

AMAZONE

Kezelési útmutató

az

**ZG-B 7001, ZG-B 10001 és ZG-B 20001 T
standard / drive típusú nagy
területteljesítményű műtrágyaszóró gépek-
hez**



MG 1039
DB 565 (HU) 01.04
Printed in Germany

HU



Üzembe vétel előtt kérjük
olvassa el és tartsa be a
használati útmutató elő-
írásait és a biztonsági uta-
sításokat!





Előszó

Tisztelt Vásárló!

A **ZG-B** nagy területteljesítményű műtrágyaszórók az **AMAZONEN-WERKE**, H. DREYER GmbH & Co. KG átfogó termékpalettájának minőségi termékei.

Ahhoz, hogy az újonnan vásárolt, nagy területteljesítményű műtrágyaszórók előnyeit teljes mértékben ki tudja használni, olvassa el alaposan és tartsa be pontosan ezt a használati útmutatót a gép használatba vétele előtt.

Győződjön meg arról, hogy ezt a használati útmutatót minden kezelő elolvassa, mielőtt a gépet használatba vennék.

A jelen használati útmutató a nagy területteljesítményű **ZG-B 7001, ZG-B 10001 és ZG-B 20001 T** sorozatú műtrágyaszóró gépekre érvényes.



AMAZONEN-WERKE
H.DREYER GmbH & Co. KG

Copyright © 2000

AMAZONEN-WERKE
H. Dreyer GmbH & Co. KG
D-49202 Hasbergen-Gaste
Németország

Minden jog fenntartva.

Tartalomjegyzék**oldalszám**

1. Adatok a gépről.....	6
1.1 Felhasználási cél.....	6
1.2 Gyártó.....	6
1.3 Konformitási nyilatkozat.....	6
1.4 Adatok észrevétel és rendelés esetén.....	6
1.5 Jelölés.....	6
1.6 Műszaki adatok.....	7
1.6.1 Üzemi adatok.....	8
1.6.2 Zajterhelési adatok.....	8
1.7 A gép rendeltetésszerű használata.....	9
2. Biztonság.....	10
2.1 Veszélyek a biztonsági utasítások be nem tartása esetén.....	10
2.2 Üzemeltetői képesítések.....	10
2.3 Utasítások jelölése a használati útmutatóban.....	10
2.3.1 Általános veszély-jelölés.....	10
2.3.2 Figyelem-szimbólum.....	10
2.3.3 Utasítás-szimbólum.....	10
2.4 A gépen elhelyezett figyelmeztető jelzések és utasító táblák.....	11
2.5 Biztonság-tudatos munkavégzés.....	15
2.6 Általános biztonságtechnikai és balesetmegelőzési előírások.....	15
2.7 Általános biztonsági és baleset-megelőzési előírások függesztett munkagépekre vonatkozóan.....	16
2.7.1 Biztonsági előírások hidraulikus-berendezéssel történő üzemeltetés közben.....	16
2.7.2 Kardántengely meghajtású gépek biztonsági előírásai.....	17
2.7.3 Biztonsági előírások a fékekre és az abroncsokra vonatkozóan.....	18
2.7.4 Általános biztonságtechnikai és balesetelhárítási előírások a gép ápolása, karbantartása és javítása során.....	18
2.8 Biztonsági utasítások az utólag beszerelt elektromos és elektronikus berendezések / és összetevőik vonatkozásában.....	19
3. Termékleírás.....	20
3.1 Felépítés.....	20
3.2 Biztonsági berendezések.....	21
3.3 Működés.....	22
3.4 AMATRON⁺ fedélzeti számítógép.....	24
3.5 Veszélyes területek.....	24
4. A gép átvétele.....	25
4.1 Az első használat előtt.....	25
5. Fel- és lekapcsolás.....	26
5.1 A nagy területteljesítményű műtrágyaszórók csatlakoztatása.....	27
5.1.1 A nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gép vonórúdjának beállítása.....	28



