

Használati útmutató

ELEKTROMOS TARTÁLYKEVERŐK

RW

Cikkszám:

0641291

0660551

0661873

0663027

0665049

0665055

0666355

0666356

0666358

0666359

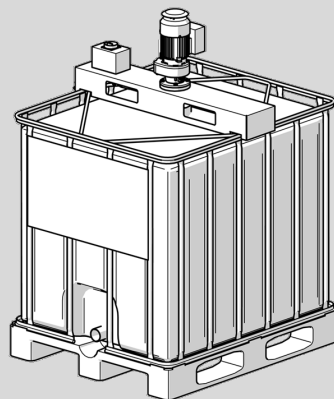
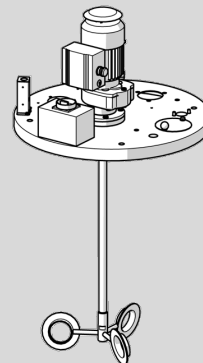
0666360

0666550

0666551

0666552

Sorozatszám:



EU megfelelési nyilatkozat



A

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

35633 Lahnau

Gewerbestraße 1–3

Németország

cég ezennel kijelenti, hogy az alábbi típusú gép:

ELEKTROMOS TARTÁLYKEVERŐK



a következő sorozatszámmal:

megfelel a 2014/34/EU irányelv előírásainak, valamint a következő szabványoknak:

- ▶ EN IEC 60079-0:2018
- ▶ EN ISO 80079-36:2016
- ▶ EN ISO 80079-37:2016

A nevezett gépek a II csoport 2G kategóriájába tartoznak.

Jelölés:

- ▶  II 1G Ex h IIB T4 Ga (belső)
- ▶  II 2G Ex h IIB T3/T4 Gb (külső)

Az ATEX-irányelv szerint kijelölt szervezet:

Bureau Veritas
Consumer Products Service Germany GmbH

EK típusvizsgálati tanúsítvány száma:

EPS 14 ATEX 2 698 X

MB-rendszerek kijelölt szervezete:

Bureau Veritas
CPS Germany GmbH
Business Park A96
86842 Türkheim
Notified Body 2004

Lahnau, 2026. január 14.

Helyszín, dátum



Dipl.-Ing. (FH) Peter Turczak
Cégvezető

Tartalomjegyzék

1	Előszó	1
2	Biztonság	2
2.1	Jelmagyarázat	2
2.2	Biztonsági utasítások	4
2.2.1	Üzemi nyomás	5
2.2.2	Az elektromos feszültség miatt okozott kockázatok	5
2.2.3	Az elektrosztatikus feltöltődés miatti kockázatok	5
2.2.4	Robbanásvédelem	6
2.2.5	Forgó alkatrészek miatti kockázatok	7
2.2.6	Egészségügyi kockázatok	7
2.3	Biztonsági berendezések	8
2.3.1	Főkapcsoló kikapcsoló automatával	8
2.3.2	Földelő kábel	10
2.4	Kezelő és karbantartó személyzet	10
2.4.1	Az üzemeltető kötelezettségei	10
2.4.2	A személyzet szakképesítése	11
2.4.3	Engedélyezett kezelő	11
2.4.4	Személyi védőfelszerelés	12
2.5	Szavatossági igény és felelősség	13
2.5.1	Pótalkatrészek	13
2.5.2	Tartozékok	13
2.6	Viselkedés vészhelyzetben	13
2.6.1	A gép leállítása	13
2.6.2	Sérülések	13
3	Leírás	14
3.1	Rendeltetésszerű használat	14
3.2	Hibás alkalmazások	15
3.3	Felépítés	16
3.3.1	Elektromotor hajtóművel	17
3.3.2	Keverőszerszám	17
3.3.3	Hordófedél	17
3.3.4	Tartó a konténer számára	18
4	Szállítás, felállítás és szerelés	19
4.1	Szállítás	19
4.2	Felállítás helye	19
4.3	Szerelés	20
4.3.1	Motor felszerelése hordófedélre	21
4.3.2	Keverőszerszámok felszerelése	22
4.3.3	Keverőmű tartályra helyezése	24
4.3.4	Szállítási biztosítás eltávolítása	25
4.4	A gép földelése	25
4.5	Elektromos csatlakozás	26
4.5.1	kikapcsoló automata nélkül	28
4.5.2	kikapcsoló automatával	29
5	Üzemeltetés	30
5.1	Felületi hőmérséklet mérése	30
5.2	Szigetelőellenállás ellenőrzése	31

5.3	A keverőmű üzembe helyezése	32
5.4	Üzemen kívül helyezés	32
5.5	A gép tisztítása	33
5.6	Tárolás	34
5.7	Ártalmatlanítás	34
6	Karbantartás és javítás	35
6.1	Rendszeres vizsgálatok	36
6.2	Karbantartási terv	36
6.3	Olajszint ellenőrzése a hajtóműben	38
6.4	Tengelytömítő gyűrű cseréje	39
6.5	Ajánlott üzemi anyagok	40
6.6	Célszerszám	40
7	Üzemzavarok elhárítása	41
8	Műszaki adatok	43
8.1	Típusok	43
8.2	Elektromotor	44
8.3	Zajkibocsátási hangnyomásszint a munkahelyen	44
8.4	Gépadatlap	44
8.5	Típustáblák	44
	8.5.1 Teljes keverőmű	44
	8.5.2 Elektromotor	45
8.6	Típusvizsgálati tanúsítvány	47

1 Előszó

Tisztelt Ügyfél!

Örülünk, hogy a mi gépünk vásárlása mellett döntött.

Ez az üzemeltetési útmutató a kezelő és karbantartó személyzetnek szól. A gép kezeléséhez szükséges minden információt tartalmaz.



A kezelő gondoskodjon róla, hogy a kezelő és karbantartó személyzet részére az üzemeltetési útmutató mindig érthető nyelven rendelkezésre álljon.

Az üzemeltetési útmutatón kívül a gép biztonságos üzemeltetéséhez további információk is elengedhetetlenek. Olvassa el és értelmezze az országában érvényes irányelveket és baleset-megelőzési előírásokat.

Németországban ezek a következők:

- ▶ a DGUV 100-500 szabály 2.29. „Bevonóanyagok feldolgozása” c. fejezete,
- ▶ a DGUV 100-500 szabály 2.36. „Munkavégzés folyadékszóró berendezésekkel” c. fejezete,

utóbbi kettő a Távhő- és gázszolgáltatási, vízgazdálkodási szakmai szervezet megfogalmazásában.

Azt javasoljuk, hogy az üzemeltetési útmutatóhoz mellékelje az összes vonatkozó irányelvet és a baleset-megelőzési előírásokat.

Ezenkívül mindig vegye figyelembe a gyártó bevonó- vagy hordozóanyagokra vonatkozó megjegyzéseit és a biztonsági adatlapokat is.

Ha további kérdései vannak, akkor szívesen állunk rendelkezésére. Jó munkát kívánunk az Ön által választott géppel

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

Szerzői jog

© 2026 WIWA

Ezen útmutató szerzői jogának tulajdonosa:

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

Gewerbestraße 1–3 • 35633 Lahnau • Németország

Tel: +49 (0)6441 609-0 • Fax: +49 (0)6441 609-2450

E-mail: info@wiwa.de • Weboldal: www.wiwa.de

Ez az útmutató kizárólag az előkészítő, kezelő és karbantartó személyzetnek szól. Az útmutatót továbbadni, sokszorosítani, felhasználni vagy tartalomközlés céljából tilos, ha ez kifejezetten nem engedélyezett. Ennek megszegése kártérítést von maga után. A szabadalom, használati minta és kereskedelmi minta bejegyzésének minden joga fenntartva.

2 Biztonság

Ezt a gépet az összes biztonságtechnikai szempont figyelembe vételével tervezték és gyártották. Megfelel a technika mai állásának és az érvényes balesetmegelőzési előírásoknak. A gép a gyárat kifogástalan állapotban hagyta el, és kiváló műszaki biztonságot garantál. Ennek ellenére a hibás kezelés vagy a nem rendeltetésszerű használat veszélyes lehet:

- ▶ A kezelő vagy harmadik személy életére,
- ▶ A gépre vagy az üzemeltető más értéktárgyaira,
- ▶ A géppel történő hatékony munkavégzésre.

Alapvetően minden munka tilos, amely a kezelőszemélyzet és a gép biztonságát hátrányosan befolyásolja. A gép felállításával, üzembe helyezésével, kezelésével, ápolásával, javításával és karbantartásával foglalkozó személyek először olvassák el és értelmezzék az üzemeltetési útmutatót – különösen a „Biztonság” fejezetet.

Az Ön biztonságáról van szó!

A gép kezelőjének azt javasoljuk, hogy írásban kérjen erről igazolást.

2.1 Jelmagyarázat

A biztonsági utasítások figyelmeztetnek a lehetséges balesetekre és a balesetmegelőzéshez szükséges intézkedésekre. A **WIWA** üzemeltetési útmutatóiban a biztonsági utasítások külön ki vannak emelve, és az alábbiak szerint vannak jelölve:

VESZÉLY

Olyan balesetveszélyt jelez, amely a biztonsági utasítások be nem tartása esetén nagy valószínűséggel súlyos, akár halálos sérüléseket okoz!

FIGYELMEZTETÉS

Olyan balesetveszélyt jelez, amely a biztonsági utasítások be nem tartása esetén súlyos, akár halálos sérüléseket okozhat!

VIGYÁZAT

Olyan balesetveszélyt jelez, amely a biztonsági utasítások be nem tartása esetén sérülést okozhat!



Fontos megjegyzéseket jelez, a gép szakszerű kezeléséhez. Be nem tartás esetén a gép megsérülhet vagy a környezet károsodhat.

A sérülésveszéllyel járó baleseti kockázatok biztonsági utasításainál a veszély forrásától függően különféle piktogramokat használunk.

Például:



Általános balesetveszély



Robbanékony légkör miatti robbanásveszély



Robbanékony anyagok miatti robbanásveszély



Elektromos feszültség, ill. elektrosztatikus töltés miatti balesetveszély



Figyelmeztetés zúzóadásokra



Figyelmeztetés maró anyagokra



Forgó gépkatrészek miatti sérülésveszély



Forró felületek miatti égési sérülések veszélye



Hideg felületek miatti fagyásveszély

A biztonsági utasítások elsősorban a viselendő egyéni védőeszközökre vonatkoznak. Ezek külön ki vannak emelve, és az alábbiak szerint vannak jelölve:



Viseljen védőruhát

Előírt védőruha viselésére kötelez, hogy a feldolgozott anyag vagy a gázok által okozott bőrsérüléseket megakadályozza.



Használjon szemvédőt

Védőszemüveg viselésére kötelez, hogy az anyagpermet, gázok, gőzök vagy porok által okozott szemsérüléseket megakadályozza.



Használjon hallásvédőt

Hallásvédő használatra kötelez, hogy a zaj miatti halláskárosodást megakadályozza.



Használjon légzésvédőt

Légzésvédő használatára kötelez, hogy a gázok, gőzök és porok miatti légúti sérüléseket megakadályozza.

**Viseljen védőkesztyűt**

Védőkesztyű viselésére kötelez, hogy az agresszív vegyszerek miatti sérüléseket, felforrósodott anyagok feldolgozása során szenvedett égési sérüléseket vagy a hideg felületek érintése által okozott fagyásokat megakadályozza.

**Viseljen munkavédelmi lábbelit**

Munkavédelmi lábbeli viselésére kötelez, hogy a lezuhanó, leeső vagy leguruló tárgyak miatti lábsérüléseket, valamint a csúszós talajon való elcsúszást megakadályozza.



Olyan irányelvekre, munkavégzési utasításokra és üzemeltetési útmutatókra hívja fel a figyelmet, amelyek fontos információkat tartalmaznak, és amelyeket mindenképpen be kell tartani.



A robbanásvédelemre vonatkozó speciális megjegyzés.



A földelésre vonatkozó speciális megjegyzés.



Az elektromosan vezetőképes alkatrészek közötti potenciálkiegyenlítésre vonatkozó speciális megjegyzés.

2.2 Biztonsági utasítások

**FIGYELMEZTETÉS**

Mindig gondoljon arra, hogy ez a gép nagy nyomással dolgozik, és szakszerűtlen kezelés esetén életveszélyes sérüléseket okozhat!

Ne hagyja a gépet felügyelet nélkül működés közben. Vészhelyzet esetén azonnal képesnek kell lennie beavatkozni.

Ne vezessen be szerszámokat vagy egyéb tárgyakat a motorok vagy a szivattyúk szellőzőnyílásaiba, és ügyeljen arra, hogy ne jusson ezekbe szennyeződés, különben sérülésekre és a gép károsodására kerülhet sor.



