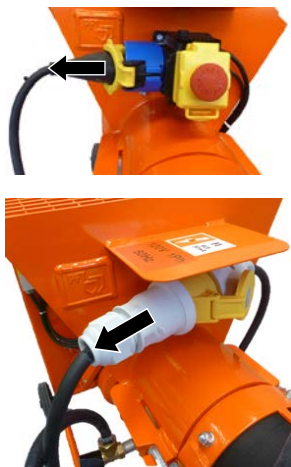
Villamos berendezés

⚠ 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 45: A csatlakozókábel eltávolítása

Elektromos 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.

Újbóli bekapcsolás elleni biztosítás

⚠ 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 szennyfogó szitát a nyomáscsökkentőben.	Szerviztechnikus
Félévente	Kenje meg az adagolótengely csapágát.	Kezelő

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 Szennyfogó szita a vízbemenetben



Ábra 46: Szennyfogó szita a vízbemenetben

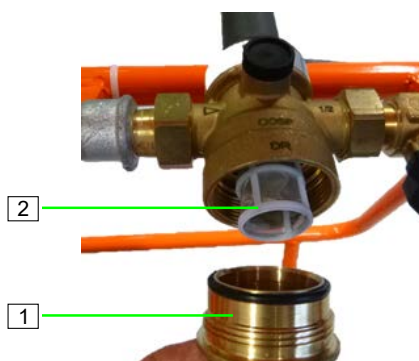
A kezelő hajtja végre

1. Vegye ki a szennyfogó szitát (1) 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

6.4.3 Szennyfogó szita a nyomáscsökkentőben



Ábra 47: Szennyfogó szita a nyomáscsökkentőben

A szerviztechnikus hajtja végre

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

Szita a nyomáscsökkentőhöz:

■ Cikkszám: 20156000

6.4.4 Kenés

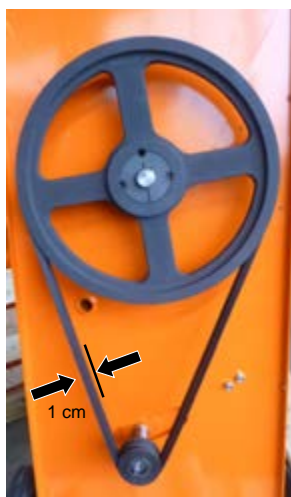


Ábra 48: Csapágycsapó kenése

A kezelő hajtja végre

1. Az adagoló tengely csapágycsapóját félévente a zsírzófejnél (1) kenje meg.

6.4.5 Ékszíj cseréje



1. Oldja ki a négy csavart (1) és vegye le a burkolatot (2).
2. Oldja ki az ellenanyákat (3) és lazítsa ki a csavarokat (4).
3. Az ékszíj a hajtóműves motor önsúlya által megfeszül.
4. Az ékszíjnak nem szabad egy centiméternél többet elmozdulnia, amikor nyomást gyakorolnak az ékszíjra.

⚠ FIGYELMEZTETÉS



Behúzásveszély az ékszíj miatt!

Az ékszíjak megfogása súlyos kéz- és karsérülést okozhat.

- Burkolat nélkül soha ne helyezze üzembe a gépet.
- Az ékszíjon történő munkáknál szakítsa meg az áramellátást.
- Üzemelő gépnél soha ne fogja meg az ékszíjat.

Ábra 49: Ékszíj

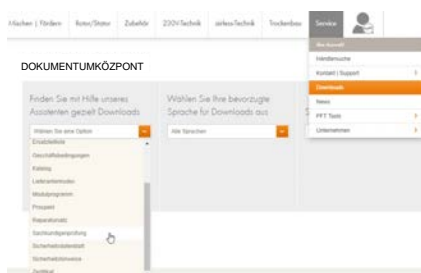
6.5 Intézkedések a karbantartást követően

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 egyébektől.
5. Ellenőrizze, hogy a berendezés összes biztonsági berendezése kifogástalanul működik.

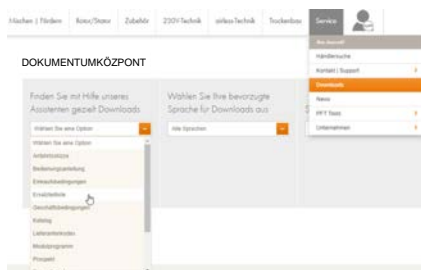
6.6 Ismétlődő ellenőrzés/szakértői ellenőrzés

- 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 találhatók meg: 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 találhatók meg: 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

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 bántson 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.



Ártalmatlanítás





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
www.pft.net