5.2 A támaszláb szállítási helyzete	29
5.3 A hidraulika-vezetékek csatlakoztatása	30
5.3.1 Hidraulika csatlakoztatás - ZG-B standard	30
5.3.2 Hidraulika csatlakoztatás - ZG-B drive	30
5.3.2.1 A vezérlőszelep-blokkon található rendszerátállító csavar beállítása	31
5.4 Kétkörű légfék.....	32
5.5 Rögzítőfékkel ellátott hidraulikus fékberendezés	33
5.6 Áramcsatlakozás létrehozása	33
5.7 Kardántengely traktor – nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gép	34
5.7.1 A kardántengely első felszerelése és illesztése	35
5.8 A nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gép lekapcsolása	36
6. Haladás a szántóföldre - szállítás közúton.....	38
7. Beállítások	40
7.1 A szórási mennyiség beállítása	41
7.2 A szalagsebesség beállítása.....	44
7.3 Granulált műtrágya kiszórása OM szórótárcsákkal	45
7.3.1 A munkaszélesség beállítása az OM szórótárcsák részére	45
7.3.3.1 A szórólapát-helyzetek beállítása	46
7.3.2 A munkaszélesség ellenőrzése a mobil vizsgáló-állomással (opciós felszerelés)	47
7.3.3 Kései trágyázás	48
7.3.4 A garatcsúszda beállítása	48
7.3.5 Határ- és mezsgyeszórás.....	49
7.3.5.1 Határ- és mezsgyeszórás határoló ponyvával ZG-B	50
7.4 Szórás a mész-szórótárcsákkal	52
7.4.1 A földneves mésztrágya kiszórása a mész-szórótárcsákkal.....	52
7.4.2 Granulált műtrágya szórása a mész-szórótárcsákkal	52
8. Használat	53
8.1 A szórógép feltöltése.....	55
8.2 A műtrágyaszóró-gép üzemeltetése	56
8.3 Ajánlások a fordulóban történő munkavégzéshez	58
9. Tisztítás, karbantartás és javítás	59
9.1 Szórólapátok és lengőszárnyak	60
9.1.1 Lengőszárnyak cseréje.....	60
9.2 A szórótárcsák cseréje.....	61
9.3 Kardántengely	62
9.4 Zsírzógomb	62
9.5 Hajtómű.....	62
9.6 Hidraulika csővezetékek	63
9.6.1 Csereintervallumok.....	63
9.6.2 Jelölés.....	63
9.6.3 Be- és kiserelés esetén vegyük figyelembe.....	63

9.7 A hidraulikaolaj-szűrő ellenőrzése	64
9.8 A mágnes-szelepek tisztítása	64
9.9 Szállítószalag automatikus szalagvezérléssel	65
9.10 Tengelyek és fékek	66
9.10.1 Kerékanyák.....	66
9.10.2 Kerékcseré	67
9.11 Karbantartási terv – tengelyek és fékek.....	68
9.12 Légfék.....	69
10. Opciók felszerelések.....	70
10.1 Tartozékok az összes típushoz.....	70
10.1.2 Garatcsúszda ZG-B az OM- szórótárcsákhoz.....	70
10.1.3 Leforgató berendezés ZG-B	70
10.1.4 Szórási táblázat.....	70
10.1.5 Mobil ellenőrző állomás.....	70
10.1.6 Határszóró berendezés, határoló ZG-B	71
10.1.7 Rosták.....	72
10.1.7.1 Rosták a ZG-B - hez a garat előtt	72
10.1.8 Mozgatható fedőponyva	73
10.1.8.1 A tartály pneumatikus feltöltése	73
10.2 Tartozékok a standard kivitelhez	74
10.2.1 Hidro- lekapcsoló-csatlakozó ZG-B	74
10.2.2 Garatajtó működtetés ZG-B , hidraulikus.....	74
10.2.3 Kettős garatajtó ZG-B (rövid), hidraulikus, az áteresztőben.....	74
10.2.4 Műtrágyaáramlás-elosztó ZG-B (hosszú).....	74
10.2.5 Műtrágya láncgeregelye	75
10.2.6 Járókerék-hajtás.....	75
10.2.6.1 A járókerék-hajtás csatlakoztatása	76
10.3 Hajtottkerék-tengely standard	77
10.3.1 Hajtottkerék-tengely, könyökös	77
10.4 Gumikerék	77
10.5 Rácsoskerék	77
10.6 Kardántengely szalagfenék hajtáshoz TLT-n keresztül.....	77

