

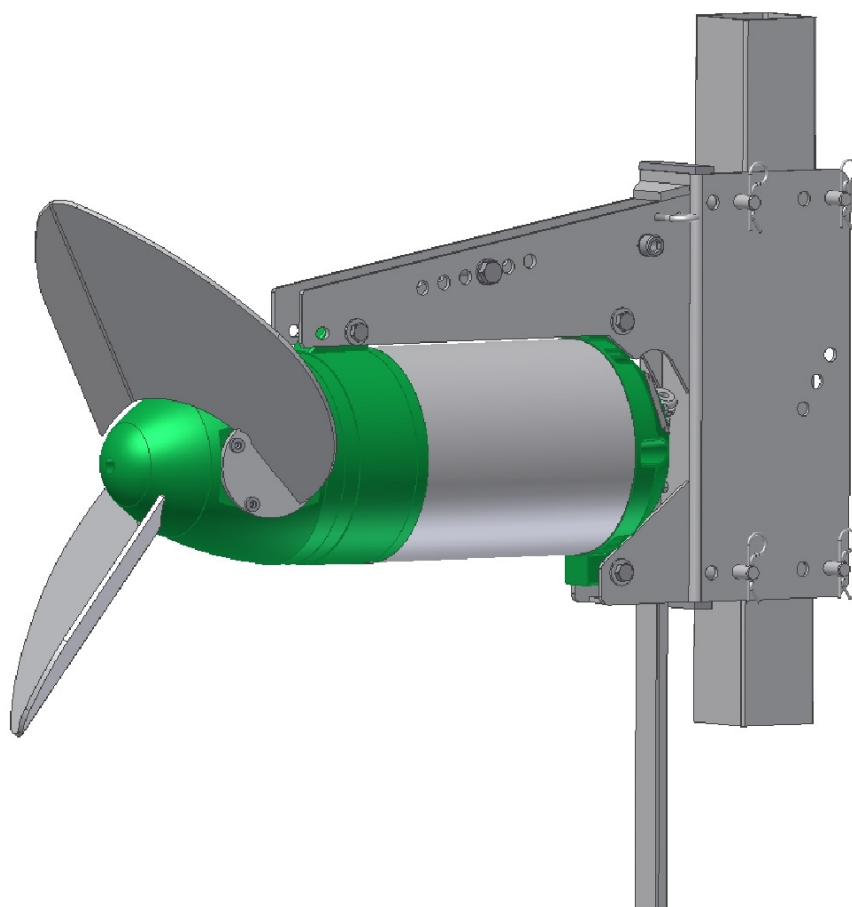
HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Búvárrendszerű keverő

Típus: 2 GL-3 M1502

BG132 4,0/ 5,5/ 7,5 kW

BG160 11,0/ 17,0/ 22,0 kW



Megjegyzések helye:

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Általános megjegyzések

- **A műszaki adatok, méretek és súlyok hozzávetőleges értékek és kötelezettség nélküliek.**
- **Az ábrák magyarázatként szolgálnak, és eltérhetnek a valós terméktől.**

Mentési idő: 2015.03.10. 9:08:00

Nyomtatási idő 2015.03.11.

BA_TMR Typ 2 GL-3 M1502_ungarischV1_8160425

lista, beleértve részeit a szerzői jog védelme alatt áll. A szerzői jog által behatárolt szűk felhasználási területen kívül használat a szerző hozzájárulása nélkül nem engedélyezett és büntethető. Ez különösképpen vonatkozik a sokszorosításra, fordításokra, mikrofilmre történő felvételre, illetve az elektronikus rendszerekbe történő betáplálásra és feldolgozásra

© Erich Stallkamp ESTA GmbH – In der Bahler Heide 4 – Industriegebiet West – D-49413 Dinklage

Tel. +49 (0) 44 43 / 96 66-0 – Fax +49 (0) 44 43 / 96 66-60

info@stallkamp.de – www.stallkamp.de

1 TARTALOMJEGYZÉK

1 TARTALOMJEGYZÉK	3
2 MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT A 2006/42/EK BERENDEZÉS-IRÁNYELVEK ÉRTELMEBEN (EREDETI, NÉMET VERZIÓ)	5
3 ÁLTALÁNOSISÁGOK	6
3.1 A megjegyzések jelölései a használati útmutatóban.....	6
3.2 Önkényes átalakítás és cserealkatrész-rendeles	6
4 BIZTONSÁG	7
4.1 Személyi képesítés	7
4.2 A biztonsági utasítások be nem tartásának veszélyei	7
4.3 Biztonságtudatos munkavégzés	8
4.4 Biztonsági utasítások karbantartási, ellenőrzési és szerelési munkákhoz	8
5 SZAVATOSSÁG	8
5.1 Általánosítások.....	8
5.2 A jótállás kizárása	9
6 TERMÉKLEÍRÁS.....	10
6.1 Általános leírás	10
6.2 Rendeltetésszerű használat.....	10
6.3 Műszaki adatok	11
6.4 A 2 GL-3 M1502 típusú bűvárrendszerű keverő adattáblája.....	11
7 A 2 GL-3 M1502 TÍPUSÚ BŰVÁRRENDSZERŰ KEVERŐ TELJESÍTMÉNYADATAI ÉS MÉRETEI	12
8 SZERKEZET	13
8.1 Kábelcsatlakozás.....	13
8.2 Motor	13
8.3 Felügyeleti szerkezet.....	13
8.4 Hajtómű	13
8.5 Lapát	13
9 SZÁLLÍTÁSI ÉS TÁROLÁSI ELŐÍRÁSOK.....	13
10 ÖSSZESZERELÉS	14
10.1 Üzembe helyezés előtt: Biztonsági utasítások.....	14
10.2 A bűvárrendszerű keverő üzembevétele	14
10.3 Szivárgás-kijelzés – speciális kialakítás-	15
10.4 Az elektromos kábelek biztosítása	15
10.5 A bűvárrendszerű keverő tisztítása	15
10.6 Szivárgás-kijelzővel ellátott 2 GL-3 M1502 típusú 4-22 kW-os bűvárrendszerű keverő bekötési vázlata	16
11 ELEKTROMOS CSATLAKOZÁS.....	17
11.1 Elektromos csatlakozás és az elektromotor biztosítása.....	17
11.2 Forgásirány ellenőrzése	17
12 KARBANTARTÁS.....	18

12.1	Karbantartási időintervallumok	18
12.1.1	Javaslat: 6 havonta	18
12.1.2	Javaslat: 12 havonta.....	18
12.1.3	Javaslat: Kétévente	18
12.1.4	Javaslat: 13.000 üzemóra – 18 hónap után folyamatos üzemeltetésnél.....	19
12.2	A 2 GL-3 M1502 BG 160 típusú búvárrendszerű keverő tengelytömítésének cseréje	20
13	UTALÁSOK.....	21
13.1	A szakmai egyesület rendelkezései.....	21
14	A 2 GL-3 M1502 BG 132 TÍPUSÚ BÚVÁRRENDSZERŰ KEVERŐ CSEREALKATRÉSZEI ...	22
14.1	A 2 GL-3 M1502 BG 132 típusú búvárrendszerű keverő cserealkatrészei - szerelési egységek	22
14.2	A 2 GL-3 M1502 BG 132 típusú búvárrendszerű keverő összeszerelési képe.....	22
14.3	A 2 GL-3 M1502 BG 132 típusú búvárrendszerű keverő csúszógyűrűs tömítése	22
15	A 2 GL-3 M1502 BG 160 TÍPUSÚ BÚVÁRRENDSZERŰ KEVERŐ CSEREALKATRÉSZEI ...	23
15.1	A 2 GL-3 M1502 BG 160 típusú búvárrendszerű keverő cserealkatrészei - szerelési egységek	25
15.2	A 2 GL-3 M1502 BG 160 típusú búvárrendszerű keverő összeszerelési képe, rajzs. 103-599-6.....	26
15.3	A 2 GL-3 M1502 BG 160 típusú búvárrendszerű keverő csúszógyűrűs tömítése, rajzs. 103-599-8	27
16	KARBANTARTÁSI ÉS ELLENŐRZÉSI LISTA	28

2 MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT A 2006/42/EK BERENDEZÉS-IRÁNYELVEK ÉRTELMEBEN (EREDETI, NÉMET VERZIÓ)

Gyártó: Erich Stallkamp ESTA GmbH
In der Bahler Heide 4
D 49413 Dinklage
Tel.: (0049) 04443 / 9666-0
Fax.: (0049) 04443 / 9666-60

A műszaki dokumentáció összeállításáért felelős személy:

(FH) Heiko Ansorge okl. mérn.