Vegye figyelembe és mindig kövesse a jelen üzemeltetési útmutatóban, valamint a gép egyes részei, ill. a választható tartozékok külön üzemeltetési útmutatóiban található megjegyzéseket.

2.2.1 Üzemi nyomás



FIGYELMEZTETÉS

A berendezés azon a részei, melyek nem a maximális üzemi nyomásra vannak tervezve, szétrepedhetnek, és komoly sérüléseket okozhatnak.

- ▶ Az előírt maximális üzemi nyomást alapvetően minden szerkezeti elemnél be kell tartani. eltérő üzemi nyomások esetén mindig a teljes gép legalacsonyabb maximális üzemi nyomása érvényes.
- ▶ Az anyagszállító tömlők és a tömlőcsatlakozások feleljenek meg a maximális üzemi nyomás igényeinek, a szükséges biztonsági tényezőt is beleértve.
- ▶ Az anyagszállító tömlőkön nem lehet szivárgás, törés, kopásnyom vagy dudor.
- ▶ A tömlőcsatlakozások legyenek szilárdak.

2.2.2 Az elektromos feszültség miatt okozott kockázatok



FIGYELMEZTETÉS

Oldószert tartalmazó légkörben az elektromos kábelek könnyen törhetővé vagy porózussá válhatnak. Áramütés által okozott sérülések veszélye áll fenn.

- ▶ Minden indítás előtt ellenőrizze az elektromos kábeleket külsőleg látható sérülések szempontjából.
- ▶ Soha ne forrassza az elektromos kábeleket!
- ▶ A sérült elektromos kábeleket azonnal cseréltesse ki elektrotechnikai képesítéssel rendelkező szakképzett személyekkel.

2.2.3 Az elektrosztatikus feltöltődés miatti kockázatok



FIGYELMEZTETÉS

A nagy áramlási sebesség miatt elektrosztatikus feltöltődés jöhet létre. A sztatikus kisülés tüzet és robbanást okozhat.

- ▶ Győződjön meg arról, hogy a gép szakszerűen révén!
- ▶ Földelje le a bevonandó tárgyat is.
- ▶ Mindig nyitott, elektromosan vezetőképes tartályt használjon, és a tartályt állítsa földelt felületre.
- ▶ Soha ne permetezzen oldószert vagy oldószertartalmú anyagot szűk nyakú kannába vagy fedeles hordó nyílásába!
- ▶ Csak elektromosan vezetőképes anyagszállító tömlőt használjon. A **WIWA** cég összes eredeti anyagszállító tömlője vezetőképes, és készülékeinkhez megfelelő kivitelű.
- ▶ Csak elektromosan vezetőképes tartozékokat/kiegészítőket használjon.

**FIGYELMEZTETÉS**

Ha a gép szennyezett, feltöltődhet elektrosztatikusan. A sztatikus kisülés tüzet és robbanást okozhat.

- ▶ Tartsa tisztán a gépet.
- ▶ A tisztító műveleteket mindig a robbanásveszélyes területeken kívül végezze.


2.2.4 Robbanásvédelem

A **WIWA** útmutatóiban az alábbi rövid megnevezések használatosak:

- ▶ Ex-védelem: Robbanásvédelem
- ▶ Ex-terület: robbanásveszélyes, illetve robbanás ellen nem védett terület
- ▶ Nem-ex-terület: nem robbanásveszélyes, illetve robbanásvédett terület
- ▶ Ex-zóna: robbanásvédelmi zóna az ATEX-irányelv szerint
- ▶ ATEX-ismeretek: az ATEX-irányelv szerinti robbanásvédelmi ismeretek



A nem robbanásbiztos gépeket nem szabad olyan üzemben használni, amely a robbanásvédelmi rendelet hatálya alá tartozik!

A robbanásbiztos gépeket a típustáblán és/vagy a mellékelt ATEX-megfelelőségi nyilatkozatban szereplő megfelelő  jelről lehet felismerni.

A gép robbanásveszélyes területen történő használata esetén a szakembernek ATEX-ismeretekkel kell rendelkeznie.

A robbanásbiztos gépek megfelelnek az ATEX irányelv előírásainak, a típustáblán, ill. a megfelelőségi nyilatkozatban megadott készülékcsoportra, a készülék kategóriára és a hőmérsékletosztályra vonatkozóan.

Az üzemeltetőt kötelezi az ATEX irányelv, II. melléklete 2.1-2.3. számú pontja szerinti zónabeállítás, az illetékes felügyelő hatóság előírásai szerint. Az üzemeltető végezzen ellenőrzést, és győződjön meg arról, hogy a műszaki adatok és az ATEX által előírt jelzés megegyezik a szükséges adatokkal.

Olyan alkalmazások esetén, amelyeknél a gép meghibásodása személyeket veszélyeztethet, az üzemeltetőnek megfelelő biztonsági intézkedéseket kell tennie.

Vegye figyelembe, hogy egyes szerkezeti elemek saját típustáblával rendelkeznek külön jelzéssel, az ATEX előírásai szerint. Ebben az esetben az egész gépre az összes megtalálható jelzés legalacsonyabb robbanás elleni védelme érvényes.

Ha keverőműveket, fűtőberendezéseket vagy egyéb elektromos vezérlésű tartozékokat szerel fel, akkor ellenőrizze a robbanásvédelmet. Robbanásvédelemmel nem rendelkező fűtőberendezéseket, keverőműveket stb. csak a robbanásvédelmi irányelv alá eső területeken kívül használhat, akkor is, ha a tartozék robbanásveszélyesként lett besorolva.

2.2.5 Forgó alkatrészek miatti kockázatok



FIGYELMEZTETÉS

A testrészek forgó alkatrészekkel történő érintkezése súlyos sérülésekhez vezethet.

- ▶ Kapcsolja ki a keverőművet, mielőtt kiveszi a tartályból, és várja meg, amíg a keverőmű teljesen leáll.
- ▶ Működés közben soha ne vegye ki a keverőművet a tartályból.
- ▶ Működés közben soha ne nyúljon abba a tartályba, amelyben a keverőmű működik.



FIGYELMEZTETÉS

A laza ruhadarabokat vagy a hosszú haját a forgó alkatrészek elkaphatják.



- ▶ Viseljen szoros ruházatot alacsony szakítószilárdsággal, szoros ujjakkal és elálló részek nélkül.
- ▶ A hosszú haját össze kell kötni, és viseljen fejfedőt.
- ▶ Vegye le az ékszereket, beleértve a gyűrűket is.



VIGYÁZAT

Működés közben anyag fröccsenhet ki. Az anyagpermetezők szemsérüléseket és szennyeződéseket eredményezhetnek.



- ▶ Viselje a szükséges védőruházatot és védőszemüveget.
- ▶ Ügyeljen a tartály megfelelő töltésszintjére. Az anyagnak teljesen el kell lepnie a keverőkosarat / keverőszárnyakat.
- ▶ A keverőművet csak akkor vegye ki a tartályból, ha már teljesen leállt.

2.2.6 Egészségügyi kockázatok



VIGYÁZAT

Attól függően, hogy milyen anyagot dolgoz fel, oldószergőzök keletkezhetnek, amelyek egészségkárosodást és anyagi kárt okozhatnak.

- ▶ Gondoskodjon a munkahely elegendő szellőzéséről és levegőztetéséről.
- ▶ Mindig kövesse a biztonsági adatlapokat és az anyag gyártójának felhasználási utasításait.



A festékek és oldószerek, olajok, zsírok és egyéb vegyi anyagok kezelése során vegye figyelembe a gyártó biztonsági és adagolási utasításait és az általános érvényes előírásokat.



A bőr tisztítására csak megfelelő bőrvédelmi-, bőrtisztító-, és bőrpoló szereket használjon.

A zárt térben és nyomás alatt működtetett rendszerek veszélyes vegyi reakciókhoz vezethetnek, ha alumíniumból készült vagy horganyzott részek 1,1,1-triklór-etán, metilén-klorid vagy egyéb oldószerekkel kerülnek érintkezésbe, amelyek halogénezett klór-széndioxidot (FCKW) tartalmaznak. Ha olyan anyagokat szeretne feldolgozni, amelyek az előzőleg felsorolt anyagokat tartalmazzák, akkor azt javasoljuk, hogy a használhatóság tisztázása érdekében keresse fel az anyag gyártóját.

Az ilyen anyagokhoz rozsdá-, és saválló kivitelben is rendelkezésre áll egy gépso-rozat.

2.3 Biztonsági berendezések



FIGYELMEZTETÉS

Ha valamelyik biztonsági berendezés hiányzik, vagy nem teljesen működőképes, akkor a gép működési biztonsága nem garantálható!

- ▶ Azonnal helyezze üzemem kívül a gépet, ha a biztonsági berendezéseken hiányosságokat észlel vagy a gép egyéb hiányossága észlelhető.
- ▶ A gépet akkor helyezze először üzembe, miután teljesen elhárította a hiányosságokat.

A gép a következő biztonsági berendezésekkel van felszerelve:

- ▶ Főkapcsoló kikapcsoló automatával – csak hordófedéllel, ill. a konténerhez való tartóval rendelkező kivitelnél

Ellenőrizze a gépen elhelyezett biztonsági berendezéseket:

- ▶ üzembe helyezés előtt,
- ▶ a munka megkezdése előtt,
- ▶ minden beállító munkálat után,
- ▶ tisztító-, karbantartó-, és javító munkálatok után.

2.3.1 Főkapcsoló kikapcsoló automatával

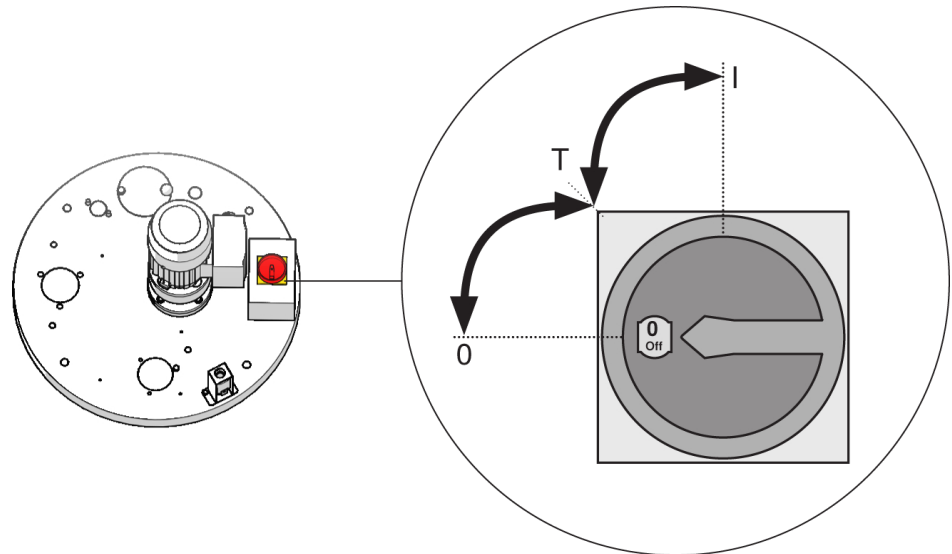


A kikapcsoló automata csak hordófedéllel, ill. konténerhez való tartóval rendelkező kivitel esetén kerül felszerelésre.

Amint a hordófedél, ill. a tartó felemelkedik a tartály szegélyéről, egy szelep megszakítja a motor áramellátását. A motor azonnal kikapcsol.

A főkapcsoló két kivitelben áll rendelkezésre: robbanásvédelemmel és anélkül (Atex).

