AFAG BF Sorozat

*Táladagolók - Részletes Dokumentáció*

# **1. BF SOROZAT ÁTTEKINTÉSE**

## **1.1 Modellek**

BF20, BF25, BF30, BF35, BF40, BF50

## **1.2 Jellemzők**

* Körkörös szállítás tálcában
* Spirális pálya az alkatrészek szétválogatásához
* Szubkritikus hangolás (sajátfrekvencia 5%-kal FÖLÖTT a gerjesztésnek)
* Rezgési frekvencia: 100 Hz vagy 120 Hz

## **1.3 Működési Elv**

A hasznos tömeg (tálca + alaplemez) és az ellensúly (ellengyűrű + mágnes) ellentétes irányban rezeg. A reakcióerők az alapgyűrűn kiegyenlítődnek.

# **2. TELEPÍTÉS ÉS SZERELÉS**

## **2.1 Biztonsági Előírások**

**⚠️ VESZÉLY - Áramütés!**

* Minden elektromos munka előtt: ÁRAMTALANÍTÁS
* Csak képzett villanyszerelő dolgozhat rajta
* DIN 912 vagy DIN 931 szabvány szerinti csavarok

**⚠️ FIGYELEM - Mágneses mező!**

* Pacemakeres személyek: minimum 5 cm távolság

**⚠️ VIGYÁZAT - Mechanikus veszélyek!**

* Mozgó alkatrészek
* Csípésveszély
* Védőburkolat kötelező üzem közben

## **2.2 Rögzítési Módok**

**Központi oszlopos rögzítés (ajánlott):**

* Forgatható
* Magasságban állítható
* Stabil

**Közvetlen alaplapra szerelés:**

* 3 gumifém puffer a BF alján
* Csavarozás az alaphoz

## **2.3 Elektromos Csatlakoztatás**

**Csatlakozó típusok:**

* Gyári csatlakozó dugó (általában)
* DIN szabványos
* Vezérlőhöz csatlakoztatás

**Vezérlő:**

* Csak AFAG vezérlő használható!
* Modellek: IRG1-S, MSG801, MSG802

**Hálózati követelmények:**

* 230V/50Hz vagy 115V/60Hz
* Stabil feszültség (± 10%)
* Védőföldelés kötelező!

# **3. BEÁLLÍTÁSOK ÉS HANGOLÁS**

## **3.1 Beállítási Sorrend - MINDIG!**

**1. SÚLYKIEGYENSÚLYOZÁS (trimmelés)**

↓

**2. REZONANCIA HANGOLÁS (állítólapok)**

↓

**3. LÉGRÉS ELLENŐRZÉS/BEÁLLÍTÁS**

↓

**4. TESZTELÉS**

**⚠️ NE ugorj át lépéseket!**

## **3.2 Rezonancia Hangolás (SZUBKRITIKUS)**

**Emlékeztető:**

* Gerjesztés: 100 Hz
* Sajátfrekvencia célérték: ~104 Hz
* Gerjesztés ALATT van

**Tesztelés:**

Egy rugószerkezet csavarjainak lassú lazítása

Figyeld a sebességet:

**✓ JÓ beállítás:**

* Lazítás kezdete → Sebesség NŐ
* Tovább lazítod → Tovább NŐ
* Még tovább → CSÚCSOT ÉR (maximum)
* Tovább → CSÖKKENNI kezd
* → Húzd vissza a csavart! → KÉSZ!

**✗ ROSSZ - Túl merev:**

* Lazítás → Sebesség NŐ
* Tovább → Tovább NŐ
* Teljesen kilazítva → Még mindig nő vagy stagnál
* → Told LEJJEBB az állítólapot → Ismételd meg a tesztet

**✗ ROSSZ - Túl puha:**

* Lazítás kezdete → Sebesség azonnal CSÖKKEN
* → Told FELJEBB az állítólapot → Ismételd meg a tesztet

## **3.3 Légrés Beállítása (BF SPECIÁLIS MÓDSZER)**

**Eszközök:**

* Távolságmérő lapka (a géppel jár)
* 24V DC tápegység
* Megfelelő villáskulcs/csavarhúzó

**Folyamat:**

**1. Fedél eltávolítása**

**2. Horgony rögzítő csavar lazítása**

**3. Távolságmérő lapka(k) behelyezése**

* Ellensúlyon lévő nyíláson keresztül
* MINDEN rezgőmágneshez 1-1 lapka!
* Kilógjon a meghajtóból