In der Bahler Heide 4
D 49413 Dinklage

Termékmegnevezés: Bűvárrendszerű keverő Típus: 2 GL-3 M1502

Típus: TMR 4,0kW; 5,5kW; 7,5kW; 11kW; 17kW; 22kW

Ezúton kijelentjük, hogy a fent nevezett termék megfelel a vonatkozó EK irányelvekben foglaltaknak:

2006/42/EK berendezés-irányelvek

beleértve az összes változtatást, és megfelel az elektromágneses összeférhetőségi irányelvekben foglaltaknak:

EMC irányelv 2004/108/EK

A következő harmonizált szabványok kerültek felhasználásra:

EN ISO 12100: 2010, Gépek biztonsága. Alapfogalmak, a kialakítás általános elvei

EN 809:2002-06-01, Folyadékot szállító szivattyúk és szivattyúegységek. Általános biztonságtechnikai követelmények

EN 60204-1:2007-06, Gépek biztonsága – Gépek villamos szerkezetei – 1. rész: Általános előírások

EN 61000-6-1:2007, Elektromágneses összeférhetőség (EMC) 6-1. rész: Általános szabványok. Az ipari környezetek zavartűrése

EN 61000-6-2:2005, Elektromágneses összeférhetőség (EMC) 6-2. rész: Általános szabványok. Az ipari környezetek zavartűrése

Dinklage, 11. március 2015


Erich Stallkamp ESTA GmbH
D-49413 Dinklage-Germany
In der Bahler Heide 4, Industriegeb. West
Erich Stallkamp, ügyvezető

A fenti nyilatkozat nem jelenti a termékefelelősségi törvény szerinti tulajdonságok garanciáját. A termékdokumentáció biztonsági útmutatóit be kell tartani. A termék átépítésekor vagy azon történő változtatáskor a jelen nyilatkozat azonnal hatályát veszti.

3 ÁLTALÁNOSSÁGOK

Berendezéseinket a technikai jelenkori állása szerint nagy gondossággal gyártjuk, és szigorú minőségellenőrzésnek vetjük őket alá. A jelen használati útmutató célja megkönnyíteni a berendezés megismerését, illetve a rendeltetésszerű használat bemutatása.

A használati útmutató fontos megjegyzéseket tartalmaz a berendezés biztonságos, szakszerű és gazdaságos üzemeltetéséhez. A használati útmutatóban foglaltak betartása szükséges a berendezés megbízhatóságának és hosszú élettartamának biztosításához, illetve a veszélyhelyzetek megelőzéséhez.

A használati útmutató nem foglalja magában a fenti rendelkezéseket, melyek betartása - a bevont szerelőszemélyzet tekintetében is - kizárólag az üzemeltető felelőssége.

3.1 A megjegyzések jelölései a használati útmutatóban



A használati útmutatóban az olyan biztonsági utasítások, melyek személyekre veszélyeztetésére vonatkoznak a DIN 4844-W9 szerinti általános veszélyes szimbólummal vannak jelölve.



A használati utasításban elektromos feszültségre vonatkozó figyelmeztetések a DIN 4844-W8 szerinti biztonsági jellel vannak jelezve.

Minden egyéb utalás, melyek be nem tartása a berendezés funkcióképességét befolyásolják, vagy a berendezésre nézve jelentenek veszély a következő szóval vannak jelölve:

FIGYELEM!

Ez a gépcsoport nem üzemeltethető a műszaki dokumentációban a szállítófolyadékra, áramlási sebességre, fordulatszámra, sűrűsége, nyomásra, hőmérsékletre, illetve a motorteljesítményre meghatározott értékeken túl. A használati útmutatóban vagy a szerződési dokumentációban található utasításokat be kell tartani. Amennyiben kérdése van, kérjük forduljon a gyártóhoz.

A motortáblán megtalálhatók a fontosabb üzemeltetési adatok és a berendezés száma. Kérjük, hogy kérdés, utánállítás vagy cserealkatrész rendelése esetén ezeket az adatokat készítse elő.

Amennyiben további információk vagy útmutatásra van szüksége, illetve káreset esetében kérjük vegye fel a kapcsolatot a képviselővel, vagy közvetlenül a gyártóval.

3.2 Önkényes átalakítás és cserealkatrész-rendelés

A berendezést és annak egységeit kizárólag a gyártó kifejezett jóváhagyásával szabad átalakítása vagy megváltoztatni. A "Nem eredeti cserealkatrészek" felhasználásával megszűnik minden garanciális jog.

4 BIZTONSÁG

Ez a használati útmutató alapvető megjegyzéseket tartalmaz, melyek a berendezés felállításakor, üzemeltetésekor és karbantartásakor figyelembe kell venni.

Emiatt az összeszerelés és üzembe helyezés előtt tanulmányoznia kell a szerelőnek, illetve az illetékes szakembereknek és üzemeltetőnek, a használati útmutatót pedig mindig a berendezés közelében kell tárolni.

Nem csak a használati útmutatóban foglalt biztonsági utasítások követendők, hanem a szakmai egyesület aktuális figyelmeztető tábláit és rendelkezéseit is be kell tartani.

4.1 Személyi képesítés



Az üzemeltetéssel, karbantartással, felügyelettel és összeszereléssel megbízott személyeknek az adott munkákra vonatkozó képesítéssel rendelkeznie kell.

A személyzet felelősségi körét, illetékességét és felügyeletét az üzemeltetőnek pontosan szabályoznia kell. Amennyiben a személyzet nem rendelkezik a szükséges ismeretekkel, úgy őket oktatni és utasítani kell.

Ezen felül az üzemeltetőnek biztosítania kell, hogy a használati útmutató tartalmát a személyzet teljes mértékben megértette.

4.2 A biztonsági utasítások be nem tartásának veszélyei

A biztonsági utasítások be nem tartása veszélyeztetheti a személyzetet, a környezetet és a berendezést egyaránt. A biztonsági utasítások be nem tartása kizárja bármilyen kártérítési igény érvényesítését.

Az utasítások be nem tartása például a következő veszélyeztetéseket vonhatja maga után:

- A berendezés / készülék fontos funkcióinak működésképtelenné válása
- A személyzet veszélyeztetése elektromos, mechanikus, vegyi vagy egyéb behatásokkal.
- A környezet veszélyeztetése veszélyes anyagok szivárgása miatt.

Figyelmeztető táblák

A figyelmeztető és utasító táblákat figyelemben kell tartani. Trágyalé keverésekor veszélyes gázok keletkezhetnek.



MÉRGEZÉSVESZÉLY!

Amennyiben a trágyalé egy deszkával burkolt padló alatt található, úgy a trágyalé keverésekor az épületben személyek csak megfelelő szellőztetés mellett tartózkodhatnak. Ezért nyissa ki az ajtókat és ablakokat, a ventilátort pedig állítsa maximális fokozatra.

4.3 Biztonságtudatos munkavégzés

A jelen használati útmutatóban felvezetett biztonsági utasításait, az érvényes nemzeti baleset-megelőzési rendelkezéseit, illetve az üzemeltető esetleges belső munka, üzemi és balesetvédelmi előírásait be kell tartani.

Biztonsági utasítások az üzemeltetőnek és a kezelőnek:

- ✓ Amennyiben a hideg vagy meleg berendezésrészek veszélyhelyzetet idézhetnek elő, úgy ezen részeket érintés ellen biztosítani kell.
- ✓ A mozgó részek érintésvédelmét a berendezés üzemelése közben tilos eltávolítani.
- ✓ A veszélyes szállítandó anyagok szivárgását oly módon kell elvezetni, hogy az ne jelentsen veszélyt se a személyzetre, se a környezetre. A törvényi előírásokat be kell tartani.

4.4 Biztonsági utasítások karbantartási, ellenőrzési és szerelési munkákhoz



Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell róla, hogy a karbantartási, ellenőrzési és szerelési munkákat arra feljogosított és szakképzett személyzet végzi el.

A berendezésen alapvetően csak álló helyzetben szabad munkákat végezni.

A munkálatok befejeztével azonnal vissza kell szerelni, illetve üzembe kell helyezni minden biztonsági és védelmi felszerelést.

5 SZAVATOSSÁG

Ez a fejezet tartalmazza a szavatosság általános adatait. A szerződéses megállapodásokat mindig elsődlegesen kezelik, ezért ezeket az alábbiak nem írják felül. A szavatossági idő része az Erich Stallkamp ESTA GmbH vállalat általános kereskedelmi feltételeinek. Az ettől eltérő megállapodásokat írásban meg kell adni a megrendelés-igazolásban.

5.1 Általánosságok

A Stallkamp vállalat kötelezettséget vállal a Stallkamp vállalat által értékesített termékeken keletkezett hiányosságok kiküszöbölésére, az alábbi előfeltételek mellett:

- ✓ Az anyag, kivitelezés vagy szerkezet minőségi hiányosságáról van szó,
- ✓ A hiányosság a szavatossági idő alatt írásban jelezve lett a Stallkamp vagy a Stallkamp képviselő felé,
- ✓ A terméket kizárólag a használati útmutatóban megadott felhasználási körülmények között és rendeltetésszerűen használták,
- ✓ A termékbe beépített felügyeleti felszerelés helyesen lett csatlakoztatva (hőmérséklet védelem),
- ✓ Eredeti Stallkamp cserealkatrészek kerültek felhasználásra.

5.2 A jótállás kizárása

A berendezésen keletkezett károkért a Stallkamp nem vállalt garanciát vagy jótállást, amennyiben a következő pontok közül legalább egy helytálló:

- A berendezés hibás kialakítása az üzemeltető vagy megrendelő általi hiányos vagy hibás adatok miatt.
- A biztonsági utasítások, előírások vagy a jelen használati útmutatóban érvényes német törvény szerinti szükséges követelmények be nem tartása.
- A berendezés előírásoknak nem megfelelő össze- vagy szétszerelése, illetve javítása.
- Hiányos karbantartás.
- Adott esetben vegyi, elektromos vagy elektrokémiai behatások,
- Elhasználódás.