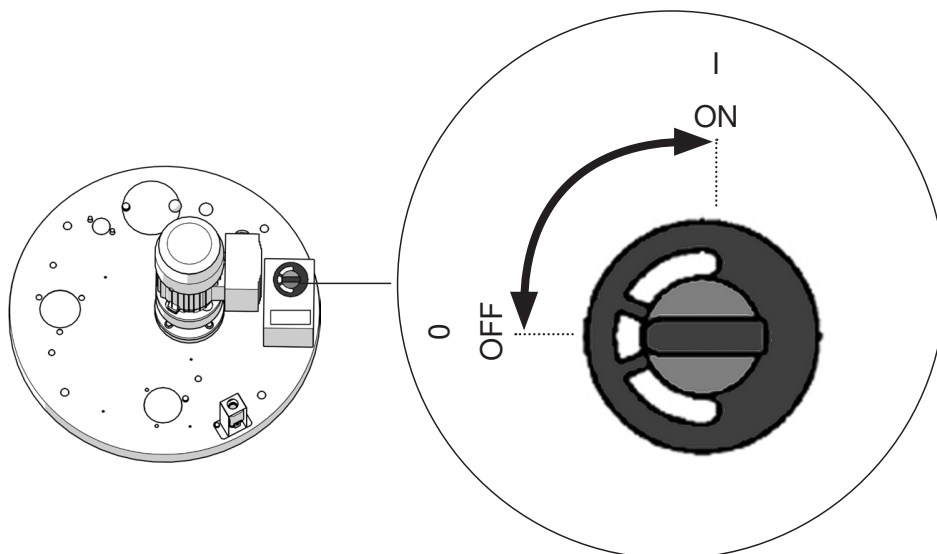
robbanásvédelem nélkül



1. ábra: Főkapcsoló ATEX nélkül

Sz.	Leírás
0	Motor KI A kapcsoló „0” állásában a motor áramellátása ki van kapcsolva. A motor feszültségmentes.
T	Motor biztonságosan kikapcsolva ⇒ a bekapcsolás blokkolva van Az érintkezés megszakadása esetén a „T” biztonsági kikapcsolás kiold. A bekapcsolás addig marad blokkolva, amíg a hordófedél / tartó és a tartályszegély közötti érintkezés ismét helyre nem áll.
I	Motor BE Csak akkor lehet „I” állásba kapcsolni, ha az érintkezés a hordófedél és a tartályszegély között helyreállt.

robbanásvédelemmel



2. ábra: Főkapcsoló ATEX-kivitelben

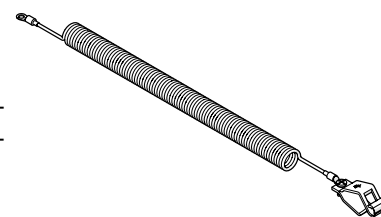
Állás	Leírás
0/KI	Motor KI A motor áramellátásának megszakítása.
I/BE	Motor BE Ha a kapcsoló a tartályérintkezés megszakadása miatt kioldásra kerül, akkor azt a keverőmű visszakapcsolásához kétszer „I/ON” állásba kell fordítani.

2.3.2 Földelő kábel

A földelő kábel feladata a gép elektrosztatikus feltöltődésének kiküszöbölése.

Kiszállításkor a földelő kábel már csatlakoztatva van a gép földelési pontjára (pl. a nagynyomású szűrőhöz, az állványhoz, a földelő sínhez stb.).

Ha elvész vagy megsérül, azonnal ki kell cserélni a földelő kábelt!



3. ábra: Földelő kábel



A gép földelési pontjait a bal oldalon ábrázolt szimbólum jelzi.

2.4 Kezelő és karbantartó személyzet

2.4.1 Az üzemeltető kötelezettségei

Az üzemeltető:

- ▶ felelős a kezelő és karbantartó személyzet oktatásáért,
- ▶ köteles eligazítani a kezelő és karbantartó személyzetet a gép szakszerű kezelésére, valamint a megfelelő munkaruházat és védőfelszerelés viselésére vonatkozóan,
- ▶ köteles előkészíteni a kezelő és karbantartó személyzet számára a szükséges munkaeszközöket, pl. a gép vagy a tartály szállításához szükséges emelőeszközöket,
- ▶ köteles a felhasználói kézikönyvet a kezelő és karbantartó személyzet rendelkezésére bocsátani, illetve gondoskodni arról, hogy az mindig elérhető legyen,
- ▶ biztosítsa, hogy a kezelő és karbantartó személyzet elolvasta és megértette az üzemeltetési utasítást.

A gép csak ekkor helyezhető üzembe.

2.4.2 A személyzet szakképesítése

A minősítés szerint két csoportot különböztetünk meg:

- ▶ **Betanított kezelők**, akiket az üzemeltető betanított a végrehajtandó feladatokra és a szakszerűtlen kezelés esetén lehetséges veszélyekre.
- ▶ **Képzett szakemberek**, akik a gyártó általi oktatás után képesek elvégezni a gép karbantartását és javítását, a lehetséges veszélyeket önállóan felismerik, és képesek elkerülni a veszélyhelyzeteket.

2.4.3 Engedélyezett kezelő

Tevékenység	Minősítés
Beigazítás és üzemeltetés	Betanított kezelő
Tisztítás	Betanított kezelő
Karbantartás	Képzett személyzet
Javítás	Képzett személyzet



A 16 év alatti gyerekek és fiatalok és a nem betanított személyek ezt a gépet nem üzemeltethetik.

2.4.4 Személyi védőfelszerelés



Viseljen védőruhát

Mindig viselje a munkakörnyezethez előírt védőruhát (pl. antisztatikus védőruhát robbanásveszélyes területeken), és ezenkívül vegye figyelembe az anyaggyártó biztonsági adatlapján megadott javaslatokat.



Használjon szemvédőt

Viseljen védőszemüveget, hogy elkerülje az anyagpermet, gázok, gőzök vagy por miatti szemsérüléseket.



Használjon hallásvédőt

85 dB(A) hangnyomásszint felett viseljen hallásvédelmet. A hallásvédelmet az üzemeltető biztosítsa.



Használjon légzésvédőt

Annak ellenére, hogy a nyomás helyes beállítása és megfelelő munkavégzés esetén az anyagköd keletkezése minimális, viseljen légzésvédelmet.



Viseljen védőkesztyűt

Viseljen védőkesztyűt, hogy az agresszív vegyszerek miatti sérüléseket, felforrósodott anyagok feldolgozása során elszennvedhető égési sérüléseket vagy hideg felületek érintése miatti fagyásokat elkerülje.



Viseljen munkavédelmi lábbelit

Viseljen antisztatikus munkavédelmi lábbelit, hogy a lezuhanó, leeső vagy leguruló tárgyak miatti lábsérülések és a csúszós talajon való elcsúszás veszélyét elkerülje.

2.5 Szavatossági igény és felelősség

Ha nincs más jellegű megállapodás, akkor

- ▶ a Németországon belüli szállítmányokra az Általános szerződési feltételek (ÁSZF) érvényesek,
- ▶ a többi országba induló szállítmányra az Orgalime SI 14.

2.5.1 Pótalkatrészek

- ▶ A gép karbantartásához és javításához csak eredeti **WIWA** pótalkatrészeket használjon.
- ▶ Ha nem **WIWA** pótalkatrészeket használ, akkor semmilyen szavatossági igény nem érvényesíthető, a felelősség megszűnik.

2.5.2 Tartozékok

- ▶ Ha eredeti, a gép üzemi nyomására tervezett **WIWA** tartozékokat használ, akkor azok alkalmazhatósága biztosított a gépen.
- ▶ Ha idegen pótalkatrészt használ, akkor legyen alkalmas a géphez – különösen az üzemi nyomást, az áramcsatlakozási adatokat, a csatlakozás méretét és adott esetben a robbanásveszélyes területeken használatot tekintve. Az ilyen alkatrészek használatából fakadó károkért és sérülésekért a **WIWA** cég nem tehető felelőssé.
- ▶ A tartozékok biztonsági előírásait kötelezően be kell tartani. A biztonsági előírásokat a tartozékok külön üzemeltetési útmutatóiban találja.

2.6 Viselkedés vészhelyzetben

2.6.1 A gép leállítása

Vészhelyzetben azonnal állítsa le a gépet:

- ▶ Válassza le az áramellátást. Szakítsa meg az áramszállítást. A főkapcsolót kapcsolja „0” állásba.

2.6.2 Sérülések

A feldolgozandó anyag vagy oldószer miatti sérülések esetén mindig tartsa kéznél a gyártó biztonsági adatlapját (beszállító-, ill. gyártó címe, amelyen rajta van a telefonszám, az anyag megnevezése és az anyag száma).

3 Leírás

A keverőmű egy lassan forgó elektromotorral van felszerelve. Vagy egy hordófedélre vagy tartóra felszerelve, használatra készen, vagy ilyen szereléshez szükséges szerelőkészletként kapható.

Hordófedéllel vagy tartóval ellátott kivitel esetén a kikapcsoló automatika biztosítja, hogy a keverőmű kikapcsoljon, amint a hordófedél vagy a tartó és a tartály széle közötti érintkezés megszakad.

A keverőművek a következőkből állnak:

- ▶ Motor (motor és hajtómű),
- ▶ Perem és
- ▶ Keverőszerszám (keverőpálca és keverőszerkezet).

A motornál egy hajtótengely viszi át a forgatónyomatékot a keverőszerszámra. Az anyagot a keletkező forgó mozgás juttatja felkavart és összekevert állapotban a tartályba. A fordulatszám és a forgatónyomaték rögzített.

A keverőmű függőleges beszerelési helyzetben működik.

A keverőmű műszaki adataiért lásd: Fejezet 8.1 auf oldalon 43.

3.1 Rendeltetésszerű használat

A keverőberendezés folyékony és nehezen folyó, oldószert tartalmazó anyagok, pl. festékek és lakkok, valamint erősen ülepedő összetevők keverésére alkalmas.



A 1 besorolású robbanásveszélyes területeken való használatra alkalmas.

Robbanásveszélyes anyagok esetén és/vagy robbanásveszélyes területeken a használt tartályoknak zárva kell lenniük. A nyitott tartályokat hordófedéllel kell zárni.

A max. megengedett pigmentméretre, a feldolgozási hőmérsékletre és a tartályméretre vonatkozó adatokért lásd: Fejezet 8 auf oldalon 43.

A keverőmű folyamatos üzemmódra és normál nem gyakori indításokhoz tervezték, amelyeknél nem keletkezik jelentős, indítás miatti felmelegedés.



A rendeltetésszerű használathoz tartozik ezenkívül:

- ▶ a műszaki dokumentáció figyelembevétele és
- ▶ az üzemeltetésre, javításra, és karbantartásra vonatkozó irányelvek betartása.

3.2 Hibás alkalmazások

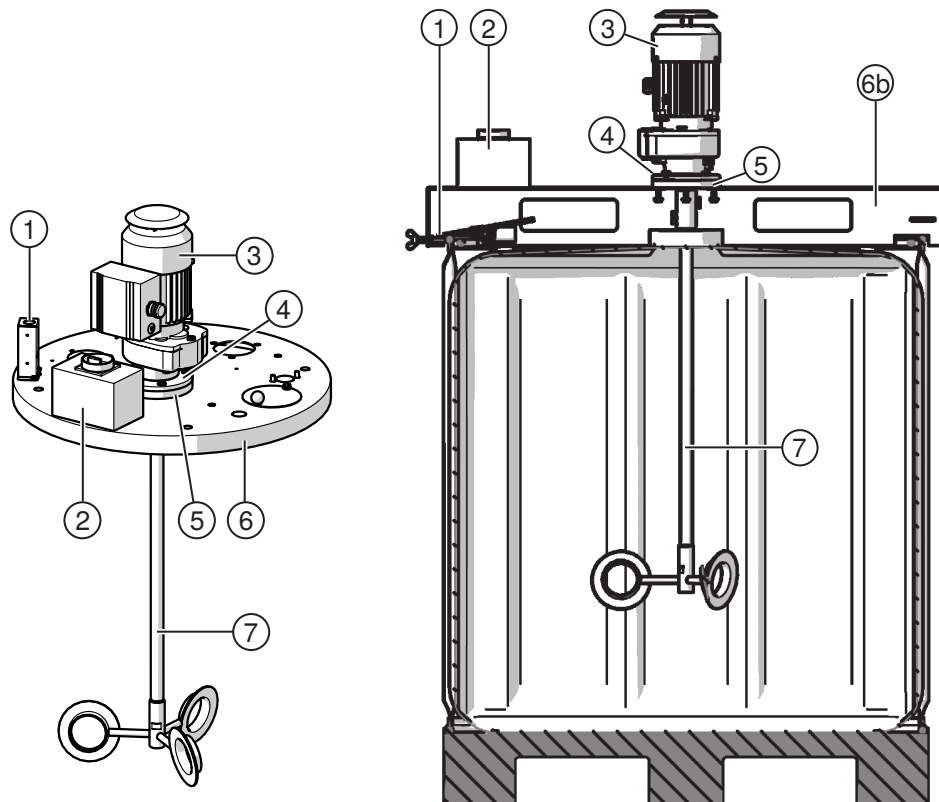
A műszaki dokumentációban felsorolttól minden eltérő használat hibás alkalmazásnak tekintendő és a szavatosság megszűnéséhez vezet.

Hibás alkalmazás többek között:

- ▶ nem engedélyezett anyagok feldolgozása,
- ▶ önhatalmú átépítések vagy módosítások végzése,
- ▶ a biztonsági berendezések leépítése, átépítése vagy megkerülése,
- ▶ nem a **WIWA** cég által gyártott ill. szállított pótalkatrészek beépítése (lásd: Fejezet 2.5.1),
- ▶ olyan alkatrészek használata, melyek nem felelnek meg a géphez (lásd: Fejezet 2.5.2),
- ▶ ☒-jelölés nélküli gép robbanásveszélyes helyen történő használata,
- ▶ a gép üzemeltetése a típustábla szerint megadott üzemelési határokon túl,
- ▶ a gép használata kézi keverőkészüléként,
- ▶ a gép használata élelmiszerek vagy por halmazállapotú anyagok feldolgozásához.