**4. 24V DC rákapcsolása a meghajtóra**

* ⚠️ NEM hálózati feszültség!
* Speciális tápegység
* Mágnes és horgony VONZÓDIK
* Automatikus beállás
* A lapka pontosan beállítja a légrést

**5. Csavarok meghúzása**

* Megfelelő nyomatékkal

**6. 24V kikapcsolása**

**7. Lapkák eltávolítása**

**8. Ellenőrzés**

# **4. MŰSZAKI ADATOK**

## **4.1 BF20 Műszaki Adatok**

Tálca átmérő: 200 mm

Rezgési frekvencia: 100 Hz vagy 120 Hz

Hangolás: Szubkritikus (104 Hz @ 100 Hz gerjesztés)

Teljesítményfelvétel: Típustól függően

Hálózat: 230V/50Hz vagy 115V/60Hz

## **4.2 BF25 Műszaki Adatok**

Tálca átmérő: 250 mm

Rezgési frekvencia: 100 Hz vagy 120 Hz

Hangolás: Szubkritikus (104 Hz @ 100 Hz gerjesztés)

Teljesítményfelvétel: Típustól függően

Hálózat: 230V/50Hz vagy 115V/60Hz

## **4.3 Többi BF Modell**

A BF30, BF35, BF40, BF50 modellek hasonló elven működnek, csak a tálca mérete változik:

* BF30: 300 mm átmérő
* BF35: 350 mm átmérő
* BF40: 400 mm átmérő
* BF50: 500 mm átmérő

# **5. HIBAELHÁRÍTÁS**

## **5.1 Nem Mozog**

**Lehetséges okok:**

* Nincs áramellátás → Ellenőrizd a vezérlőt és a csatlakozást
* Légrés túl nagy → Állítsd be újra
* Vezérlő hiba → Ellenőrizd a beállításokat

## **5.2 Lassan Mozog**

**Lehetséges okok:**

* Rossz rezonancia hangolás → Hangold újra
* Légrés túl nagy → Állítsd be
* Szennyezett tálca → Tisztítás

## **5.3 Erősen Rezeg az Alap**

**Lehetséges okok:**

* Súlyegyensúly rossz → Trimmelő súlyok beállítása
* Csavarok meglazultak → Húzd meg őket
* Gumifém pufferek koptak → Csere

## **5.4 Zajok és Hangok**

**Normális hangok:**

* Egyenletes zümmögés (100-120 Hz)
* Enyhe mechanikus hang

**Rendellenes hangok:**

* Fémes csattogás → Légrés túl kicsi vagy ütődés
* Csörgés → Laza csavar vagy alkatrész
* Recsegés → Rugó probléma

# **6. KARBANTARTÁS**

## **6.1 Napi Ellenőrzés**

* Vizuális ellenőrzés
* Hang és rezgés figyelése
* Tisztaság ellenőrzése

## **6.2 Havi Karbantartás**

* Csavarok szorításának ellenőrzése
* Rugók állapotának vizsgálata
* Légrés ellenőrzése
* Trimmelő súlyok rögzítésének ellenőrzése

## **6.3 Éves Karbantartás**

* Teljes tisztítás
* Rugók ellenőrzése és szükség esetén csere
* Légrés újrabeállítása
* Rezonancia újrahangolása
* Gumifém pufferek ellenőrzése/cseréje

## **6.4 Rugócsere - 2-5 évente**

**Rugócsere jelei:**

* Látható repedés
* Törött rugó
* Erős deformáció
* Oxidáció (rozsdafoltok)

**Rugócsere folyamata:**

* Támaszd alá a rezgő részt! (Kritikus!)
* Csak EGY rugószerkezetet bontsd meg
* Rugók kiszerelése
* Új rugó(k) behelyezése
* Ugyanolyan felépítés, mint az eredeti!
* Csavarok meghúzása
* Alátámasztás eltávolítása
* Teszt újra

# **7. GYORS REFERENCIA**

## **7.1 Beállítási Ellenőrző Lista**

* ☐ Gép stabilan rögzítve
* ☐ Elektromos csatlakozás megfelelő
* ☐ Súlyegyensúly beállítva
* ☐ Rezonancia hangolva (szubkritikus teszt)
* ☐ Légrés beállítva (24V DC módszerrel)
* ☐ Védőburkolat felszerelve
* ☐ Teszt üzem sikeres
* ☐ Dokumentáció kitöltve

## **7.2 Kapcsolattartás**

Technikai támogatás szükséges esetén fordulj az AFAG gyártóhoz vagy hivatalos képviselőhöz.