Mivel a karbantartás hatással vagy a berendezés biztonságára és működőképességére, ez szerves részét képezi a szavatosságnak. A berendezés üzemeltetője kötelezettséget vállal, hogy a karbantartást – beleértve az olajcserét és az elhasználódással kapcsolatos javításokat – a gyártó előírásainak megfelelően a gyártóval vagy a gyártó által elismert vállalattal végezteti el. Az üzemeltetőnek ezzel kötelessége karbantartási és ellenőrzési listát vezetnie, mely segít az előírt ellenőrzési és karbantartási munkák felügyeletét (lásd 16. pont, Karbantartási és ellenőrzési lista).

Nyomatékosan felhívjuk a figyelmet, hogy a berendezés egy hidraulikus gép, melynél a védőbevonatot a szállított anyagban fellelhető súrlódó tartalom növekvő kopásnak teszi ki, így számítani kell alkatrészkopásra. A védőbevonatra vonatkozó kopás, károk és eredő károk a szavatosságból határozottan ki vannak zárva. A berendezés üzemeltetése, illetve az adott esetekre vonatkozó felhasználási lehetőségét és állékonyágát az üzemeltetőnek kell ellenőriznie, és nem része a szavatosságnak.

A Stallkamp vállalat szavatossága ezzel kizár minden felelősséget személyi sérüléseknél, anyagi és vagyoni károknál.

A gyártó fenntartja magának a jogot, hogy a teljesítmény, specifikációs vagy kialakítási adatokat előzetes bejelentés nélkül megváltoztassa.

6 TERMÉKLEÍRÁS

6.1 Általános leírás

A jelen használati útmutató a Stallkamp – Bűvárrendszerű keverő standard kialakítására vonatkozik.

A keverőnek robbanásveszélyes környezetben csak teljesen lemerített állapotban üzemeltethető.

A TMR Typ 2 Modell 2007 GL bűvárrendszerű keverő alkotóelemei:

- Nemesacél motorház
- Olajtöltés a motortérben szigetelőolajjal
- Hőmérséklet-felügyelet bimetalikus kapcsolóval fázisonként a túlmelegedés ellen
- Szürkeöntvény hajtóműház kétkomponensű műanyag lakkal bevonva
- Olajtöltés a hajtóműben hajtóműolajjal
- Egyfokozatú bolygómű 300 ford./perc csavar-fordulatszámmal
- 10m elektromos kábel speciális kettős veretes PU külső burkolattal
- Nemesacél vezetőrendszer mélységi ütközővel 100x100mm-es vezetősínhez
- Maximális bemerülési mélység: 10m
- A kevert közeg hőmérséklete 50°C-ig -> korlátozások nélküli keverés, amíg a motor a túlterheltségi tartományba nem ér.
- A kevert közeg hőmérséklete 51°C és 70°C között -> A kevert közeg szárazanyag-tartalmától és viszkozitásától függően egyes esetekben a keverő hűtése elégtelennek bizonyulhat. A motort a hővédő kapcsoló lekapcsolja. Ebben az esetben kisebb külső átmérőjű keverőszárny szükséges.

6.2 Rendeltetésszerű használat

A keverő a következő felhasználásokra lett tervezve:

- Trágyalé felkeverése, illetve homogenizálása végtárolókban, előtartályokban és trágyalé-csatornákban,
- Biomassza felkeverése, illetve homogenizálása biogáz-telepeken,
- Derítőiszap felkeverése, illetve homogenizálása ülepítőkben,
- Ipari szennyvíz felkeverése, illetve homogenizálása üzemekben.

A keverő számos felhasználási lehetőséggel rendelkezik, melyeknél a teljesítményfelvételhez képes magas áramlási teljesítmény szükséges. A keverési hatékonyság függ a szállított folyadék sűrűségétől és viszkozitásától, továbbá a tartály tartalmától és alakjától. Nagyobb tartályok esetében elképzelhető, hogy egynél több keverő szükséges.

A keverő a rendeltetésszerű használaton túli felhasználásokra nem alkalmazható.

6.3 Műszaki adatok

A 2 GL-3 M1502 típusú bűvárrendszerű keverő alkotóelemei:

- Keverőtípus: 2 GL-3 M1502
- Háromfázisú váltakozóáramú motor: 400V, 50Hz, 3Ph, 1450 ford./perc
- Védelmi szint: IP68
- Szigetelési osztály: F=155°C
- Motorteljesítmény: 4,0; 5,5; 7,5; 11,0; 17,0 és 22,0kW
- Hajtómű-szigetelés: Csúszógyűrű tömítés
- Vezetőrendszer: V2A, 1.4301 100x100mm vezetősínhez
- Propeller: Nemesacél, rétegezett acél

6.4 A 2 GL-3 M1502 típusú bűvárrendszerű keverő adattáblája

Az adattáblán megtalálhatók a legfontosabb teljesítmény és ismertető adatok:

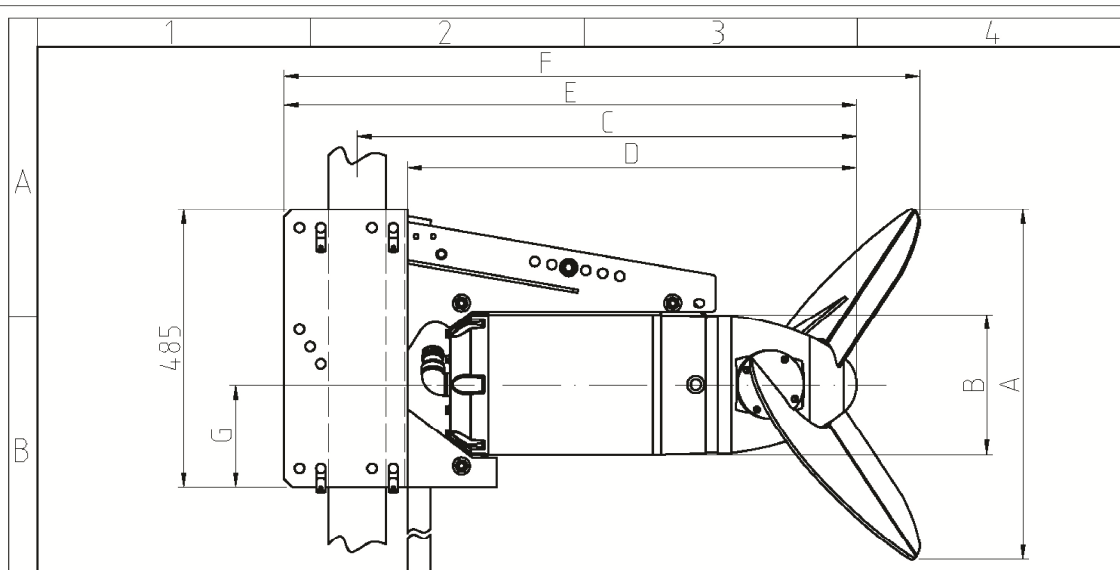


1. ábra

- Motor típuszáma: (pl. 1PK9166-4AX90ZN20)
- Stallkamp sorozatszám: (pl. UD 1402/1595033-007-026)
- Teljesítményi adatok: (pl. 22 kW a 22 kW-os keverőnél)
- Gyártási év: (pl. 0115 2015. január esetén)
- Típusnév: (pl. GL3 a 2 GL-3 M1502 típusú keverőnél)

A készülékre vonatkozó műszaki kérdések esetén a fenti adatokat mindenképp meg kell adni!

7 A 2 GL-3 M1502 TÍPUSÚ BŰVÁRRENDSZERŰ KEVERŐ TELJESÍTMÉNYADATAI ÉS MÉRETEI



Bűvárrendszerű keverő méretek							
TMR	A	B	C	D	E	F	G
*030	240	220	595	540	665	---	---
040	500	210	775	685	900	955	198.5
055	530	210	790	700	915	980	198.5
075	600	210	825	735	950	1045	198.5
110	645	245	870	780	995	1090	179
170	720	245	915	825	1040	1145	179
220	745	245	980	890	1105	1215	179

* a kiképzés eltérhet az ábrától

Minden méret 5mm-t változhat!

Minden méret mm-ben megadva

Bűvárrendszerű keverő teljesítményadatok							
Típus	Motortelj. kW	Indítás	Névleges áram Amperben	szüks. biztosíték	Fordulatszám F/perc Motor / Propeller	Keringető telj. m ³ / min	Kpl. súly kg
TMR 030	3.0	közvetlen	6.8	11A Tehetetlen	1450 / 1450	5.9	65
TMR 040	4.0	közvetlen	9.0	16A Tehetetlen	1450 / 290	19.1	105
TMR 055	5.5	Y / Δ	11.4	20A Tehetetlen	1450 / 290	27.2	110
TMR 075	7.5	Y / Δ	16.0	25A Tehetetlen	1450 / 290	42.2	137
TMR 110	11.0	Y / Δ	22.1	32A Tehetetlen	1450 / 290	54.5	177
TMR 170	17.0	Y / Δ	33.0	50A Tehetetlen	1450 / 290	67.5	187
TMR 220	22.0	Y / Δ	43.0	63A Tehetetlen	1450 / 290	88.3	197

Az összes propeller-teljesítményadat tiszta vízre értendő!

Üzemi feszültség 400V / 50Hz, védelem IP 68

A változások joga fenntartva!