3.3 Felépítés

A keverőművek ábrázolása példaként szolgál. Más, ettől eltérő kivitelek is lehetségesek. Az alapvető felépítés azonban mindig azonos.



4. ábra: Elektromos keverőmű a hordófedélen

5. ábra: Elektromos keverőmű tartóval a konténeren

Sz.	Megnevezés
1*	Lekapcsoló automatika
2*	Főkapcsoló
3	Elektromotor
4	Típustábla
5	Perem
6	Hordófedél, ill. tartó a konténeren
7	Keverőpálca keverőszerkezettel

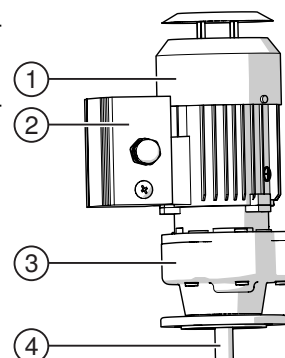
*) csak hordófedéllel, ill. a konténeren lévő tartóval rendelkező kivitelnél (6. sz.)

3.3.1 Elektromotor hajtóművel

Az elektromotor a hajtóművel a hordófedélre van felperevezve.

Az áramellátáshoz való csatlakoztatást az üzemeltetőnek kell megoldania (lásd Fejezet 4.5 auf oldalon 26).

Sz.	Megnevezés
1	Elektromotor
2	Kapocsdoboz
3	Homlokkerekes hajtómű
4	Hajtótengely



6. ábra: Elektromotor

3.3.2 Keverőszerszám

A keverőszerszám keverőpálcából és keverőszerkezet(ek)ből áll.

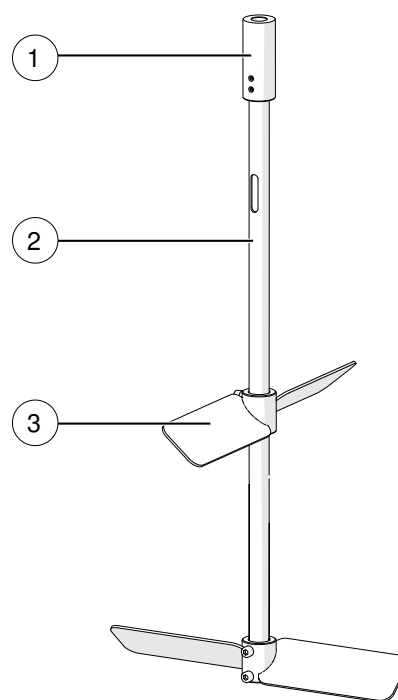
A keverőpálca egy adapteren keresztül van összekötve a motor hajtótengelyével.

A **WIWA** a következő kivitelekben kínál keverőszerkezeteket:

- Ferde lap
- Propeller, 2-, 3- vagy 4-szárnyú
- Propeller perforált tárcsával (tárcsa)
- Keverőkosár
- Keverőcsiga

A követelményeknek megfelelően több keverőszerkezet is felszerelhető.

Sz.	Megnevezés
1	Adapter
2	Keverőpálca
3	Keverőszerkezet (ferde lap)



7. ábra: Keverőszerszám (példa)

A keverőpálca hosszának és a keverőszerkezet átmérőjének igazodnia kell az edényzet méretéhez. Szűk tartálynylások esetén felhajtható keverőszerkezet is kivitelezhető. A méretadatok a pótalkatrészlistákban találhatók.

3.3.3 Hordófedél

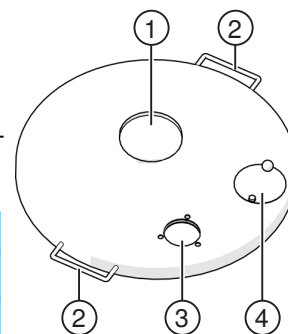
A hordófedélen található a keverőmű, és egyúttal lezárja a tartályt a kiszivárgó oldószergőzők mennyiségének csökkentése érdekében.

A keverőszerkezet mozgását és az anyagszintet a tartályban egy figyelőnyíláson keresztül lehet ellenőrizni.

Egy automatikus keverőmű-kikapcsoló azonnal megszakítja a sűrítettlevegő-adagolást, ha a tartályról a hordófedelelet felemelik. Elektronikus rendszerekbe történő beszerelés esetén elektromos kikapcsolás is lehetséges.

Kiviteltől függően a hordófedélre további felszerelhető készülékeket, pl. anyagadagoló szivattyút vagy feltöltöttségfigyelőt is fel lehet szerelni.

A tartályon történő reteszeléshez a hordófedelelet opcionálisan fel lehet szerelni satucsavarokkal.

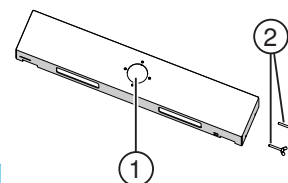


8. ábra: Hordófedél

Sz.	Megnevezés
1	Nyílás a keverőmű rögzítéséhez
2	Fogantyúk
3	Nyílás egy opcionálisan felszerelhető készülék rögzítéséhez
4	Figyelőnyílás

3.3.4 Tartó a konténer számára

A tartó tartja meg a keverőművet az 1000 literes tartályon. A tartó két szárnyas csavarral van a konténer fémkeretéhez rögzítve úgy, hogy a nyílás a konténer fedélnyílása felett van.



9. ábra: Tartó a konténer számára

Sz.	Megnevezés
1	Nyílás a keverőmű rögzítéséhez
2	Szárnyas csavarok

4 Szállítás, felállítás és szerelés



A gép a gyárat kifogástalan állapotban hagyta el, és a szállításhoz szakszerűen lett becsomagolva. Átvételkor ellenőrizze a gép épségét és az esetleges szállítási sérüléseket.

4.1 Szállítás

A gép szállításánál vegye figyelembe az alábbi megjegyzéseket:

- ▶ A gép rakodásánál ügyeljen az emelőeszközök és a teherfellevő eszközök megfelelő terhelhetőségére. A gép méreteit és súlyát a gépadatlapon és a típustáblán ellenőrizheti.
- ▶ Felemelés előtt szereljen le a hordófedélre felszerelt minden felszerelhető készüléket.
- ▶ A gép felemeléséhez megfelelően méretezett tartókötelet kell biztonságosan rögzíteni a motor alatt.
- ▶ Soha ne álljon lengő teher alá vagy a rakodási területre. Életveszély áll fenn!
- ▶ Biztosítsa a rakományt a szállítóeszközön elcsúszás és lezuhanás ellen.

Ha már üzembe helyezte a gépet, akkor vegye figyelembe az alábbi megjegyzéseket:

- ▶ Szakítsa meg a gép áramellátását - rövid szállítás esetén is.
- ▶ Szállítás előtt emelje ki a keverőművet az anyagtartályból.

4.2 Felállítás helye

A gép helyiségben vagy helyiségen kívül is felállítható.



A felállítás robbanásveszélyes területen csak az ATEX-jelölés betartásával megengedett. A gépet robbanásveszélyes területeken csak az illetékes felügyeleti hatóság előírásai szerint szabad használni. A hatóság feladata a robbanásveszélyesség megállapítása (zónabeosztás). Az ATEX-jelölések megtalálhatók a típustáblán és az ATEX-megfelelőségi nyilatkozatban.



FIGYELMEZTETÉS

Ha a gépet olyan robbanásveszélyes környezetben használják, amelyhez nincs engedélyezve, robbanások történhetnek. A robbanások halált, súlyos sérüléseket és anyagi károkat okozhatnak.

- ▶ A keverőmű használata nem megengedett olyan kevert robbanékony környezetben, pl. ahol egyszerre történhet gáz- és porrobbanás.

Környezeti hőmérséklet:

- ▶ minimum: 0 °C ill. 32 °F
- ▶ maximum: 40 °C ill. 104 °F

**FIGYELMEZTETÉS**

Ha a gépet kültéren használja, akkor a villám életveszélyes helyzeteket idézhet elő a kezelőszemélyzet számára!

- ▶ A gépet soha ne használja kültéren viharos időben!
- ▶ Az üzemeltető gondoskodjon arról, hogy a kültéren felállított gép megfelelő villám elleni védelemmel legyen ellátva.

Biztonsági intézkedések a felállítás helyén:

- ▶ A gépet függőlegesen állítsa fel, sima, szilárd és rezgésmentes talajra. A gép soha ne billenhessen meg vagy álljon ferdén.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy az összes kezelőelem és biztonsági berendezés jól elérhető legyen.
- ▶ A felállítási hely környezetében és/vagy a későbbi üzemelés során ne használjon olyan agresszív és/vagy korrozív anyagokat, amelyek a fémet, a kenőanyagokat vagy az elasztomereket megtámadhatják.
- ▶ Tartsa tisztán a munkaterületet, különös tekintettel a járófelületekre és a munkavégzési területekre. Azonnal itassa fel a kiömlött anyagot és oldószert.
- ▶ Az egészségi problémák és anyagi károk elkerülése érdekében gondoskodjon megfelelő szellőzésről és elszívásról a munkahelyen. Óránként legalább ötször szellőztessen.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a motort nem éri nem megengedett külső hőhatás.
- ▶ Mindig vegye figyelembe és tartsa be a biztonsági adatlapokon leírtakat és az anyag gyártójának felhasználási utasításait.
- ▶ A közelben lévő összes tárgyat védeni kell az anyagpermetező által okozott lehetséges károsodásuktól.

4.3 Szerelés

A keverőmű szállítása rendszerint gyárilag teljesen összeszerelt állapotban történik.

Ha a keverőművet pl. a szállításhoz leszerelték, vagy ha azt szerelőkészletként vásárolta meg, akkor tartsa be az ebben a fejezetben található utasításokat.


FIGYELMEZTETÉS

Ha a szerelést nem szakképzett személyzet végzi, az veszélyt jelent magára a szerelést végző személyre, másokra és a gép üzembiztonságára nézve.

- ▶ Az elektromos alkatrészeket csak elektrotechnikai képzettségű szakemberek szerelhetik fel – minden más alkatrészt, mint p.l. szórótömlőt és szórópisztolyt pedig csak erre betanított személyzet.


FIGYELMEZTETÉS

A szerelési munkálatoknál gyújtóforrások keletkezhetnek (p.l. mechanikus szikra, elektrosztatikus kisülés stb. miatt).

- ▶ Az összes szerelési műveletet a robbanásveszélyes területeken kívül végezze.


FIGYELMEZTETÉS

A gépek hirtelen elindulása súlyos egészségkárosodásokat okozhat.

- ▶ Ha a keverőművet már üzembe helyezték, minden szerelési munka esetében szakítsa meg a gép energiaellátását, és állítsa az üzemeltetőoldali vészleállító kapcsolót „KI” állásba.



Tartsa be és kövesse a motor és/vagy a hajtómű, valamint a keverőművet befogadó berendezés külön üzemeltetési útmutatóiban található utasításokat.

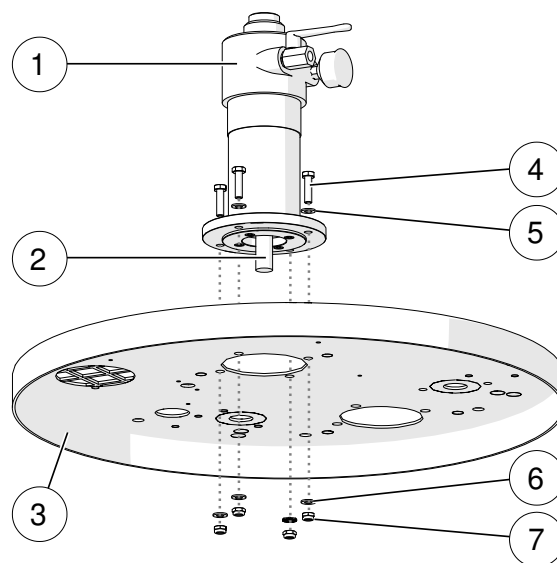
- ▶ A szállítás céljából leszerelt alkatrészeket vagy felszereléseket az üzembe helyezés előtt szakszerűen szerelje vissza, a rendeltetésszerű használatnak megfelelően.
- ▶ Használja a mellékelt szerelési anyagokat.

4.3.1 Motor felszerelése hordófedélre

A motor és a hajtómű már össze van szerelve, és egyetlen egységet alkotnak.



Ha a keverőmű nincs felszerelve egy **WIWA**-hordófedélre, akkor ügyeljen arra, hogy a motor szerelésére szolgáló felület rezgésmentes, csavarodásálló, sima és tiszta legyen.