1. Adatok a gépről

1.1 Felhasználási cél

Az **AMAZONE ZG-B** típusú nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gépe a száraz, granulált és kristály szerkezetű műtrágya kijuttatására valamint földnedves mészhez alkalmazható.

1.2 Gyártó

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste

1.3 Konformitási nyilatkozat

A nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gépek megfelelnek a 89/37/EG gépírányvonalak követelményeinek és a kiegészítő irányelveknek.

1.4 Adatok észrevétel és rendelés esetén

Kiegészítő berendezések vagy alkatrészek rendelése esetén, kérjük adja meg gépének típusmegnevezését és gépszámát.



A biztonságtechnikai követelményeket csak akkor lehet teljesíteni, ha a javítás során eredeti **AMAZONE** alkatrészeket használnak. Egyéb alkatrészek használata az ebből eredő következményekért történő felelősségvállalás megszűnését idézheti elő!

1.5 Jelölés

A gép típustáblája



1. ábra



A teljes jelölés okmány-értékű, így azt nem szabad megváltoztatni vagy felismerhetetlenné tenni!

1.6 Műszaki adatok

Nagy területteljesítményű műtrágyaszórók	ZG-B 7001	ZG-B 10001	ZG-B 20001 T
A tartály mérete:	5200 L	7200 L	1200 L
Megengedett össztömeg:	8000 – 10000 kg	8000 - 10000	20000 kg
Önsúly szórómű és opciók felszerelések nélkül	5900 – 7700 kg	5800 – 7600 kg	kb. 15000 kg
Hossz:	6,00 m	6,50 m	7,90 m
Szélesség / magasság (mm) abronccsal: 480/70 R34 AS ET+30 550/60-22,5 12PR ET-0 600/55-26,5 12PR ET-0 700/50-26,5 12PR ET-0 20,8 R38 ASProfil ET-0 23,1-26 12PR ET-0 28L-26 12PR ET-50 28L-26 16PR ET-0	2300 / 2590 2400 / 2420 2450 / 2480 2440 / 2590	2400 / 2550 2450 / 2610 2370 / 2850 2440 / 2720 2620** / 2730	2750** / 2820 2770** / 2950
megengedett haladási sebességek, kiviteltől függően	25 km/h, 40 km/h		
ZG-B fék	Ráfutófék tolató automatikával vagy légfék	légfék	
	hidraulikus fékberendezés (csak exportra)		
* lásd a TÜV szakvéleményt vagy a forgalmi engedélyt			
	** A több mint 2,55 m össz-szélesség feletti járművek abroncsainak belső nyomása a KRESZ szerint nem lehet több, mint 1,5 bar!		

1.6.1 Üzemi adatok

A traktor hidraulika maximálisan megengedett hidraulika - nyomása: **230 bar**.

A traktor hidraulikus berendezésének rendelkeznie kell olajsűrővel.



Ügyelni kell az olajsűrő működőképességére és be kell tartani az előírt szűrőcsere-intervallumokat!

A ZG-B Standard csatlakoztatása

Felszereltségtől függően **max. 5 kettős működésű vezérlőszelepre** van szükség.