-	-	-	-	Programszám	-	Lépték	1:10	DIN 7168 szerinti tűréshatárok nélküli méretek - közepes		
-	-	-	-	Rendelési szám	-	Nyersanyag	-	Alkatrész-sz.		
-	-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	Dátum	Név	Megnevezés				
-	-	-	-	Szerk.	08.02.2008	Kossebau	Búvárrendszerű keverő teljesítményadati és méretei II Mod. 07			
-	-	-	-	Ell.						
-	-	-	-	Szabvány						
-	-	-	-	Stallkamp			Csoport	-	Típus	-
-	-	-	-	Erich Stallkamp ESTA GmbH Postfach 1260 49408 Dinklage Tel. 04443/1005 Fax 3178			Rajzszám	103-558		Lap
-	-	-	-	EDP szám 103-558.dwg						Lap
Áll.	Módosítás	Dátum	Név							

8 SZERKEZET

8.1 Kábelcsatlakozás

A kábelcsatlakozó tér az azt körülvevő folyadékok ellen a motorházig teljesen le van szigetelve.

8.2 Motor

Háromfázisú aszinkron rövidre zárt forgórészű motor, 50 Hz.

Tartós vagy szakaszos üzemeltetés maximum 6 egyenlően elosztott bekapcsolással óránként. Az állórész az F szigetelési osztálynak megfelelően van szigetelve (155°C). A motor úgy lett kialakítva, hogy +/- 5%-os névleges feszültség-ingadozás esetén is változatlan névleges teljesítményt nyújtson. A túlmelegedés tekintetében a névleges feszültség +/- 10%-os ingadozása engedhető meg, amennyiben a motor nem állandóan teljes terheléssel üzemel. Az egyes fázisok közötti eltérés nem lehet nagyobb 2%-nál.

8.3 Felügyeleti szerkezet

Az állórész tekercselésében három sorba állított hőérzékelő van beépítve. A hőérzékelők 150°C-nál oldanak.

FIGYELEM! A hőfelügyeletet mindig csatlakoztatni kell.

A keverőt el lehet látni detektorokkal is, mégpedig szivárgásjelzővel, mely az olaj jelenlétét állapítja meg a vízben.

8.4 Hajtómű

A bűvárrendszerű hajtómű egy bolygóművel van ellátva a motor és a keverőlapátok között. Ez a hajtómű rendelkezik egy olajtöltéssel, melyet 24 hónap vagy 13.000 üzemóra után le kell cserélni.

8.5 Lapát

A keverő egyaránt felszerelhető acél vagy nemesacél keverőlapátokkal. A keverőlapát mérete a szerkezet méretéhez és a motor teljesítményfelvételéhez igazodik. Amennyiben egy keverőnek speciális esetben állandóan túlterheltségi szinten kell működnie, úgy kisebb keverőlapát szükséges. A szerkezet méretéből eredő névleges áramfelvételt nem szabad meghaladni (lásd 7. pont, Teljesítményadatok).

9 SZÁLLÍTÁSI ÉS TÁROLÁSI ELŐÍRÁSOK

A keverőt fektetve kell szállítani. Ügyeljenek rá, hogy a berendezés ne tudjuk elgurulni.

A keverő hosszabb idejű nem használatánál a nedvesség és hőség ellen védeni kell. A keverőlapátot időnként (nagyjából kéthavonta) meg kell forgatni, hogy a tömítési felületek ne tapadjanak össze. Nem használat esetén ez mindenképpen szükséges.

Hosszabb idejű nem használat esetén a keverőt az újbóli üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell. Ekkor különösen ügyelni kell a kábelbevezetések és tömítések sértetlenségére.

A „4. Biztonság” alatt található utasításokat be kell tartani.

10 ÖSSZESZERELÉS

10.1 Üzembe helyezés előtt: Biztonsági utasítások

A szervizelési és összeszerelési munkálatok során felmerülő balesetek megelőzéséhez alapvetően a következő szabályokat kell betartani.

- (1) Soha ne dolgozzon egyedül. A vízbe fulladási és fuldoklási veszélyt soha nem szabad alábecsülni.
- (2) Ellenőrizze, hogy elegendő oxigén áll rendelkezésre, és hogy a levegőben nincsenek mérgező gázok.
- (3) Hegesztési munkák vagy elektromos szerszámok használata előtt ellenőrizze, hogy nincs robbanásveszély.
- (4) Ügyeljen az elektromos balesetek veszélyeire.
- (5) Ellenőrizze, hogy az emelőberendezés tökéletes állapotban van.
- (6) Gondoskodjon a munkaterület célirányos elzárására, pl. elzárórács
- (7) Viseljen védősisakot, védőszemüveget és munkavédelmi cipőket.
- (8) Álljon rendelkezésre elsősegélydoboz.

Ezen felül az egészségügyi és biztonsági előírásokat, illetve a vonatkozó hatósági előírásokat be kell tartani.

10.2 A bűvárrendszerű keverő üzembevétele

- (1) A keverő csak egy megfelelő befogás mellett üzemeltethető (lásd a Stallkamp kínálat befogószerkezetét).
- (2) A keverő kb. 1 m-re süllyessze a trágyalébe. **A keverő teljesítményosztályától, illetve a kevert anyag folyékonyságától függően a keverőt minimum 30-60 cm folyadéknak kell elfednie. A keverő üzemeltetése során nem hozhat létre olyan örvényt, mely a szívótartományban levegőbevezetést eredményezne.**
- (3) **Ügyeljen rá, hogy az emelőszerkezet kötele mindig feszes legyen, és hogy az elektromos kábel ne kerüljön a keverőpropeller közelébe. A vezetőrendszer mélységi ütközője a keverő üzemeltetése során nem érintkezhet a tartály fenekével.**
- (4) **Ütközés ellenőrzése: A fali támasztónál az oldalsó ütközőket úgy kell beállítani, hogy a keverőlapát ne érintkezzen a tartály oldalfalaival (minimális biztonsági távolság: 10 cm).**
- (5) **FIGYELEM:** A balesetek, illetve a keverő károsodásának elkerülése miatt a kiemelés, beeresztés és oldalirányú mozgatás kizárólag kikapcsolt motorral történhet.
- (6) A keverőt a csillagháromszög motorvédő-kapcsolóval üzembe helyezni. Figyelem: A „háromszögre” átkapcsolni!
FIGYELEM: A forgásirány-ellenőrzéshez lásd a 11.2 pontot.
- (7) A készülék dőlése a vízszintes állásból (normál) az állítható vezetőrendszer segítségével állítható a csúszósarú lyukainál: 7° felfele; 7° lefele
- (8) A keverő szériafelszereltségben:
 - a) rendelkezik egy túlterheltség biztosítékkal a kapcsolódobozban
 - b) és egy túlmelegedés elleni biztosítékkal.

Túlterhelés vagy túlmelegedés esetén a keverőt a motorvédő-kapcsoló lekapcsolja. Ha a bűvárrendszerű keverő túlmelegedés miatt kerül lekapcsolásra, úgy a keverőt semmiképpen sem szabad többszöri próbálkozással visszakapcsolni.

Ebben az esetben egy kb. ½ órás időt kell biztosítani a berendezés lehűlésére, ellenkező esetben a motor tekeréscselése sérülhet. Előfordulhat, hogy a bűvárrendszerű keverőt már kb. 5 perc után újra lehet indítani annak ellenére, hogy a motor tekeréscselése még részben forró. Ebben az esetben is be kell tartani a kb. ½ óra lehűlési időt.

- (9) Minden csavar és csatlakozás megfelelő rögzítését ellenőrizni kell.

10.3 Szivárgás-kijelzés – speciális kialakítás- –

Szivárgás esetén – azaz ha trágyalé vagy egyéb idegen folyadék tör be a keverőbe – egy jelzőlámpa gyullad ki a kapcsolódobozon. Ilyen esetben a keverőt ki kell emelni a folyadékból, a hiba forrását pedig ki kell javítani.

10.4 Az elektromos kábelek biztosítása

Az elektromos kábeleket kábelrögzítőkkel oly módon kell a kötélhez erősíteni, hogy azokat a keverőpropeller ne sérthessen meg. Az emelőszerkezet drótkötélénél az alsó rögzítési ponttól kb. 500 mm-re kell felszerelni egy kötélzorítót. Az első kengyelt e kötélzorító felett kell rögzíteni a kötélhez, hogy az esetlegesen utáncsúszó kábel nem kerülhessen a keverőlapátok közé. (lásd az emelőszerkezet használati útmutatóját)

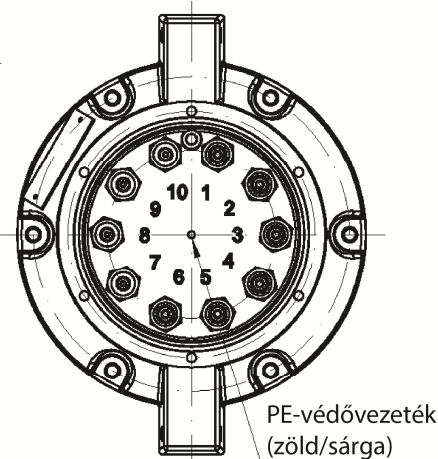
Fontos: A keverő emelésekor és leeresztésekor mindig ügyelni kell az elektromos kábel helyes vezetésére, ellenkező esetben sérülhet a propeller vagy a kábelkötés.