Sz.	Megnevezés
1	Motor
2	Hajtótengely
3	Hordófedél
4	Csavar
5	Alátét
6	Alátét
7	Anya

10. ábra: A légmotor felszerelése hordófedélre (Az ábrán egy légmotor látható, a felépítés azonos az elektromotoréval.)

1. Távolítsa el a hajtótengelyről a rátapadt olajat/zsírt, korrózióvédő anyagot vagy szennyeződést.



A motort csak akkor szabad felszerelni, ha az a tárolás vagy a szállítás során nem károsodott, és nem látható rajta tömítetlenség vagy korrózió.

2. Helyezze fel a motort a rögzítőlemezzel (perem) a hordófedélre. Eközben a hajtótengelyt felülről vezesse át a hordófedélben lévő nyíláson.
3. A négy csavar menetes részeit nedvesítse meg közepesen erős csavarrögzítő anyaggal.
4. A hordófedelelet az összes csavarral és alátéttel csavarozza fel alulról a motorra (meghúzási nyomaték: 25 Nm).

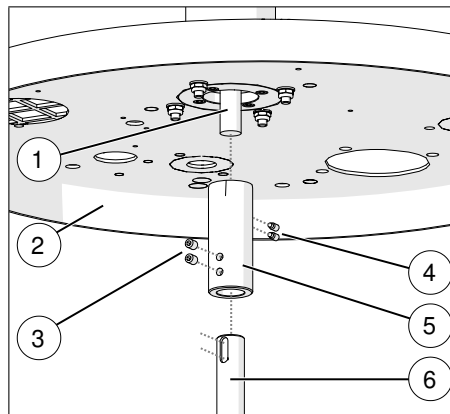
4.3.2 Keverőszerszámok felszerelése



Csak a motorhoz tervezett keverőszerszámokat szereljen fel. Vegye figyelembe a motor műszaki adatait itt: Fejezet 8 auf oldalon 43.

1. A felszerelés megkönnyítéséhez javasoljuk, hogy a motort fogja be egy satuba. A hordófedelelet úgy igazítsa be, hogy a hajtótengelyben lévő horony Ön felé nézzen.

Sz.	Megnevezés
1	Hajtótengely
2	Hordófedél
3	Csavarok az adapter és a keverőpálca között
4	Csavarok az adapter és a hajtótengely között
5	Adapter
6	Keverőpálca
7	Felső szegély
8	Alsó szegély



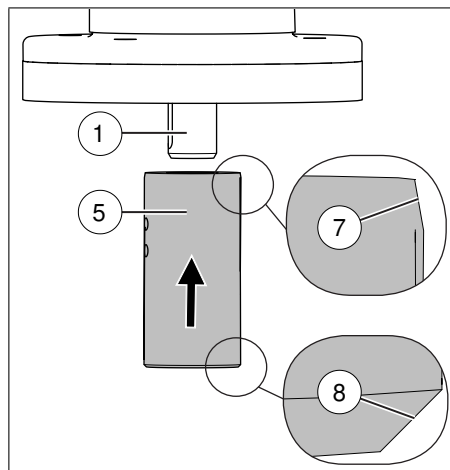
11. ábra: Keverőszerszám felszerelése

2. Tolja az adaptert a hajtótengelyre. A meredek külső szegélynek ekkor a motor felé kell néznie (ábra 12).

Ne üsse meg a hajtótengelyt (pl. egy kalapáccsal)!

Az adapterben lévő furatoknak és a hajtótengely hornyának egymás felett kell lenniük.

3. A két csavar menetes részeit nedvesítse meg közepesen erős csavarrögzítő anyaggal. Az adaptert a két felső furaton keresztül csavarozza fel a hajtótengelyre (meghúzási nyomaték: 10 Nm).



12. ábra: Adapter felszerelése

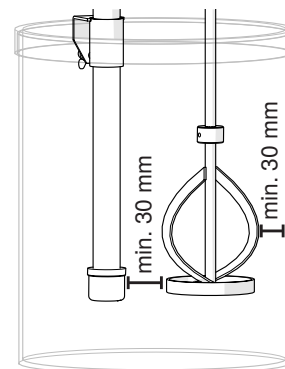
4. Tolja be alulról a keverőpálcát az adapterbe. Ügyeljen rá, hogy az adapterben lévő furatok közvetlenül a keverőpálca hornya felett legyenek.
5. A két csavar menetes részeit nedvesítse meg közepesen erős csavarrögzítő anyaggal. A keverőpálcát az adapter két alsó furatán keresztül szorosan csavarozza fel (meghúzási nyomaték: 10 Nm).
6. Ellenőrizze a keverőszerszám szoros rögzítését.
7. Ellenőrizze, hogy betartották-e a szükséges távolságokat a tartály belső falától és/vagy a felszerelhető alkatrészekről.



FIGYELMEZTETÉS

Ha a forgó keverőszárny hozzáúrlódik a tartály pereméhez, akkor fémtartály esetén szikra képződhet, ami tüzet és robbanást okozhat.

- ▶ Működés közben mindig ügyeljen rá, hogy a keverőszárny és a tartályszegély között elegendő távolság maradjon.
- ▶ Ügyeljen a függőleges beszerelési helyzetre.



13. ábra: Tartsa be a távolságot!

4.3.3 Keverőmű tartályra helyezése



FIGYELMEZTETÉS

A hordófedél felhelyezése közben a hordófedél és a tartály közé az ujjak, a kezek vagy más testrészek becsípődése fordulhat elő.

- ▶ Ne nyúljon a tartályfedél és a tartályszegély közé.



VIGYÁZAT

A hordófedél a keverőművel és adott esetben további felszerel alkatrészekkel nagy súlyú lehet. Nehéz tárgyak felemelése egészségkárosodásokat okozhat.

- ▶ Vegye figyelembe és tartsa be a terhek emelésére vonatkozó törvényi előírásokat.
- ▶ Adott esetben használjon megfelelő emelőeszközt, pl. **WIWA**-emelőket.



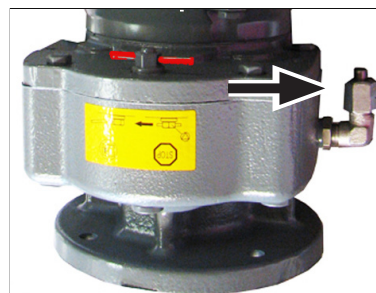
Ügyeljen arra, hogy a hordófedél megfelelő legyen az anyagtartály méretéhez (lásd Fejezet 8 auf oldalon 43).

1. Helyezze a hordófedelelet az anyagtartályra. Ekkor a hordófedelelet úgy igazítsa be, hogy a keverőmű pontosan függőleges legyen.
2. Biztosítsa a hordófedelelet elcsúszás ellen. Az ehhez szükséges satucsavarok csak opcionálisan tartoznak a szállítmányhoz.

4.3.4 Szállítási biztosítás eltávolítása

Üzembe helyezés előtt a hajtóműmotornál aktiválni kell a nyomásmentesítőt.

- ▶ Távolítsa el a szállítási biztosítást (ábra 14).



14. ábra: Szállítási biztosítás a hajtóműmotornál

4.4 A gép földelése



FIGYELMEZTETÉS

A keverőszerszám forgómozgása és az ezzel járó súrlódás elektrosztatikus feltöltődést okozhat.

A sztatikus kisülés tüzet és robbanást okozhat.

- ▶ Győződjön meg arról, hogy a gép szakszerűen van-e földelve a robbanásveszélyes területen kívül!
- ▶ Földelje a bevonandó tárgyat.
- ▶ Mindig nyitott tartályt használjon!
- ▶ Soha ne permetezzen oldószert vagy oldószertartalmú anyagot szűk nyakú kannába vagy fedeles hordó nyílásába!
- ▶ Állítsa a tartályt földelt felületre.
- ▶ Elektromosan vezetőképes tartályt használjon.
- ▶ Csak elektromosan vezetőképes anyagszállító tömlőt használjon. A **WIWA** cég összes eredeti anyagszállító tömlője vezetőképes, és gépeinkhez megfelelő kivitelű.



FIGYELMEZTETÉS

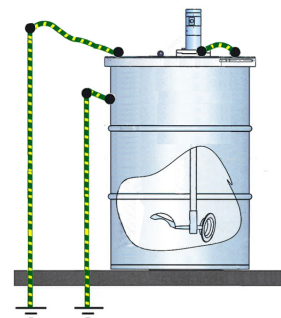
Ha a szerelést nem szakképzett személyzet végzi, az veszélyt jelent magára a szerelést végző személyre, másokra és a gép üzembiztonságára nézve.

- ▶ A földelőkábel felszerelését csak elektrotechnikai képzettséggel rendelkező személyek végezhetik.
- ▶ Robbanásveszélyes területen történő szereléshez a villamossági szakembernek robbanásvédelmi kiegészítő képzéssel kell rendelkeznie.

A földelőkábel nem része a szállítmánynak.

Helyezzen el megfelelő földelőkábelt a következő komponenseken:

- ▶ a keverőműnél,
- ▶ a hordófedélnél,
- ▶ az anyagtartálynál,
- ▶ szükség esetén a hordófedélre felszerelt további készülékeknél.



15. ábra: Földelés elhelyezése



A földelőkábel csatlakoztatási pontjai a **WIWA**-komponenseken (keverőmű, hordófedél) földelésszimbólummal vannak megjelölve.

Ügyeljen rá...

- ▶ hogy a csatlakozási felületek érintkezési pontjai tiszták legyenek és megfelelő szerrel korrózió ellen védettek legyenek.
- ▶ hogy a szorítóbilincsek között a kábelsaru be legyen helyezve.
- ▶ hogy a rugós gyűrű a csavarfej alatt legyen.
- ▶ hogy az összes komponens azonos potenciálra legyen földelve.



Vegye figyelembe a szórókészülék használati útmutatóját.

4.5 Elektromos csatlakozás

A gép üzemeltetője a felelős azért, hogy a **VÉSZLEÁLLÍTÓ** kapcsoló működtetésével megakadályozza a gép váratlan elindulását. Megfelelő szerelvényeket kell elhelyeznie a keverőmű előtt.



VESZÉLY

Az elektromos feszültség súlyos, akár halálos sérüléseket is okozhat

- ▶ A nyitott csatlakozódobozon végzett munkák során a gépet tegye feszültségmentessé.

**VIGYÁZAT**

Idegen tárgyak, szennyeződés vagy nedvesség károsíthatja a csatlakozódoboz belsejét és külsejét.

- ▶ Tartsa tiszta és száraz állapotban a kapocsdobozt.
- ▶ A kábelátvezetéseket O-gyűrűkkel vagy megfelelő lapos tömítésekkel zárja le.
- ▶ A nem használt nyílásokat megfelelő engedélyezett dugókkal zárja le.
- ▶ A kapocsdobozt az eredeti tömítéssel zárja le (por- és vízálló módon).



Hasonlítsa össze az áramcsatlakozási adatokat a helyi adottságokkal.

Vegye figyelembe a keverőmű, ill. az elektromotor típusábráját és műszaki adatait: Fejezet 8 auf oldalon 43.



- ▶ Ügyeljen a motor forgásirányára.
- ▶ Az üzembe helyezés előtt végezzen rövid próbaüzemet.

**Fontos utasítások robbanásveszélyes területen történő használathoz:**

- ▶ Robbanásvédett csatlakoztatást alkalmazzon!
- ▶ A vezetékbeemeneteknek EU típusvizsgálati tanúsítvánnyal kell rendelkezniük, és az adott robbanásveszélyes területhez engedélyezettnek kell lenniük.
- ▶ Használjon kábelsarut!
- ▶ Tartsa be a névleges adatokat (lásd a típusábrát), hogy a motor felmelegedésére vonatkozó megengedett határokat biztosan betartsák. A feszültség-ingadozás max. $\pm 5\%$, a frekvenciaingadozás pedig $\pm 2\%$ lehet, lásd: EN / IEC 60034 (VDE 0530-1).
- ▶ Védje a gépet minden fázisban áramerősségtől függő késleltetett megszakítóval, fáziskiesés-védelemmel és aszimmetria-érzékelővel vagy egyenértékű berendezéssel a nem megengedett felmelegedés ellen az EN / IEC 60079-14 szabvány szerint.
- ▶ Az áramtól függő késleltetett kioldással rendelkező túláramvédő berendezést úgy válassza ki, hogy a kioldási idő, amely a védendő gép I_A/I_N arányára vonatkozó kapcsoló jelleggörbéjéből adódik, ne legyen nagyobb, mint a gép t_E felmelegedési ideje. Az I_A/I_N arány, valamint a t_E felmelegedési idő a típusábrán található. A védőberendezést a névleges áramerősséghez állítsa be. Használjon az ATEX-irányelvnek megfelelően tanúsított kioldókészüléket.
- ▶ Blokkolt forgórész esetén a védőberendezésnek a mindenkori hőmérsékleti osztályhoz megadott t_E -időn belül ki kell kapcsolnia. A nehéz indítású elektromos gépeket (indulási idő $> 1,7 \times t_E$) az EK típusvizsgálati tanúsítványban szereplő előírásoknak megfelelően indításfigyelővel kell védeni. A tekercselés közvetlen hőmérséklet-ellenőrzésével történő termikus gépvédelem megengedett, ha ez tanúsítvánnyal igazolt és a teljesítménytáblán feltüntetve van.