A **ZG-B drive** csatlakoztatása:

- 1 egyszeres működésű vezérlőszelep
- nyomásmentes visszatérő
- 1 vezérlővezeték (csak a Load-Sensing hidraulikarendszerrel és közvetlen szivattyúcsatlakozással rendelkező traktorok esetén)



A leszállított csatlakozó hüvelyt feltétlenül a nyomásmentes visszatérőre kell szerelni.



A nyomásmentes olajvisszatérőben a torlónyomás max. 8 bar lehet.



A hidraulikaolaj üzem közben nem melegedhet fel túlságosan!

1.6.2 Zajterhelési adatok

A munkahelyi emissziós érték (zaj-szint) 74 dB (A), mérve üzemi állapotban, zárt kabin mellett, a vezető fülénél.

Mérőműszer típusa: OPTAC SLM 5.

A zaj-szint értéke nagyban függ az alkalmazott traktortól.

1.7 A gép rendeltetésszerű használata

vezethetnek és kizárják a szállító ilyen jellegű felelősségét.

Az **AMAZONE ZG-B** nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gépet kizárólag a szokásos mezőgazdasági feladatok elvégzésére tervezték. Az **AMAZONE ZG-B** típusú nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gépe a száraz, granulált és kristály szerkezetű műtrágya kijuttatására valamint földnedves mészhöz alkalmazható.

A gép max. **20%-os** lejtőn üzemeltethető. Nagyobb lejtők esetén a szóráskép nagyon egyenlőtlen.

Minden, az előbbieken leírt alkalmazáson kívüli géphasználat nem tekinthető rendeltetésszerűnek. Az ebből keletkező károkért a gyártót nem terheli felelősség. Ilyen esetben minden kockázatot a gép üzemeltetőjének kell vállalnia.

A rendeltetésszerű használathoz hozzá tartozik még a gyártómű által megadott üzemeltetési, karbantartási és javítási előírások betartása, valamint kizárólag **eredeti AMAZONE alkatrészek** használata is.



A gépen önhatalmúlag végrehajtott módosítások miatt keletkezett károkért a gyártó nem vállal felelősséget.

Annak ellenére, hogy a gépek általunk a legnagyobb gondossággal készülnek, rendeltetésszerű használat mellett sincs kizárva, hogy a kiszórt mennyiségnél eltérések mutatkoznak. Ennek a következő okai lehetnek:

- A műtrágya, vagy a vetőmag különböző összetétele (pl. különböző szemcseméretű műtrágya, vagy nagyságú magvak, a kiszórt anyag különböző formája, vagy fajlagos tömege, csávázás, összetapadás stb.).
- A kiszórt anyag elsodródása.
- Eltömődések, vagy az anyag boltozódása (pl. idegen anyag, zsákmарadványok nedves trágya stb. bekerülése miatt).
- A talaj egyenlőtlensége.
- A kopó alkatrészek elhasználódása (pl. szórólapátok, vetőkerék, ékszíjak.....).
- Külső hatásokból eredő sérülések.
- Hibásan megválasztott meghajtó fordulatszám, vagy haladási sebesség.
- Hibásan szerelt szórótárcsák (ellenkező irányú szerelés).
- A gép helytelen szerelése (szabálytalan függesztés, a szórási táblázat figyelmen kívül hagyása stb.).

Azon kárigény, mely nem közvetlenül a műtrágyaszórón keletkezett, kizárva. A hibás szórásból származó károkért a gyártó nem vállal felelősséget. A műtrágyaszórógépen önhatalmúan végrehajtott változtatások a gép sérüléséhez

2. Biztonság

A jelen használati útmutató alapvető utasításokat tartalmaz, melyeket a felszerelés, az üzemeltetés és a karbantartás esetén be kell tartani. Ezért a jelen használati útmutatót az üzembe vétel előtt feltétlenül el kell olvasnia a kezelőnek és számára azt elérhetővé kell tenni.

A jelen használati útmutató összes biztonsági utasítását a legpontosabban be kell tartani ill. követni kell.