10.5 A bűvárrendszerű keverő tisztítása

- (1) A bűvárrendszerű keverő tisztításához tilos nagynyomású tisztítóberendezést használni.
- (2) A csillagháromszög motorvédő-kapcsolót úgy kell rögzíteni, hogy az a nedvességtől védve legyen.

10.6 Szivárgás-kijelzővel ellátott 2 GL-3 M1502 típusú 4-22 kW-os bűvárrendszerű keverő bekötési vázlata

	4	3	2	1
D	Csatlakozójelölés a motorfedélen	Kábeljelölés a bevezető kábelben	Csatlakozójelölés a motorban	
	1	1	U1	
	2	2	V1	
	3	3	W1	
	4	4	W2	
	5	5	U2	
	6	6	V2	
C		Ér 2.5 mm ² , ill. 4.0 mm ²		
	7	1	Hőérzékelő	
	8	2	(bimetál megszakító 0-230V) (névleges áram 1,6A)	
B		Ér 0.75 mm ²		
	9	3	Szivárgás-érzékelő kijelző,	
A	10	4	ha rendelkezésre áll	
		0.75 mm ² szigetelt ér		



II Mod. keverőhöz 07 4.0kW - 22kW !

Minden jog fenntartva, különösképpen a sokszorosításra, terjesztésre és fordításra vonatkozóan. A mű semelyik része sem sokszorosítható, terjeszthető vagy dolgozható fel elektronikus rendszerekkel, fénymásolással, mikrofilmmel vagy egyéb eljárással az Erich Stallkamp, ESTA-GmbH írásbeli hozzájárulása nélkül.

Programszám	Lépték	DIN ISO 2768 szerinti tűréshatárok nélküli méretek - közepes
Rendelési szám	Nyersanyag	Alkatrész-sz.
Dátum	Név	Megnevezés
Szerk. 08.02.2008	Kossebau	II Mod. keverő csatlakozási rajza 07
Ell.		4-22kW szivárgásjelzővel
Szabvány		
Stallkamp	Csoport -	Típus -
Erich Stallkamp ESTA GmbH Postfach 1260 49408 Dinklage Tel. 04443/1005 Fax 3178	Rajzszám 25-0095	Lap
Áll.	Módosítás	Dátum
Név	EDP szám 25-0095.dwg	Lap

11 ELEKTROMOS CSATLAKOZÁS

11.1 Elektromos csatlakozás és az elektromotor biztosítása

Az elektromos csatlakozást csak szakképzett villanyszerelő végezheti el. A VDE előírásokat be kell tartani. A rendelkezésre álló hálózati feszültséget össze kell hasonlítani a motor gyártási adattábláján található adatokkal, és a megfelelő kapcsolást kell kiválasztani.

A keverő az IP68 szerint vízhatlan. A kézi kapcsolódoboz az IP54 szerint fröccsenővíz ellen védett. Az automatikus csillagháromszög hajtómű az IP54 szerint fröccsenővíz ellen védett.

A csatlakozásnál a helyi áramszolgáltató műszaki csatlakozási feltételeit be kell tartani.

Kötelező a motorvédő berendezés használata.

A keverőt szabályszerűen kell a hálózathoz csatlakoztatni (ügyelni kell a működőképes védővezetékre), majd ellenőrizni kell, hogy a betáplálás megfelelően biztosítva van. Az adott motor Amperben megadott áramfelvétele a motor adattáblájáról leolvasható. Lásd: „7. A 2 GL-3 M1502 típusú bűvárrendszerű keverő“

FIGYELEM!

A kapcsolódobozt mindenképpen meg kell védeni a nedvességtől!

11.2 Forgásirány ellenőrzése

A lapát forgásiránya a vezetőrendszertől nézve az óra járásával megegyező irány. A keverőlapát egy nyomópropeller.

Gyors be- és kikapcsolással ellenőrizhető a forgásirány.



Helytelen forgásirány esetében az L1, L2 vagy L3 fázisok közül bármely kettő hálózati vezetékvezetését a kapcsolódobozban fel kell cserélni!

A villamos szerelést csak szakképzett villanyszerelő végezheti el.

(a VDE előírások vagy a nemzeti előírások szerint)

FONTOS!!

Az elektromos kábel **soha** nem állhat húzóterhelés alatt, ellenkező esetben az megsérülhet, vagy a keverő tömítetlenségéhez vezethet.

Az üzemeltetés alatt mindig ügyelni kell rá, hogy az elektromos kábel feszes maradjon, és ne lógjon.

A keverő feltekerése során az elektromos kábelt is után kell húzni, ellenkező esetben a kábel sérülhet.

12 KARBANTARTÁS

Az előírt karbantartási és ellenőrzési munkákat rendszeresen el kell végezni. Ezeket a munkákat csak oktatásban részesített, szakértő és engedéllyel rendelkező személyek végezhetik el. A berendezés üzemeltetője kötelezettséget vállal, hogy a karbantartást – beleértve az olajcserét és az elhasználódással kapcsolatos javításokat – a gyártó előírásainak megfelelően a gyártóval vagy a gyártó által elismert vállalattal végezteti el. Az üzemeltetőnek ezzel kötelessége karbantartási és ellenőrzési listát vezetnie, mely segít az előírt ellenőrzési és karbantartási munkák felügyeletét (lásd 16. pont, Karbantartási és ellenőrzési lista).

12.1 Karbantartási időintervallumok

A keverő minden üzembevétele előtt ellenőrizni kell annak sértetlenségét. Ez különösképpen igaz a keverőlapátra és a kábelre. Ezen felül ellenőrizni kell, hogy az összes csavar és egyéb rögzítő megfelelően meg van szorítva.

12.1.1 Javaslat: 6 havonta

12.1.1.1 Az áramfelvétel ellenőrzése ampermérővel

Normál üzem esetén az áramfelvétel állandó. Az esetleges áramingadozások a kevert, illetve szállított folyadék állapotából fakadnak. Változatlanul magas áramfelvétel mérése esetén kisebb keverőlapátra van szükség (lásd 8.5. Lapát), vagy forduljon gyári képviselőnkhez.

12.1.2 Javaslat: 12 havonta

12.1.2.1 A szigetelési ellenállás ellenőrzése

Évente egyszer a karbantartási munkálatok során célszerű megmérni a motortekercselés szigetelési ellenállását. Ha a szigetelési ellenállási értéket nem sikerült elérni, akkor valószínűleg nedvesség került a motorba. A berendezés nem vehető újra üzembe. Kérjük vegye fel a kapcsolatot a gyártó képviselőjével.

12.1.2.2 A felügyeleti berendezések működésének ellenőrzése

Évente egyszer, a karbantartási munkálatok során célszerű ellenőrizni a felügyeleti berendezések működését. Ehhez az ellenőrzési vizsgálathoz a berendezésnek környezeti hőmérsékleten kell lennie. A felügyeleti berendezések elektromos csatlakozásait a kapcsolódoboznál le kell választani. A hővédelmet egy áramlási méréssel kell ellenőrizni. Az esetlegesen felszerelt szivárgás-észlelő berendezést ellenállásmérővel kell ellenőrizni. A hibák megállapítása után kérjük vegye fel a kapcsolatot a gyártó képviselőjével.

12.1.3 Javaslat: Kétévente

12.1.3.1 A hajtóműolaj ellenőrzése

A hajtómű olajtöltését kétévente kell ellenőrizni. Amennyiben kevés az olaj, vagy az vízzel vagy egyéb anyaggal szennyezett, úgy a keverőt azonnal üzemén kívül kell helyezni. Ebben az esetben szükséges egy olajcsere, illetve az elülső tengelytömítés cseréje. (ehhez lásd „**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**”)

A tengelytömítés (csúszógyűrű tömítés) egy kopó alkatrész, és a keverő folyamatos üzemeltetése mellett legkésőbb 13.000 üzemóra után egy generáljavítás keretében kicserélendő. Ez a csúszógyűrű tömítés komplett egységcsoporthoz kapható. Kérjük vegye fel a kapcsolatot a gyártó képviselőjével.

12.1.3.2 Az összes csavarkötés szorítónyomatékának ellenőrzése

A karbantartási munkálatok során kétfévente ajánlott ellenőrizni az összes csavarkötés állapotát. A rozsdamentes csavarok Nm-ben megadott szorítónyomatéka az alábbiakban kerül megadásra, mérettől függően.

(M8 = 18Nm, M10 = 33Nm, M12 = 57Nm, M16 = 135Nm, M20 = 150Nm)

12.1.3.3 A csatlakozókábel és emelőberendezés szemrevételezése és tisztítása

A karbantartási munkák során kétfévente ajánlott a csatlakozókábelt, a kengyelt és az emelőberendezést szemrevételezni (sérülések és szennyeződések miatt). A lerakódásokat és rátapadt szálanyagokat el kell távolítani. Ezen felül ellenőrizni kell a kábel szigetelésének esetleges sérüléseit, pl. karcolások, repedések, buborékok vagy zúzódások. A sérült elemek azonnal kicserélendők. Kérjük vegye fel a kapcsolatot a gyártó képviselőjével.