4.5.1 kikapcsoló automata nélkül



Üzemeltetőoldalon a keverőmű előtt egy VÉSZLEÁLLÍTÓ funkcióval rendelkező főkapcsolót kell elhelyezni.



FIGYELMEZTETÉS

Ha a szerelést nem szakképzett személyzet végzi, az veszélyt jelent magára a szerelést végző személyre, másokra és a készülék üzembiztonságára nézve.

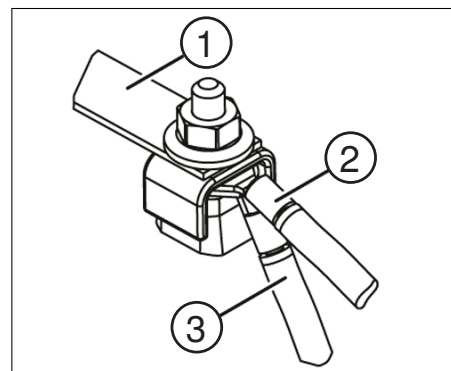
► A gépet csak elektrotechnikai képzettséggel rendelkező szakember csatlakoztathatja a feszültségellátáshoz.

1. Ellenőrizze, hogy az üzemeltetőoldali feszültségellátás be van-e kapcsolva.
2. Nyissa ki a motornál lévő kapocsdobozt.
3. Távolítsa el a mellékelt porvédő lemezt vagy a záródugókat a kábelcsavarozásból.
4. Csatlakoztassa a csatlakozókábelt. Vegye figyelembe a gyártói adatokat!

Az egyoldalú érintkezőerő átvitelének megakadályozása érdekében az egyeres hálózati vezetékeket U alakúra kell hajlítani.

Az egy- vagy többeres vezetéket hajlítsa kb. 40°-kal lefelé a kábelsaru elfordulásának megelőzése érdekében!

Sz.	Megnevezés
1	Összekötősín
2	Hálózati csatlakozóvezeték
3	Motor csatlakozóvezeték



16. ábra: Csatlakozókábel rögzítése

5. A nem használt nyílásokat megfelelő engedélyezett dugókkal zárja le.
6. A kapocsdoboz lezárása előtt ellenőrizze a következőket:
 - Az elektromos csatlakozások kivitelezése a csatlakozódobozban a megadott adatoknak megfelelően történt?
 - A nem szigetelt alkatrészek közötti levegőhézagokat, betartották: $\geq 5,5 \text{ mm}$ 690 V-ig, $\geq 8 \text{ mm}$ 1000 V-ig?
 - Nincsenek kiálló huzalvégek?
 - A csatlakozóvezetékek szabadon vannak-e elhelyezve, hogy a vezetékek szigetelése ne sérüljön?
 - Betartották az előírt forgásirányt?

- A csatlakozódoboz belseje tiszta és huzalmaradványoktól mentes?
- Az összes tömítés és tömítőfelület sértetlen és tiszta?
- A csatlakozódobozok nem használt nyílásait szakszerűen lezárták?
- A nyomásmentesítő berendezés sértetlen (a csatlakozódoboz típusától függően: rések vagy túlnyomásmembránok öntése)?

A sérüléseket csak a berendezés biztonságáért felelős személyekkel történő egyeztetés után javítsa ki, és csak eredeti alkatrészeket használjon.

- Robbanásveszélyes területeken nem szigetelt alkatrészek között:
 - a levegőhézagokat betartották: ≥ 10 mm 690 V-ig?
 - a minimális hézagokat betartották: ≥ 12 mm 690 V-ig?

7. Zárja le a kapocsdobozt por- és vízmentes módon.

A csavarok meghúzása közben tartsa be a megengedett meghúzási nyomatékokat:

Meghúzási nyomaték / Menet \emptyset	M 3,5	M 4	M 5	M 6	M 8
min. [Nm]	0,8	0,8	1,8	2,7	5,5
max. [Nm]	1,2	1,2	2,5	4	8

4.5.2 kikapcsoló automatával



FIGYELMEZTETÉS

Ha az elektromos telepítési munkákat nem szakképzett személyzet végzi, akkor nemcsak saját magát, hanem más személyeket és a gép üzembiztonságát is veszélyezteti.

- ▶ A gépet csak elektrotechnikai képzettséggel rendelkező szakember csatlakoztathatja a feszültségellátáshoz.

1. Ellenőrizze, hogy az üzemeltetőoldali feszültségellátás be van-e kapcsolva.
2. Győződjön meg arról, hogy a főkapcsoló a tartályfedélen/tartón „0” pozícióban van.
3. A nyitott kábelvégre szereljen fel egy olyan csatlakozódugót, amely megfelel a helyi áramellátáshoz. Vagy csatlakoztathatja a kábelt közvetlenül a rendelkezésre álló kapcsolódobozban is. Vegye figyelembe a mellékelt kapcsolási rajzot.

5 Üzemeltetés

Előfeltételek:

- A gépet szabályszerűen kell felállítani és teljesen össze kell szerelni (Fejezet 4 auf oldalon 19).
- A gépet csak akkor helyezze üzembe, ha az előírt védőfelszerelés rendelkezésre áll (Fejezet 2.4.4 auf oldalon 12).
- Ellenőrizze a gép, az anyagtartályok és a tartozékok földelését és feszültségki-egyenlítését (Fejezet 4.4 auf oldalon 25).
- A keverőszerszám forgásiránya megfelelő (Fejezet 8 auf oldalon 43)?
- A típustáblákon (teljes készülék, motor, hajtómű) megadott adatok megfelelnek a megengedett helyszíni (robbanásveszélyes) használati területnek (Fejezet 8.5 auf oldalon 44)?
- A környezeti hőmérsékletet betartják (Fejezet 5.1 auf oldalon 30)?
- A szigetelőellenállás rendben van? (Fejezet 5.2 auf oldalon 31)
- A hajtóműben az olajsint megfelelő? (Fejezet 6.3 auf oldalon 38)
- Gondoskodtak a motor megfelelő szellőztetéséről és elkerülik a kívülről érkező hő hatását?
- A keverőszerszámok tiszták és pormentesek?
- A hőmérséklet-matricát felhelyezték és a matrica középpontja fehér színű?



Vegye figyelembe és kövesse az adott anyag gyártója által kiadott biztonsági adatlapot.

5.1 Felületi hőmérséklet mérése



Csak robbanásveszélyes területen történő használat esetén szükséges!

Az ATEX hőmérsékleti osztályok, ill. a maximális felületi hőmérsékletekre vonatkozó előírások a felállítási feltételekre és a beszerelési viszonyokra vonatkoznak.

A beszerelési viszonyok kismértékű módosításai jelentősen befolyásolhatják a hajtómű hőmérsékletét.

Ezért az üzembe helyezés során feltétlenül meg kell mérni a maximális terheléssel működő motoron a felületi hőmérsékleti hőmérsékletet. Ehhez a kereskedelembe kapható hőmérő is használható.



FIGYELMEZTETÉS

A megengedett felületi hőmérséklet meghaladása esetén robbanásveszélyes helyzet alakulhat ki.

- Hőmérséklet-túllépés esetén a keverőművet azonnal kapcsolja ki, és lépjen kapcsolatba a **WIWA**-szervizzel.

5.2 Szigetelőellenállás ellenőrzése



A szigetelőellenállást az üzembe helyezés előtt, valamint hosszabb tárolás vagy állásidő után ellenőrizni kell.



Mérés előtt vegye figyelembe az alkalmazott szigetelőmérő készülék használati útmutatóját.

1. A fő motorkör már csatlakoztatott kábeleit távolítsa el.
2. Mérje meg a tekercs szigetelési ellenállását a gépházhoz képest. Közben ügyeljen a 20–30 °C-os tekercshőmérsékletre, mert különben más értékek érvényesek a szigetelőellenállásra.
3. Kb. 1 perc elteltével olvassa le az ellenállás végső értékét.

A kritikus szigetelőellenállás elérése vagy túllépése esetén a tekercset meg kell szárítani, ill. kiszereelt forgórész esetén alaposan meg kell tisztítani és meg kell szárítani.

A megtisztított tekercsek megszáritása után a meleg tekercsek ellenállása kisebb. Ezért a szigetelési ellenállást a 25 °C-os referencia-hőmérséklet alapján kell értékelni.

A tekercs szigetelőellenállása 25 °C-on:

Névleges feszültség	$U_N < 2 \text{ kV}$
Mért feszültség	500 V
Legkisebb szigetelőellenállás új, tiszta vagy megjavított tekercsek esetén	10 MΩ
Kritikus specifikus szigetelőellenállás hosszabb üzemidő után	0,5 mΩ/kV

Ha az érték meghatározása \neq 25 °C-os tekercshőmérséklet mellett történik, akkor ezt a következők szerint számítsa ki:

- ▶ minden 10 °C hőmérséklet-emelkedés esetén a szigetelőellenállás megfelelődik
- ▶ minden 10 °C hőmérséklet-csökkenés esetén a szigetelőellenállás megduplázódik.

Száraz és az újjal egyenértékű tekercsek esetén a szigetelőellenállás a tekercs méretétől, kivitelétől és a névleges feszültségtől függően 100–2000 MΩ.

Nedvesség és/vagy szennyeződés miatt a szigetelőellenállás értéke kis mértékben eltérhet a legkisebb értéktől.

Működés közben a tekercsek szigetelőellenállása a környezeti és üzemeltetési hatásoktól függően a szigetelőellenállás a kritikus értékre csökkenhet.

A szigetelőellenállás kritikus értékének meghatározása 25 °C-os tekercshőmérséklet esetén a következők szerint történik:

Szorozza meg a névleges feszültséget [kV] a fajlagos kritikus ellenállás értékével (0,5 MΩ/kV).

Példa:

Kritikus ellenállás $U_N = 690 \text{ V}$ névleges feszültség esetén:

$$690 \text{ V} \times 0,5 \text{ M}\Omega/\text{kV} = 0,345 \text{ M}\Omega$$



Ha a szigetelőellenállás kritikus értéke meghaladta vagy nem érte el a kritikus értéket, a szigetelés megsérülhet és feszültségátvitel léphet fel.

- ▶ Ha a mért érték a kritikus érték közelében van, a továbbiakban gyakrabban ellenőrizze a szigetelőellenállást.
- ▶ Szükség esetén forduljon a **WIWA**-ügyfélszolgálathoz.

5.3 A keverőmű üzembe helyezése



VIGYÁZAT

A forgó keverőmű sérüléseket okozhat.

- ▶ Csak egy tartály belsejében működtesse a keverőművet.



VIGYÁZAT

Ha a keverőszárnyakat működés közben nem lepi el teljesen az anyag, akkor az anyag kifröccsenhet.



- ▶ Ügyeljen a tartály megfelelő töltésszintjére.
- ▶ Viseljen védőszemüveget.

A keverőmű egy berendezésbe van beépítve, és a vezérlését az biztosítja.

- ▶ Ha a keverőművet egy **WIWA**-hordófedélre vagy egy konténerekhez használható **WIWA**-tartóra van felszerelve, akkor a főkapcsolóval oldja fel a kikapcsoló automatát.
- ▶ Amint az energiaellátás helyreállt, a keverőmű forogni kezd.

5.4 Üzemen kívül helyezés

Helyezze üzemen kívül a keverőművet, ha:

- ▶ szeretné befejezni a keverési folyamatot.
- ▶ szeretné kiüríteni az anyagtartályt.
- ▶ szeretné feltölteni az anyagtartályt.
- ▶ a gépen szabálytalanságok észlelhetők.

1. Kapcsolja ki az áramellátást.
2. kikapcsoló automatával: a főkapcsolónál kapcsolja ki a keverőművet (0 állás).

3. kikapcsoló automata nélkül: A keverőművet azon a berendezésen kapcsolja ki, amelybe a keverőművet beépítették (vagy azzal a be/ki kapcsolóval, amelyet utólag szereltek fel az üzemeltető).



Kövesse annak a berendezésnek a használati útmutatójában található utasításokat, amelybe a keverőművet beszerelték.

4. Győződjön meg arról, hogy a keverőművet váratlan elindulás ellen biztosították-e.

5.5 A gép tisztítása

Minden üzemen kívül helyezés után tisztítsa meg kívülről a motort.