2.1 Veszélyek a biztonsági utasítások be nem tartása esetén

A biztonsági utasítások be nem tartásának következményei lehetnek:

- személyekre, a környezetre és a gépre vonatkozó veszélyeztetés valamint
- mindennemű kártérítési-igény elvesztése.

Ezen utasítások be nem tartása például az alábbi veszélyeztetéseket vonhatja maga után:

- a gép fontos funkcióinak elégtelensége
- személyek veszélyeztetése a nem biztosított munkaterületek miatt
- a karbantartás számára előírt módszerek elégtelensége
- személyek veszélyeztetése mechanikai vagy vegyi hatások miatt
- a környezet veszélyeztetése a hidraulika-olaj szivárgása miatt.

2.2 Üzemeltetői képesítések

A gépet olyan személyek használhatják, tarthatják karban és helyezhetik üzembe, akik a géppel és annak használatával tisztában vannak és a veszélyekről oktatást kaptak.

2.3 Utasítások jelölése a használati útmutatóban

2.3.1 Általános veszély-jelölés

Az ebben a használati útmutatóban találhatóak azon biztonsági utasítások, melyek figyelembe nem vétele személyek veszélyeztetését idézhetik elő, az általános veszély-jellel kerültek megjelölésre (DIN 4844-W9 szerinti jel):



2.3.2 Figyelem-szimbólum

Azokat a biztonsági utasításokat, melyek figyelembe nem vétele a gép és annak működésének veszélyeztetését idézhetik elő, az alábbi figyelem-szimbólummal jelöltük:



2.3.3 Utasítás-szimbólum

Azokat a gépre jellemző sajátosságokat, melyeket a gép kifogástalan működése érdekében be kell tartani, az alábbi figyelem-szimbólummal jelöltük:



2.4 A gépen elhelyezett figyelmeztető jelzések és utasító táblák

Ezeknek a jeleknek a figyelembevételére azoknak a személyeknek a biztonságát szolgálja, akik a géppel dolgoznak.

A figyelem szimbólum a gép speciális jellemzőire hívja fel a figyelmet, amelyeknek betartása a gép zavarmentes üzemelését biztosítja.

A 3.1 - 3.3 ábrák a veszélyjelzések és a szimbólumok felerősítési helyeit mutatják. A megfelelő magyarázatokat a következő oldalakon találhatja.

- Minden veszélyjelzést és szimbólumot szigorúan figyelembe kell venni.
- Ismertesse a biztonságtechnikai előírásokat a géppel dolgozó más személyekkel is.
- A veszélyjelzéseket és szimbólumokat tartsa mindig tisztán és olvasható állapotban! A sérült vagy hiányos veszélyjelzéseket és szimbólumokat rendelje meg a vevőszolgálatától és tegye fel a régi helyére! (képszám = megrendelési szám).





Képszám: **MD 095**

Magyarázat:

A gép üzembeállítása előtt tanulmányozza át a biztonságtechnikai előírásokat!



Képszám: **MD 082**

Magyarázat

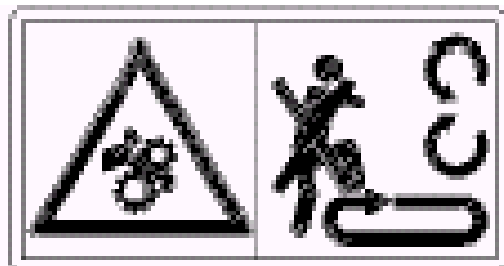
Munka közbeni együtt-utazás és a munkaeszközön történő szállítás nem megengedett!



Képszám: MD 088

Magyarázat:

Nem szabad beszállni a tartályba, ha a kardántengely csatlakoztatva van és a motor jár!