12.1.4 Javaslat: 13.000 üzemóra – 18 hónap után folyamatos üzemeltetésnél**12.1.4.1 Generáljavítás**

Folyamatos üzemeltetésnél 13.000 üzemóra, vagy 18 hónap után a keverőt generáljavítás alá kell vetni. A generáljavításnál minden kopóalkatrészt kicserélnek. Kérjük vegye fel a kapcsolatot a gyártó képviselőjével.

12.2 A 2 GL-3 M1502 BG 160 típusú búvárrendszerű keverő tengelytömítésének cseréje

A következő szerelési útmutató az alábbi gyártási számokra vonatkozik: 103-599-6 és 103-500-8

Szétszerelés:

1. A 41/1 számú zárócsavar és a 41/2 számú mágnesdugó eltávolítása, beleértve a réz töltőgyűrűt (olajat leeresztteni),
2. A 34. számú belső hatszög kulcsnyílású hengeres fejű csavart eltávolítani,
3. Levenni a 4. számú persely fedelét,
4. Eltávolítani a 14. számú hajtóműtengely anyát,
5. A 3. sz. persely lehúzása és a 77. sz. tengelytömítő gyűrű leszerelése,
6. A 78. sz. bordásszíj és a 79. sz. menetes bilincs leszerelése,
7. A 76. sz. tengelyvédő hüvely leszerelése szükség esetén,
8. Eltávolítani a 43. számú reteszt, és adott esetben a távolságtartó alátétet,
9. Eltávolítani a 82. számú futógyűrű-tartót,
10. Eltávolítani a 68-1. számú futógyűrűt, a 68-4. és 68-6. számú O gyűrűket, illetve a 68-3. számú laposrugót,
11. A 68-7. sz. hézagoló alátét és a 84. sz. távtartó hüvely eltávolítása a 68-6. sz. O-gyűrűvel együtt
12. Eltávolítani a 68-2. számú csigagyűrűt, beleértve a 68-5. számú O gyűrűt.

Összeszerelés:

1. Szerelje be óvatosan az új SIC-csigagyűrűt a 68-2. számú rögzítőszeggel és a 68-5. számú O gyűrűvel,
2. Figyelem: Ügyeljen a rögzítőszeg – fuvar pozícióra!
3. Szerelje vissza a régi 82. sz. távtartó hüvelyt az új O-gyűrűvel együtt,
4. Illessze a helyére az új 55x68x1-es 68-7. sz. hézagoló alátétet,
5. Szerelje be az új 68-1. számú futógyűrűt, az új 68-4. és 68-6. számú új O gyűrűket, illetve egy új 68-3. számú laposrugót a régi futógyűrű-tartóba (a laposrugót zsírral rögzítse a tartóban, a laposrugó nyílását igazítsa a futógyűrű-tartóhoz)
6. Szerelje be a 82. számú futógyűrű-tartót,
7. Helyezze be a 43. számú reteszt, és adott esetben a távolságtartó alátétet,
8. Szerelje be, ill. ragassza be az új 76. sz. tengelyvédő hüvelyt,
9. Helyezze be az új 77. sz. tengelytömítő gyűrűt a perselybe, és ragassza be Curillal,
10. Húzza fel a 3. számú perselyt,
11. Omnifittal ragassza be, majd szerelje be a 14. számú hajtóműtengely-anyát egy új 30. számú O gyűrűvel,
12. Szerelje ki a 80. sz. (fenti) zsírzógombot a perselyből a nyomáskiegyenlítéshez,
13. A másik (lenti) zsírzógombon keresztül töltsen fel annyira a perselyt zsírral, hogy a fenti zsírzógomb furatából zsír folyjon ki; közben ellenőrizze a 77. sz. tengelytömítő gyűrű pozícióját, szerelje vissza a 80. sz. zsírzógombot,
14. Szerelje be az új 78. sz. bordásszíjat az új 79. sz. menetes bilincsel,
15. Tömítse le a 4. számú persely fedelét Sikabond T2-vel, majd szerelje be,
16. Szerelje be a 34. számú belső hatszög kulcsnyílású hengeres fejű csavart egy új 37. számú tömítéssel,
17. Szerelje be a 41/2. sz. mágnesdugót új rézgyűrűvel,
18. Töltsön a hajtóműbe 1 liter Wibogear XF220 szintetikus hajtóműolajat,
19. Szerelje be a régi 41/1. számú zárócsavart egy új réz töltőgyűrűvel.

13 UTALÁSOK

13.1 A szakmai egyesület rendelkezései

A mezőgazdasági szakmai egyesület baleset-megelőzési előírásai a 2.8 bekezdésben a „Különleges rendelkezések aknákra és csatornákra” a következőkről rendelkeznek:

2.8 bekezdés

§ 1 Beesés elleni védelem

- (1) A vermeknél, árkoknál, csatornáknál, kutaknál és a ház és udvar környezetében található egyéb hasonló mélyedéseknél korlátok vagy lefedések segítségével kell védekezni a személyek beesése ellen. Amennyiben ezek mélysége nem haladja meg a 100 cm-t, úgy egyéb óvintézkedések elegendőek.

§ 2 Nyílások

- (1) Nyitott kiemelési és bemászó, illetve hasonló nyílások esetében biztosítani kell, hogy ott személyek vagy tárgyak ne eshessenek be.
- (2) A vermeknek és csatornáknak, ahová jellemzően bemászni szoktak, olyan megoldással kell rendelkezniük, melyek lehetővé teszik a biztonságos bejutást. Ezen vermek és csatornák nyílásait úgy kell méretezni, hogy a balesetet szenvedett személy mentése megoldható legyen.

§ 3 Bemászás

- (1) A bemászás előtt, illetve a veremben / csatornában történő tartózkodás során végig ellenőrizni kell, hogy megfelelő levegő rendelkezésre áll, illetve hogy az üzemi berendezés bekapcsolás ellen le van védve. Nyílt láng használata nem engedélyezett.
- (2) A bemászás balesetet szenvedett személy mentése céljából csak abban az esetben engedélyezhető, ha két további személy kötéllal biztosítja a bemászó személyt, a kötélt pedig a tartályon kívül szilárdan rögzítve van.

§ 4 Tartályok és csatornák állati fekáliákhoz

- (1) Szabadtéri tartályoknál és csatornáknál megfelelő intézkedésekkel biztosítani kell, hogy az épületekbe nem áramolhat be metángáz.
- (2) Szabadtéri zárt tartályoknál ellentétes oldalakon kell lenniük szellőztetőnyílásoknak.
- (3) Amennyiben a tartály és csatornák épületben vannak – akár deszkával borított padlók alatt is, úgy biztosítani kell, hogy a metángáz az épületből kivezetésre kerüljön.
- (4) Amennyiben az épületben található tartály és csatornák keverőkkel, szivattyúkkal és öblítőkkel vannak ellátva, úgy a metángáz elvezetésére szolgáló berendezéseket kell beállítani, melyek a keverő, szivattyú és öblítők bekapcsolásával egyidejűleg működésbe lépnek. Ezeket csak a munkafolyamat befejezése után lehet csak lekapcsolni. Az elvezetett gázok személyeket nem veszélyeztethetnek.
- (5) A csatornákat úgy kell kialakítani, hogy azok a fekáliákat szükségtelenül ne kavarják fel.
- (6) A keverők, szivattyúk és öblítők kezelőszerveit külön helyiségben kell elhelyezni.
- (7) A kezelőszerveket magukba foglaló zárt helyiségeknek nem lehetnek nyílásaik a tartály vagy csatornák felé.
- (8) A kezelőszervek mellett állandóan megtalálhatónak kell lennie a használati utasításnak.

§ 5 Állati fekáliák kivétele tartályokból és csatornákból

- (1) A kivételi nyílások közvetlen közelében tilos dohányozni és nyílt lángot használni a fekáliák felkeverése és kivétele közben.
- (2) Tartályokat és csatornákat tartalmazó épületekben a keverés és kivétel során személyek és állatok csak megfelelő szellőzés mellett tartózkodhatnak.

§ 6 Figyelmeztető táblák

- (1) A tartályok és csatornák nyílásaiknál jól látható helyeket figyelmeztető táblákat kell elhelyezni, melyek a gázok veszélyeire hívják fel a figyelmet.
- (2) Lásd még a mezőgazdasági szakmai egyesület szövetségének „Utasító, figyelmeztető, tiltó és mentőjelzései szórólapot”.

**14 A 2 GL-3 M1502 BG 132 TÍPUSÚ BÚVÁRRENDSZERŰ KEVERŐ
CSEREALKATRÉSZEI****Figyelem, a BG 132 még nincs jóváhagyva!**

Pozíció	Mennyiség	Megnevezés	Cikkszám

**14.1 A 2 GL-3 M1502 BG 132 típusú búvárrendszerű keverő cserealkatrészei -
szerelési egységek****Figyelem, a BG 132 még nincs jóváhagyva!**

Pozíció	Mennyiség	Megnevezés	Cikkszám

**14.2 A 2 GL-3 M1502 BG 132 típusú búvárrendszerű keverő összeszerelési
képe**

A rajz még nincs jóváhagyva!

**14.3 A 2 GL-3 M1502 BG 132 típusú búvárrendszerű keverő csúszógyűrűs
tömítése**

A rajz még nincs jóváhagyva!