Amennyiben az anyagtulajdonságok megengedek, a keverőszerszámot nem kell kiemelni a tartályból.

A kiemelés a tartályból akkor szükséges:

- ▶ ha az anyag gyártója által megadott fazékidő túllépése bekövetkezett.
- ▶ tartálycsere esetén.
- ▶ anyagváltás esetén.
- ▶ karbantartási és javítási munkálatok előtt.

Ehhez a következőképpen járjon el:

1. Helyezze üzemen kívül a gépet az Fejezet 5.4 szerint.
2. Várja meg, amíg a keverőszerszám teljesen leáll – szemrevételezés a hordófedélen lévő figyelőnyíláson keresztül.
3. Oldja ki a hordófedél reteszelését a tartályszegélynél (opcionális).
4. Emelje ki az anyagtartályból a hordófedelet a keverőművel együtt. Óvatosan húzza le a rátapadt anyagot.



Emelőeszköz használata esetén vegye figyelembe az eszköz használati útmutatójának utasításait.

5. A keverőszerszámot tisztítsa meg az ajánlott tisztítószerrel (az anyag gyártója szerinti előírásnak megfelelően).



FIGYELMEZTETÉS

Az anyagtulajdonságok figyelmen kívül hagyása esetén a vegyi reakciók miatt gyújtóforrások keletkezhetnek.

- ▶ Tartsa be az anyag gyártójának utasításait, különösen a tisztítószer tulajdonságait illetően.

5.6 Tárolás

A gépet olyan helyen tárolja, amelyet szennyeződéssel, faggal és hóval szemben véd.

Tárolási hőmérséklet:

- ▶ minimum: 0 °C ill. 32 °F
- ▶ maximum: 40 °C ill. 104 °F



Vegye figyelembe a motor és/vagy a hajtómű külön üzemeltetési útmutatóiban található utasításokat.

5.7 Ártalmatlanítás

A feldolgozandó anyag, az öblítőszer, olajok, zsírokat és egyéb vegyi anyagok maradványait a törvényi rendelkezéseknek megfelelően újrahasznosító helyen vagy hulladékgyűjtőben kell összegyűjteni. A helyi, hatósági szennyvízvédelmi törvények érvényesek.

A használat végén a gépet állítsa le, szerelje szét, és ártalmatlanítsa a törvényi előírásoknak megfelelően.

- ▶ Alaposan tisztítsa meg a gépet az anyagmaradványoktól.
- ▶ Szerelje szét a gépet, és válogassa szét részeit anyagok szerint – a fémet helyezze fémgyűjtőbe, a műanyag alkatrészek háztartási hulladékként kezelhetők.

6 Karbantartás és javítás



FIGYELMEZTETÉS

Ha a karbantartást és a javítást nem szakképzett személyzet végzi, akkor nem csak saját magát, de a többi személyt és a gép üzembiztonságát is veszélyezteti.

- ▶ Az elektromos alkatrészek karbantartását és javítását csak elektrotechnikai képesítéssel rendelkező szakemberek végezhetik – minden más karbantartást és javítást csak a **WIWA** ügyfélszolgálat vagy megfelelő oktatásban részesült személyzet végezhet.



FIGYELMEZTETÉS

A karbantartási munkálatoknál gyújtóforrások keletkezhetnek (p.l. mechanikus szikra, elektrosztatikus kisülés stb. miatt).

- ▶ Az összes karbantartást a robbanásveszélyes területeken kívül végezze.



FIGYELMEZTETÉS

Az anyagtartályon kívül lévő forgó alkatrészek megérintése vagy a szétszóródó anyag súlyos sérüléseket okozhat.

- ▶ Várja meg, amíg a keverőszerszámok teljesen leállnak, mielőtt kiemeli a keverőművet a tartályból.



A motoron végzendő karbantartási és javítási munkákhoz vegye figyelembe a motor és/vagy a hajtómű külön üzemeltetési útmutatóiban található utasításokat. Ezeket a **WIWA**-ügyfélszolgálatától vagy közvetlenül a gyártótól lehet igényelni.



A karbantartási és javítási munkák közben keletkező összes hulladékanyagot ártalmatlanítson szakszerűen, a törvényi előírásoknak megfelelően.

Karbantartási és javítási munkálatok előtt:

- ▶ Szakítsa meg az energiaellátást: A főkapcsolót kapcsolja „0” állásba.

Lekapcsoló automata nélküli keverőművek esetében a motort a üzemeltetőoldali VÉSZ-KI kapcsolóval biztosítani kell a véletlen visszakapcsolás ellen.

Karbantartási és javítási munkák után:

1. Ellenőrizze az összes biztonsági berendezés működését és a gép tökéletes működését.

6.1 Rendszeres vizsgálatok

A gép ellenőrzését és karbantartását rendszeresen végezze el szakember:

- ▶ az első üzembe helyezés előtt,
- ▶ módosítások és a biztonságos befolyásoló felszerelés-alkatrészek üzembe helyezése után,
- ▶ legalább 6 hónapos üzemszünet után,
- ▶ legalább 12 havonta.

A leállított gépet a következő üzembe helyezésig nem szükséges ellenőrizni.

A vizsgálatok eredményét írásban jegyezze fel és a jegyzeteket őrizze meg a következő vizsgálatig. A vizsgálati dokumentum vagy annak egy másolata legyen a gép használati helyén.



A javítási munkákat csak a **WIWA** szervizzel vagy feljogosított szakműhely szakemberével végeztesse.



A gép robbanásveszélyes területen történő használata esetén a szakembernek ATEX-ismeretekkel kell rendelkeznie.

6.2 Karbantartási terv

A karbantartási tervben lévő adatok csak javaslatok. Az időszakok a használt anyag minőségétől függően és a külső befolyásoktól függően lehetnek rövidebbek is.



Különösen figyeljen a használt motorok karbantartási intervallumaira és karbantartási intézkedéseire is, amelyek a vonatkozó üzemeltetési utasításokban találhatóak.

Időszak	Tevékenység	Utánaolvasáshoz
minden üzembe helyezés előtt	Ellenőrizze a gép külső sérüléseit. A megállapított hibákat azonnal szüntesse meg.	
3 hónaponként, ill. sérülések (pl. kopás) esetén	Tengelytömítő gyűrű cseréje	Fejezet 6.4 auf oldalon 39

Időszak	Tevékenység	Utánaolvasáshoz
minden használat után	Tisztítsa meg.	Fejezet 5.5 auf oldalon 33
	Ellenőrizze a hőmérséklet-matricát a hajtóművön.	
	Engedje le a kondenzvizet.	
rendszeresen ▶ 500 üzemóra után olajmentes sűrített levegővel, ▶ 1000 üzemóra után olajos sűrített levegővel, ▶ minden karbantartás/javítás után	Ügyeljen a zajokra és/vagy a csapágyjáték növekedésére.	
	A meghajtás tisztítása.	Fejezet 5.5 auf oldalon 33
	Cserélje ki a kenőanyagot a hajtóműben.	
	A bolygókeres hajtómű üregeit 1/3 részig töltsse fel zsírral.	
	Kenje be a gördülő- és siklócsapágyakat.	
	Cserélje ki a tömítéseket.	Fejezet 6.4 auf oldalon 39
	Állítsa be a hézagjátékot.	
8000 üzemóránként	Cserélje ki a motor golyós csapágyait.	
10 millió fordulatonként	Cserélje ki a hajtómű golyós csapágyait.	
hetente vagy 100 üzemóránként	Szivárgások szemrevételezése	
	Ellenőrizze a hajtóművek szokatlan futási zajait és/vagy rezgését.	
500 üzemóránként, ill. félévenként	Az elektromotor első ellenőrzése.	
	A csapágyhőmérséklet betartása.	
	Ügyeljen a zajokra.	

Időszak	Tevékenység	Utánaolvasáshoz
2500 üzemóránként, ill. félévenként	Olajsint ellenőrzése a hajtóműben	Fejezet 6.3 auf oldalon 38
	Ellenőrizze a tömlőt és a hőmérsékletmatricát.	
	Ellenőrizze a tengelykapcsolót.	
	Zsírozza be újra.	
	Tisztítsa meg, szükség esetén cserélje ki a nyomásmentesítő csavart.	
16 000 üzemóránként, ill. évente	Az elektromotor fő ellenőrzése.	
	A csapágyhőmérséklet betartása.	
	Ügyeljen a zajokra.	
	A mechanikus és elektromos csatlakozások összes rögzítőcsavarját húzza meg szorosan.	
	A tekercsek szigetelőellenállásai rendben vannak?	
	A vezetékek és a szigetelések rendben vannak és nincsenek elszíneződve?	
10 000 üzemóra, legalább 2 évenként	Cserélje ki az olajat a hajtóműben.	
25 000 üzemóránként, ill. 5 évenként	Cserélje ki a tengelytömítő gyűrűt a hajtóműben.	
	Zsírozza be újra a csapágyat a hajtóműben.	
a típustáblán megadottak szerint, legalább 10 évenként	Nagyjavítás a WIWA cégnél.	

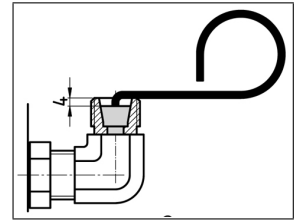
6.3 Olajsint ellenőrzése a hajtóműben



Az olajsintet csak a hajtómű leállított és kihűlt állapotában ellenőrizze.

Ellenőrzéshez használja a mellékelt nivópalcát. Tartsa függőlegesen a nivópalcának azt a részét, amely az olajba bemerül.

- ▶ A maximális olajsint az olajsintmérő furat alsó szélé.
- ▶ A minimális olajsint kb. 4 mm-rel van az olajsintmérő furat alsó szélé alatt. Ezen túl a nívópálca már nem ér bele az olajba.



Szükség esetén leeresztéssel vagy feltöltéssel állítsa be az olajsintet. Csak az itt megadott olajfajtákat használjon: Fejezet 6.5 auf oldalon 40.

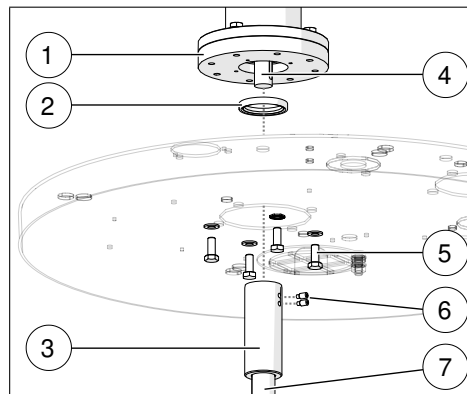
17. ábra: Olajsint mérése

Ha az olajleeresztő csavar menetében a csavarbiztosító bevonat megsérült, akkor használjon új olajleeresztő csavart vagy tisztítsa meg a menetet, majd a becsavarás előtt nedvesítse be csavarbiztosító anyaggal.

Ellenőrizze a tömítőgyűrű sérüléseit. Ha a tömítőgyűrű sérült, cserélje ki egy új gyűrűre.

Az olajleeresztő csavart mindig tömítőgyűrűvel együtt szerelje be, és az olajleeresztő csavart húzza meg szorosan 12 Nm meghúzási nyomatékkal.

6.4 Tengelytömítő gyűrű cseréje



Sz.	Megnevezés
1	Perem
2	Tengelytömítő gyűrű
3	Adapter
4	Hajtótengely
5	Csavarok
6	Csavarok
7	Keverőpálca

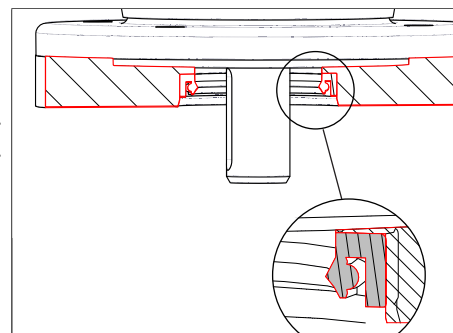
18. ábra: Tengelytömítő gyűrű kicserélése (Az ábrán egy légmotor látható, a felépítés az elektromotoréval azonos.)

1. Lazítsa meg a két felső csavart (6. poz.) a keverőpálca adapterénél.
2. Az adaptert a keverőpálcával együtt lefelé húzza ki a hajtótengelyből.
3. Lazítsa meg a négy csavart (5. poz.) az alátétekkel együtt a hordófedél alsó oldalán.
4. Vegye le a motort.

5. Egy csavarhúzóval emelje ki a tengelytömítő gyűrűvel a peremből.
6. Ha a tengelytömítő gyűrű sérült, cserélje ki. A cikkszám a pótalkatrészlistában található.



A tengelytömítő gyűrűt a hornyával lefelé kell behelyezni (ábra 19).