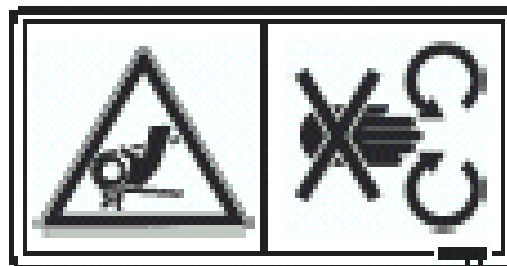
Képszám: MD 076

Magyarázat:

A munkaeszközt csak védőberendezéssel együtt szabad üzembe helyezni!

A védőberendezést járó motor mellett nem szabad kinyitni vagy eltávolítani!

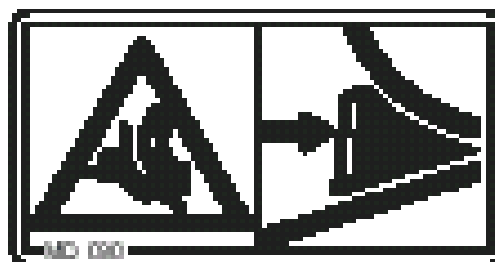
A védőberendezés eltávolítása előtt a kardántengelyt ki kell kapcsolni, a motort le kell állítani és gyújtáskulcsot ki kell húzni!



Képszám: MD 090

Magyarázat:

Használjon alátét-ékeket a gép lekapcsolása vagy leállítása előtt!



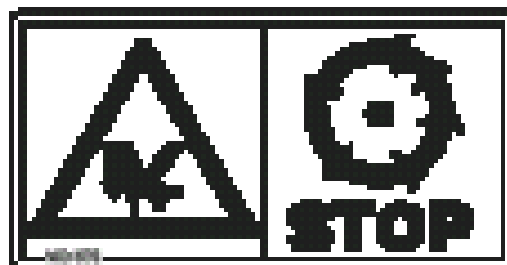
Képszám: MD 075

Magyarázat:

Nem szabad a forgó szórótárcsa közelébe lépni!

Nem szabad megérinteni a forgó gépalkatrészeket! Várjuk meg, míg azok teljesen leállnak!

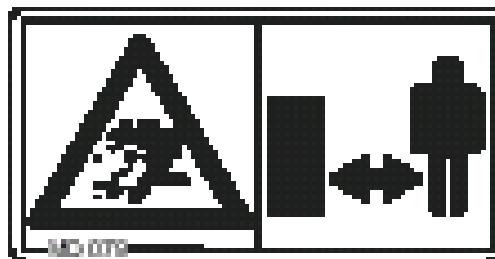
A szórótárcsa cseréje ill. a szórólapátok beállítása előtt kapcsolja ki a kardántengelyt, kapcsolja ki a motort és húzza ki a gyújtáskapcsolót!



Képszám: MD 079

Magyarázat:

Veszély a kipergő műtrágyaszemcsék miatt! Küldje el a személyeket a veszélyes területről!



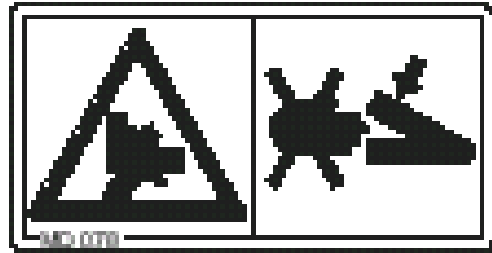
Képszám: **MD 078**

Magyarázat

A talaj-kerékajtás környezetében és annak működtető mechanizmusának lengőterületén tartózkodni tilos!

Küldje el a személyeket a veszélyes területről!

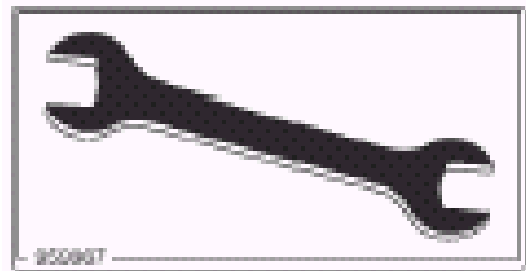
Sosem szabad zúzóhelyekre benyúlni, míg ott alkatrészek mozognak!