15 A 2 GL-3 M1502 BG 160 TÍPUSÚ BÚVÁRRENDSZERŰ KEVERŐ CSEREALKATRÉSZEI

A 11,0 – 22,0 kW-os bűvárrendszerű keverőkhöz, rajzszám: 103-599-6 és 103-599-8

Poz.	Db.	Megnevezés	Cikksz.
1	1	Hajtóműház	7161123
2	1	Hajtóműfedél	7160021
3	1	Persely	7161122
4	1	Persely fedele	7160025
6	1	Rotor 11,0 kW-os motortengellyel	7160550
	1	Rotor 17,0 kW-os motortengellyel	7160551
	1	Rotor 22,0 kW-os motortengellyel	7160552
7	1	Hajtóműtengely, csak a 11. pozícióval együtt szállítható (lásd cserealkatrész szerelési egységek)	7161124
8	1	Belső fogaskoszorú	7160038
10	3	Bolygó fogaskerék 11,0 kW	7160044
	3	Bolygó fogaskerék 17,0 – 22,0 kW	7160044
11	3	Csapszeg 11,0 kW-os bolygóműhöz	7160046
	3	Csapszeg 17,0 - 22,0 kW-os bolygóműhöz	7160046
14	1	Hajtóműtengely anya	7160053
15	1	Csavar R ¼ A2 DIN 906	5220063
16	1	Nemesacél-burkolat állórészszel, 11,0 kW	6160037
	1	Nemesacél-burkolat állórészszel, 17,0 kW	6160038
	1	Nemesacél-burkolat állórészszel, 22,0 kW	6160039
20	6	Menetes szár M8x355 11,0 kW	5240018
	6	Menetes szár M8x400 17,0 kW	5240014
	6	Menetes szár M8x460 22,0 kW	5240013
21	1	Hornyos golyóscsapágy 6009	5180052
22	1	Hornyos golyóscsapágy 6014	5180068
23	1	Hornyos golyóscsapágy 6208 LLU	5180010
24	2	Ferde hatásvonalú golyóscsapágy 7211	5180147
25	3	Csúszócsapágy PAP 3530 P10 11,0 kW	5180054
	3	Csúszócsapágy PAP 3530 P10 17,0 – 22,0 kW	5180054
26	1	Tengelytömítő gyűrű FPM DIN 3760 55x80x13	5190205
29	1	Belső gyűrű LR 50x55x25	5180059
30	1	O gyűrű 65,0 x 2,0 NBR 70	5190102
34	1	Cilindercsavar M10x45 DIN 912 A2	5200061
36	6	Kalapos anyacsavar M8 DIN 1587 A2	5200096
37	1	Réz tömítőgyűrű 10x16x1 DIN 7603	5230059
38	6	DUBO csavarbiztosítás M8 Nr. 208/102-PA6	5320036
39	1	Kiegyenlítő tárcsa 71x79x0,5 K3	5250071
40	1	Sikabond T2 50 ml	7160248
41	1	Zárócsavar ½" DIN 906	5220064
41/1	1	Zárócsavar DIN 908 hevederrel és belső hatszöggel 1/2" rozsdamentes acél (teljes magasság 18 mm)	5200261
41/2	1	Mágnesdugó 1/2"	5260115
41/3	2	Réz töltőgyűrű 21,0x26,0x2,0 (1/2")	5230077
41/4	1	Sárgaréz dugó 1/8" Nr. 290	5500516
41/5	1	Réz töltőgyűrű 10 x 13,5 x 1,5 (1/8")	5230085
41/6	1	Zárócsavar R3/4" DIN 906 sárgaréz	5220065
43	1	Retesz AB16x10x32 DIN 6885	5250176
44	4	Hengeres szeg Ø 8,0m6 x 50 DIN 7979	5260018

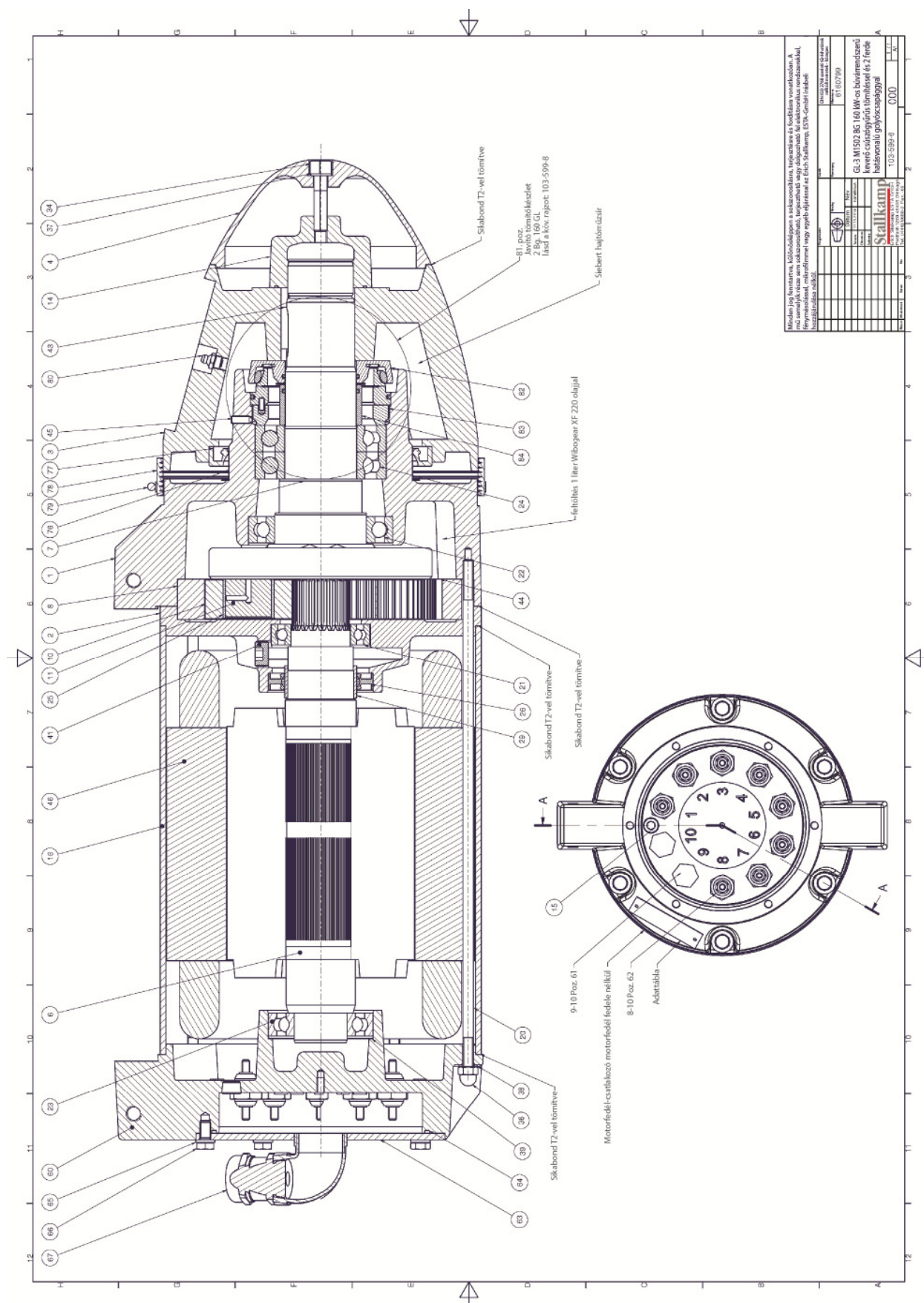
45	1	Menetes csap M6x16 DIN 914 A2	5200066
	1 L	BP Enersyn EP-XF220 hajtóműolaj (csak szivárgás-érzékelő nélküli kivitelnél)	5350024
	1,5 l	Hajtóműzsír FP 4222 (csak zsírelőtétéhez)	5350001
	3,2 l	Motorolaj 11,0 kW-os Turboflo EP32	5350046
	3,4 l	Motorolaj 17,0 kW-os Turboflo EP32	5350046
	3,6 l	Motorolaj 22,0 kW-os Turboflo EP32	5350046
60	1	Búvárrendszerű keverő 2 Mod.07 Bg.160 motorfedél	7160731
61	2	Csavaros vaksapka M20x1.5	7160742
62	8	Kábelkötés M20x1.5 / M6	6160361
63	1	Fedél búvárrendszerű keverő 2 Mod.07 Bg.160 motorfedélhez	7160733
64	1	O-gyűrű Ø159x3	5190138
65	6	Rugós alátét DIN 127 A8 V2A	5200045
66	6	Hatlapfejű csavar DIN933 M8x16 A2	5200000
67	1	Nemesacél kábelkötés 1"	5310337
76	1	Tengelyvédő hüvely 140x151x20,5x25,4	5190172
77	1	Tengelytömítő gyűrű NBR 140x170x12 A forma	5190173
78	1	Bordásszík 8 PK775	5130177
79	1	Csigamenetes bilincs 230-260mm VA	5500774
80	2	Gömb alakú zsírzófej H1 M10x1	5700023
82	1	Futógyűrűtartó BG160	7160794
83	1	Menetes hüvely BG160	7160795
84	1	Távtartó hüvely BG160	7160796
81	1	Tömítésjavító készlet, tartalma:	6160429
	1	5190185 futógyűrű Poz. 68-1	
	1	5190185 csigagyűrű Poz. 68-2	
	1	5190185 Laposrugó Poz. 68-3	
	1	5190185 O-gyűrű LR 82x8 HNBR Poz. 68-4	
	1	5190185 O-gyűrű 100x3 HNBR Poz. 68-5	
	2	5190022 O-gyűrű 54.0x2.5 NBR Poz. 68-6	
	1	5250220 hézagoló alátét 55x68x1 Poz. 68-7	
	1	5200066 Menetes csap M6x16 Poz. 45	
	1	5230059 Réz tömítés M10x16x1 DIN7603 Poz. 37	
	1	5200061 Cilindercsavar M10x45 DIN912 A2 Poz. 34	
	2	5230077 Réz töltőgyűrű 21x26x2 Poz. 41/1	
	50 ml	7160248 Sikabond T2 folyékony tömítés 50ml	
	2,5 ml	7160247 Omnifit csavarrögzítő	
	1	Készlet keverőlapát, acél, Ø 610mm	6160349
	1	Készlet keverőlapát, Ø 610mm, rozsdamenetes acél	6160350
	1	Készlet keverőlapát, acél, Ø 645mm	6160351
	1	Készlet keverőlapát, Ø 645mm, rozsdamenetes acél	6160352
	1	Készlet keverőlapát, acél, Ø 720mm	6160353
	1	Készlet keverőlapát, Ø 720mm, rozsdamenetes acél	6160354
	1	Készlet keverőlapát, acél, Ø 745mm	6160355
	1	Készlet keverőlapát, Ø 745mm, rozsdamenetes acél	6160356
	8	Heng. csavar M10x25 DIN 912 A2	5200059
	8	Fogazott biztosítógyűrű 10,0mm DIN 6798 A2 (a keverőlapát rögzítéséhez)	5200157
	1	Bolygókerék komplett hajtóműtengellyel és csapszeggel	
	11 kW	3-osztásos	6160809
	17 – 22 kW	3-osztásos	6160809