19. ábra: A tengelytömítő gyűrű felszerelése

7. A keverőszerszám felszerelésekor vegye figyelembe és kövesse az itt található utasításokat: Fejezet 4.3.2 auf oldalon 22.

6.5 Ajánlott üzemi anyagok

Csak eredeti **WIWA** üzemi anyagokat használjon:

Üzemi anyagok	WIWA-Rendelési szám
Hajtóműolaj (0,5 l)	00000081

6.6 Célszerszám

Az olajsint ellenőrzéséhez használja a mellékelt nívópálcát.



20. ábra: Nívópálca

7 Üzemzavarok elhárítása



Csak akkor végezze az üzemzavarok elhárítását, ha viseli az előírt védőfelszereléseket. További részletek itt olvashatók: Fejezet 2.4.4 auf oldalon 12.



A motornál jelentkező üzemzavarok megszüntetésével kapcsolatban vegye figyelembe a motor és/vagy a hajtómű külön üzemeltetési útmutatóiban található utasításokat.

Ezeket a **WIWA**-ügyfélszolgálatától vagy közvetlenül a gyártótól lehet igényelni.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Elhárítás
A motor nem vagy csak nehezen fut.	Az elektromotor túlterhelt.	Csökkentse a terhelést, pl. az anyag viszkozitásának csökkentésével.
	lekapcsoló automatikás kivitelnél: A főkapcsoló „0” állásban van.	Állítsa a főkapcsolót „I” állásba.
	lekapcsoló automatikás kivitelnél: nincs kapcsolat a hordófedél/tartó és a tartály pereme között.	Biztosítsa a kapcsolatot a hordófedél/tartó és a tartály pereme között.
	lekapcsoló automatikás kivitelnél ATEX nélkül: A teljesítménykapcsoló biztosításának olvadóbiztosító kioldott.	Villamossági szakemberrel cseréltesse ki az olvadóbiztosítékot a kapcsolási rajz szerint.
	A tápvezeték egyik fázisa megszakadt.	Ellenőrizze a kapcsolót és a tápvezetékét.
	A hálózati feszültség túl alacsony, a frekvencia túl magas.	Ellenőrizze a hálózati viszonyokat.
	Állórésztekerccsek összekapcsolva.	Ellenőrizze a tekercs kapcsolását.
	Rövidzárlat az áramkörben.	Villamossági szakemberrel ellenőriztesse a teljesítménykapcsolót és annak nyomásálló tokozását, és szükség esetén cseréltesse ki.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Elhárítás
Szokatlan futási zajok vagy rezgések.	Túl kevés az olaj.	Javíttassa meg a motort a WIWA -szervizzel.
	Csapágy- vagy fogazatsérülések.	Javíttassa meg a motort a WIWA -szervizzel.
	Egy fázis megszakadása a bekapcsolás után.	Ellenőrizze a kapcsolót és a tápvezetékét.
	Állórésztekerccsek összekapcsolva.	Ellenőrizze a tekerccs kapcsolását.
	Forgó alkatrészek súrlódása.	Igazítsa be újra az alkatrészeket, ill. keresse meg az okot.
Olajszivárgás a hajtóműnél vagy a motornál.	Hibás tömítések.	Cserélje ki a tömítéseket – megbeszélés a WIWA céggel.
Olajszivárgás a nyomásmentesítőnél.	Nem megfelelő olajszint.	Olajcsere és/vagy olajkiegyenlítő tartály használata – megbeszélés a WIWA céggel.
	Nem megfelelő vagy szennyezett olaj.	
	Kedvezőtlen üzemállapotok.	
A motor és/vagy a hajtómű meleg. A hajtóművön a hőmérséklet-matrica középpontja feketére színeződött. A motor alapjáraton és terhelés alatt is felmelegszik, és/vagy egyes tekerccselési szakaszok felmelegednek.	Kedvezőtlen beszerelési feltételek. Hajtómű-károsodások.	Lépjen kapcsolatba a WIWA vállalattal.
	Az elektromotor túlterhelt.	Csökkentse a terhelést, pl. az anyag viszkozitásának csökkentésével.
	Egy fázis megszakadása a bekapcsolás után.	Ellenőrizze a kapcsolót és a tápvezetékét.
	A hálózati feszültség túl alacsony, a frekvencia túl magas.	Ellenőrizze a hálózati viszonyokat.
	Állórésztekerccsek összekapcsolva.	Ellenőrizze a tekerccs kapcsolását.
	Hibás forgásirány.	Ellenőrizze a csatlakozásokat.
	Csökkentse a levegőadagolást.	Ellenőrizze a légjártokat. Tisztítsa meg a gépet.
	Ütés bekapcsolás közben.	Hibás motor-tengelykapcsoló.
Laza hajtóműrögzítés.		Húzza meg újra a motor és a hajtómű rögzítőcsavarjait.
A hajtótengely nem forog, bár a motor működik.	Törés a hajtóműben.	Lépjen kapcsolatba a WIWA vállalattal.
	Hibás motor-tengelykapcsoló.	
	A zslugortárcsa megcsúszik.	

8 Műszaki adatok

Gépe műszaki adatait a mellékelt gépadatlapon, a típustáblán, illetve az egyes alkatrészek dokumentációjában találja.

Max. kerületi sebesség	[m/s]	1
Max. anyaghőmérséklet	[°C]	80
Max. környezeti hőmérséklet robbanásveszélyes területeken kívül	[°C]	-10 / +40
Max. környezeti hőmérséklet robbanásveszélyes területeken	[°C]	-10 / +40
Max. anyaghőmérséklet	[°C]	80
Max. pigmentméret	[mm]	1,0
A keverendő anyag vezetőképessége	[Ωm]	< 10 ⁹

8.1 Típusok

Tartály	Keverőszerkezet		Fordulatszám	Teljesítmény	Cikksz. Atex		
	Fajta	∅ [mm]			[f/perc]	[W]	nélküle
216,5 l-es hordó	Ferde lap	400	95	370		0666355	0665049
216,5 l-es hordó	Ferde lap	400	300	750		0666358	0666359
216,5 l-es hordó	Ferde lap	400	50–300	750	0666550		0666551
216,5 l-es hordó	Tárcsa	260	95	370			0660551
216,5 l-es hordó	Propeller	350	95	370		0641291	0661873
1000 l-es közbenső tároló (IBC)	Ferde lap, felhajtható	350/140	170	750			0666356
1000 l-es közbenső tároló (IBC)	Ferde lap, felhajtható	350/140	50–300	750	0666552		0666360
1000 l-es közbenső tároló (IBC)	Korong, felhajtható	500	170	750			0663027
1000 l-es konténer	Ferde lap	400	170	750			0665055



Az Atex 0 zóna esetében a keverőműnek az a része értendő, amelyet a rögzítő-perem határol. Az Atex 1. zóna a motor körüli területet jelenti a hajtóművel és a peremmel együtt.

8.2 Elektromotor

Max. névleges teljesítmény	[W]	370	750
Max. fordulatszám	[f/perc]	95	170
Max. névleges feszültség $\pm 10\%$	[V]	400	400
Max. névleges áramerősség	[A]	1,10	2,05
Védelmi mód		IP55	IP55
Max. előbiztosíték (robbanásbiztos kivétel esetén)	[A]	10	10

8.3 Zajkibocsátási hangnyomásszint a munkahelyen

Zajnyomásszint L_{pA}	kevesebb mint 80 dB(A)
-------------------------	------------------------

8.4 Gépadatlap

A gépadatlapon fontos és a biztonságra vonatkozó adatokat és információkat talál az Ön gépe vonatkozóan:

- ▶ a pontos megnevezést és a gyártói adatokat,
- ▶ műszaki adatokat és határértékeket,
- ▶ felszerelést és vizsgálati megerősítést,
- ▶ beszerzési adatokat,
- ▶ (berendezés-alkatrészek és szállított pótalkatrészek cikkszámával és pótalkatrész számmal),
- ▶ a szállított dokumentáció listáját.

8.5 Típusablák

8.5.1 Teljes keverőmű

A gép típusablája a peremre van rögzítve. Ez tartalmazza a gép legfontosabb műszaki adatait:

- ▶ Gyártó
- ▶ A bejelentett szervezet (Notified Body) száma
- ▶ A készülék megnevezése
- ▶ Sorozatszám
- ▶ Súly
- ▶ ATEX-jelölés a tartályban
- ▶ ATEX-jelölés a tartályon kívül
- ▶ ATEX típusvizsgálati tanúsítvány száma



Ügyeljen arra, hogy a típus tábla adatai a megegyezzenek a gépkártyán lévő adatokkal. Eltérések esetén vagy ha nincs típus tábla, akkor azonnal jelentse.

Ezenkívül a gép néhány alkotóeleme még saját típus táblával is rendelkezik külön ATEX-jelöléssel (lásd a következő fejezetet). Ezek a típus táblák tartalmazzák az érintett alkotóelemek műszaki adatait és sorozatszámát.

8.5.2 Elektromotor

Az elektromotoron található egy típus tábla a hajtómű számára, egy pedig a motor számára. Ezek a következő adatokat tartalmazzák:

Motor

- ▶ Vállalati logó, gyártási ország, gyártási helyszín
- ▶ Gépfajta
- ▶ Sorozatszám
- ▶ Géptípus
- ▶ Elektromos adatok
- ▶ Jelölés az ATEX szerint
- ▶ Építési forma
- ▶ Építési méret
- ▶ Védelmi mód
- ▶ Hőosztály

Hajtómű

- ▶ Gyártó logóval és címmel
- ▶ Sorozatszám
- ▶ A hajtómű-hajtótengely névleges fordulatszáma*
- ▶ max. megengedett forgatónyomaték a hajtómű-hajtótengelyen
- ▶ Hajtóműolaj fajtája
- ▶ Jelölés az ATEX szerint
- ▶ A hajtómű nagyjavításai közötti időköz üzemórákban
- ▶ hajtómű megengedett környezeti hőmérséklete
- ▶ Teljes hajtóműáttétel
- ▶ Építési forma (beszerelési helyzet)
- ▶ Gyártási év
- ▶ max. megengedett motorteljesítmény
- ▶ A hajtómű-hajtótengely névleges fordulatszáma*

- ▶ * A max. megengedett fordulatszám 10 %-kal haladja meg a névleges fordulatszámot, ha ezzel nem haladja meg a max. megengedett motorteljesítményt.
- ▶ Az üres mezőkben nincs szükség adatokra, itt az erők nullával egyenlők.

8.6 Típusvizsgálati tanúsítvány



(1) **EG – Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – **Richtlinie 94/9/EG**

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

EPS 14 ATEX 2 698 X

Revision: 0

(4) Gerät: Rührwerk für Deckelbehälter Typ: RW*****

(5) Hersteller: WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

(6) Anschrift: Gewerbestraße 1-3, D-35633 Lahnau

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH bescheinigt als Benannte Stelle Nr. 2004 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht 13TH0513 festgelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 13463-1:2009

EN 13463-5:2011

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das in Verkehrbringen dieses Gerätes.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:



II 1G c IIB T4 (innen)
 II 2G c IIB T3 bzw. T4 (außen)

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Türkheim, 27.08.2014

Seite 1 / 2

Bescheinigungen ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH.
 EPS 14 ATEX 2 698 Rev. 0



(1) EG – Baumusterprüfbescheinigung

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – Richtlinie 94/9/EG

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

EPS 14 ATEX 2 698 X

Revision: 0

(4) Gerät: Rührwerk für Deckelbehälter Typ: RW*****

(5) Hersteller: WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

(6) Anschrift: Gewerbestraße 1-3, D-35633 Lahnau

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH bescheinigt als Benannte Stelle Nr. 2004 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht 13TH0513 festgelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 13463-1:2009

EN 13463-5:2011

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das in Verkehrbringen dieses Gerätes.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:



II 1G c IIB T4 (innen)

II 2G c IIB T3 bzw. T4 (außen)

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Türkheim, 27.08.2014

Seite 1 / 2

Bescheinigungen ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit. Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH.
EPS 14 ATEX 2.698 Rev. 0



Your project deserves it.

Székhely és gyártás

WIWA Wilhelm Wagner GmbH & Co. KG

Gewerbestraße 1–3
35633 Lahnau
Németország
Tel: +49 (0)6441 609-0
Fax: +49 (0)6441 609-2450
E-mail: info@wiwa.de
Weboldal: www.wiwa.de

WIWA USA leányvállalat

WIWA LLC – USA, Kanada, Latinamerika

107 N. Main St.
P.O. Box 398, Alger, OH 45812
USA
Tel: +1-419-757-0141
Fax: +1-419-549-5173
E-mail: sales@wiwa.com
Weboldal: www.wiwausa.com

QR-Code

www.wiwa.de