Képszám: **959 967**

Magyarázat:

Csavarok utánhúúzása szükséges!



2.5 Biztonság-tudatos munkavégzés

A jelen használati útmutató biztonsági utasításai mellett az illetékes szakmai egyesület nemzeti, általános érvényű munkavédelmi és baleset-megelőzési előírásait is be kell tartani.

A gépen elhelyezett matricákon látható biztonsági utasításokat követni kell.

A közúti közlekedés során be kell tartani a mindenkor, törvényben meghatározott előírásokat.

2.6 Általános biztonságtechnikai és baleset-megelőzési előírások



Alapszabály:

A munkagép és a traktor minden üzembeállítás előtt közlekedési és üzembiztonsági szempontból át kell vizsgálni!

1. A kezelési útmutatóban található előírásokon túlmenően tartsa be az általánosan is érvényes biztonságtechnikai és balesetelhárítási szabályokat is!
2. Az elhelyezett figyelmeztető és jelzőtáblák fontos utalásokat tartalmaznak a gépek veszélytelen üzemeltetéséhez. Ezek figyelembevételével az Ön biztonságát szolgálja!
3. Közúti közlekedés esetén mindig vegye figyelembe a vonatkozó szabályokat!
4. A munka megkezdése előtt ellenőrizzen minden berendezést és működtető elemet ill. ezek előírás szerinti működését. A munkafolyamat alatt ez már túl késő!
5. A gépkezelő öltözköztetésre simuló legyen. Kerülje a laza, lengő ruhadarabok viselését.
6. A tűzveszély elkerülése érdekében tartsa a gépet mindig tiszta állapotban.
7. Indulás előtt és üzembeállításakor ellenőrizze a gép környékét, hogy nem tartózkodik-e ott illetéktelen személy (gyermek). Ügyeljen, hogy biztosítva legyen a szükséges látómező.
8. A segédvezető munka közben és a gép szállítása során nem tartózkodhat a munkaeszközön!
9. A munkaeszközt csak előírás szerint szabad csatlakoztatni, a csatlakoztatáshoz csak megfelelő kapcsoló-berendezést szabad használni.
10. A munkaeszközök le- vagy felkapcsolása a szállítóeszköztől vagy a szállítóeszköztől min- dig nagy elővigyázatosságot igényel!
11. A támasztó-berendezések fel vagy leszerelésekor a gépet megfelelő helyzetbe kell állítani (biztonságos állóhelyzet)!
12. A mellső súlyokat gondosan és csak az előírt rögzítési pontokra szabad szerelni!
13. A megengedett tengelyterhelést, összsúlyt és a szállítási méreteket vegye figyelembe!
14. A külső szállítási méreteknek meg kell felelniük a KRESZ előírásainak!
15. Szállításkor a gépre fel kell szerelni és ellenőrizni kell az előírás szerinti berendezéseket, mint pl. világító testeket, figyelmeztető- és védőberendezéseket!
16. A gyorskapcsoló kioldókötélét lazán kell hagyni és ügyelni kell arra, hogy alsó helyzetében önmagától ne oldódhasson ki!
17. Haladás közben sohasem szabad a vezetőülést elhagyni!
18. A függesztett vagy vontatott munkagépek, valamint a felszerelt pótsúlyok megváltoztatják a menettulajdonságokat, a kormányozhatóságot és a fékhatást. Ügyeljen a kormányozhatóságára és a fékek megfelelő működésére.
19. A felszerelt munkagép megemelésénél a jármű mellsőtengely-terhelése a mérettől függően különbözőképpen lesz tehermentesítő. Ügyeljen a szükséges mellsőtengely-terhelés betartására (lásd a járműgyártó használati útmutatóját), a tengelyterhelés a jármű üres tömegének minimálisan 20%-a kell legyen!
20. Irányváltáskor legyen óvatos, nehogy a gép kisodródjon, vegye figyelembe a gép lengő tömegét. Ahhoz, hogy a felszerelt munkagép ide-oda lengését meg tudjuk akadályozni, a hárompont-hidraulika alsó függesztő-karjait ki kell támasztani.
21. Csak akkor állítsa a gépet üzembe, ha minden védőfelszerelés fel van szerelve és azok az előírt helyzetben vannak!
22. Tilos a gép fordító- és lengőterületén tartózkodni!
23. Hidraulikus kapcsolókereteket csak akkor szabad működtetni, ha a lengési tartományukban más személy nem tartózkodik!
24. A távvezérelt részekenél (pl. hidraulika) nyíró- és zúzóhelyek találhatók!
25. A traktor elhagyása előtt a munkagépet a talajra kell eresztetni, a motort le kell állítani és az indítókulcsot ki kell húzni!
26. A traktor és a munkagép között senki sem tartózkodhat anélkül, hogy a traktor a kézifékkal, vagy támasztóékkal elgurulás ellen ne lenne biztosítva!
27. **A gép közelében tartózkodni az üzemeltetés alatt tilos! A szórt műtrágyaszemcsék balesetet okozhatnak. A szórótárcsák bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy senki sem tartózkodik a gép szórásstartományában. Sohasem szabad a forgó szórótárcsák közelében tartózkodni.**