15.1 A 2 GL-3 M1502 BG 160 típusú bűvárrendszerű keverő cserealkatrészei - szerelési egységek

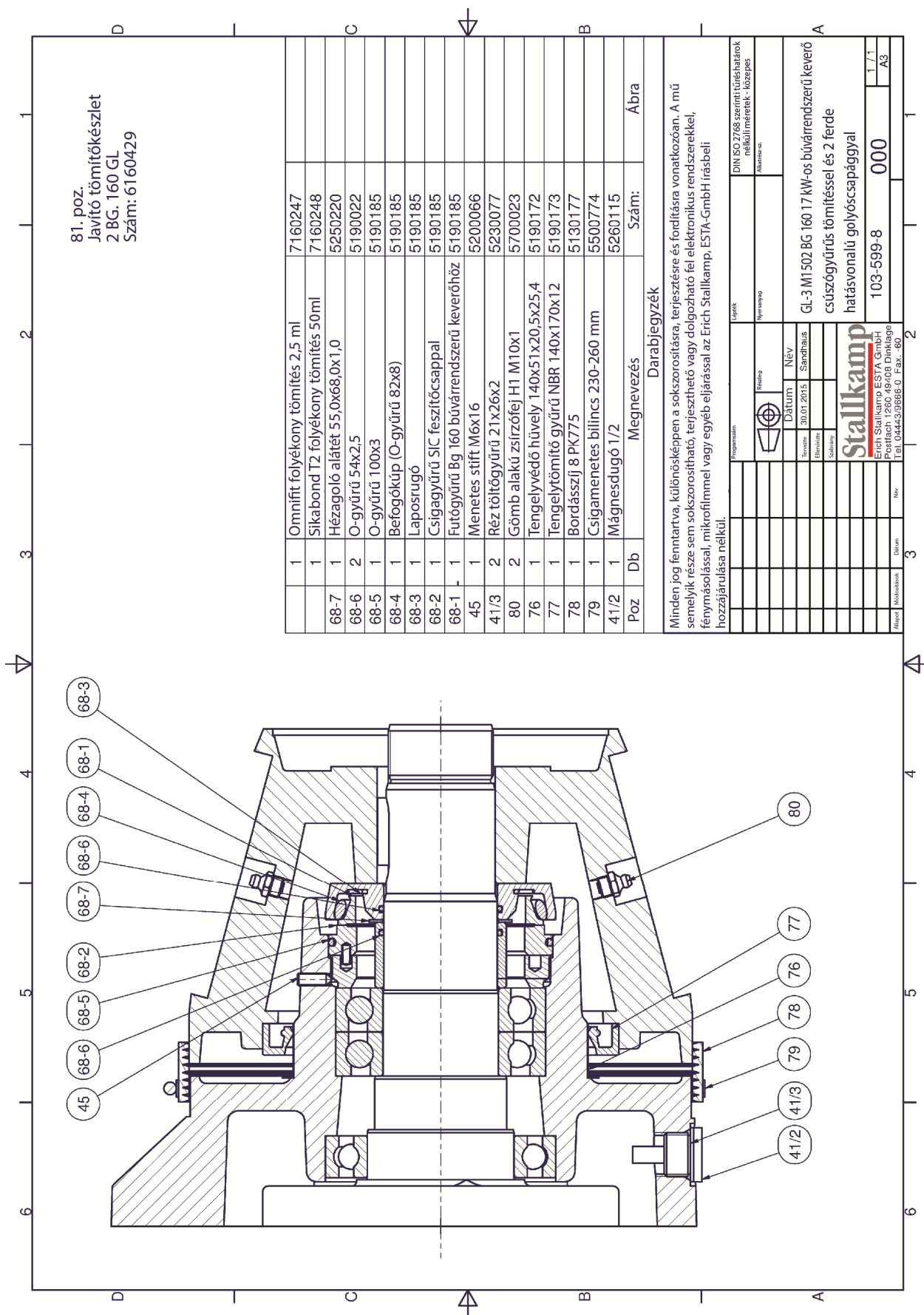
A 11,0 – 22,0 kW-os, BG 160 GL bűvárrendszerű keverőhöz Rajzsz.: 103-599-6 és 103-599-8

Poz.	Db.	Megnevezés	Cikksz.
	1	Elektromos javítókészlet a 11,0 kW-os bűvárrendszerű keverőhöz, hasznos hossz=10m	6160388
		Szorítófedéllel és kábellel, tartalma:	
	1	Fekete elektromos kábel 7x2,5 + 2x (2x7,5) = 11,50m hosszú	
		kábelsaruval, anyákkal, szilikon tömlővel és zsugorcsovel	
	1	Szorítófedél a 2 Mod.07 Bg.160 bűvárrendszerű keverőhöz	
		Rozsdamentes acél 1" kábelkötéssel, O gyűrűvel és csavarokkal	
	1	Fekete elektromos kábel 7x2,5 + 2x (2x7,5)=11,50 m hosszú	7160625
	1	Kábelszorító kengyellel Ø19 mm ELOKAB kábelhez	6180108
	1	Elektromos javítókészlet a 17,0 & 22,0 kW-os bűvárrendszerű keverőhöz, hasznos hossz=10m	6160389
		Szorítófedéllel és kábellel, tartalma:	
	1	Fekete elektromos kábel. 7x4+2x(2x0,75)=11,50m hosszú	
		kábelsaruval, anyákkal, szilikon tömlővel és zsugorcsovel	
	1	Szorítófedél a 2 Mod.07 Bg.160 bűvárrendszerű keverőhöz	
		Rozsdamentes acél 1" kábelkötéssel, O gyűrűvel és csavarokkal	
	1	Fekete elektromos kábel. 7x4+2x(2x0,75)=11,50m hosszú	7160631
	1	Kábelszorító kengyellel Ø21 mm ELOKAB kábelhez	6180137
	1	Kompl. motorfedél 8 kábeltömszelencével	6160764
	1	Kompl. motorfedél 10 kábeltömszelencével szivárgási kivitelhez	6160765

15.2A 2 GL-3 M1502 BG 160 típusú bűvárrendszerű keverő összeszerelési képe, rajksz. 103-599-6



15.3A 2 GL-3 M1502 BG 160 típusú búvárrendszerű keverő csúszógyűrűs tömítése, rajzs. 103-599-8



16 KARBANTARTÁSI ÉS ELLENŐRZÉSI LISTA

Minden személy köteles szabályszerűen feljegyezni a karbantartási és ellenőrzési munkálatokat a listában, majd azokat saját és a felelős személy aláírásával igazolni.

Ezt a listát kérésre a szakmai egyesület, a TÜV és a gyártó felügyeleti szervei részére át kell adni.

[illegible]

[illegible]

Itt találunk meg minket:



Stallkamp

...Vorsprung durch innovative Technik

Dinklage az oldenburgi Münsterland szívében található.

Lohne Dinklage autópálya-kihajtó (A1, 65. számú), Dinklage irányában, Dinklageben Vechta irányába, majd Industriegebiet West.

- Szivattyútechnika
- Keverőtechnika
- Nemesacél tartályok



Erich Stallkamp ESTA GmbH

In der Bahler Heide 4 – Industriegebiet West – D-49413 Dinklage

Tel. +49 (0) 44 43 / 96 66-0 – Fax +49 (0) 44 43 / 96 66-60

info@stallkamp.de – <http://www.stallkamp.de>

Stallkamp – kompetens megoldás minden alkalmazásra