28. A műtrágyaszóró feltöltése csak leállított traktormotor, kihúzott gyújtáskulcs és zárt tolattyúk mellett megengedett!
29. **Ügyeljen a feltöltés megengedett mértékére! Számításba kell venni a műtrágya fajlagos tömegét (kg/l). A műtrágya fajlagos tömegét a szórási táblázatokból lehet kiolvasni ill. kell meghatározni.**
30. Tilos idegen tárgyakat a gép tartályába helyezni!
31. A szórásmennyiség ellenőrzésekor vegye figyelembe a gép forgó alkatrészeinél lévő veszélyzónát!
32. A műtrágyaszórót sohasem kapcsolja le a traktorról, ha a tartály nincs kiürítve (felbillenés veszélye)!
33. Ha a műtrágyaszóró gépet hosszabb úton, teli tartállyal, zárt átfolyó nyílásokkal és kikapcsolt állapotban szállította (pl. a művelendő területre történő haladás), a szórás megkezdése, tehát a hajtómű bekapcsolása előtt az átfolyó nyílásokat egészen nyissa ki. Ezt követően álló helyzetben lassan indítsa el a hajtást és rövid ideig működtesse a szóró berendezést! Csak ezután kezdje meg a szórást, a tolattyúkat a kívánt helyzetbe állítva.
34. A mezsgye határnál, élő vizek mellett és közutak mellett történő szórásnál használjon szórásatároló tárcsákat ill. csökkentse a szórótárcsák (hidraulikus szórók) fordulatszámát!
35. **A gépzemeltetés megkezdése előtt mindig győződjön meg a rögzítő elemek, különösen a szórótárcsák és a szórólápátok rögzített állapotáról.**

2.7 Általános biztonsági és baleset-megelőzési előírások függesztett munkagépekre vonatkozóan

1. Mielőtt a gépet a három-pont függesztő berendezéséhez csatlakoztatná, a rendszer-emelőkart olyan helyzetbe kell állítani, hogy a függesztő-mű véletlen emelése vagy süllyesztése ki legyen zárva.
 2. A három-pont függesztésnél a jármű és a munkagép csatlakozó méretei azonos kategóriájúak legyenek, vagy ha nem, azokat egyeztetni kell!
 3. A hárompont-függesztés területén sérülés veszélye áll fenn a nyíró- és zúzóhelyek miatt!
 4. A hárompont-függesztőmű külső működtetése esetén nem szabad a traktor és a munkagép közé lépni!
 5. A munkagép szállítási helyzetében mindig gondoskodni kell a traktor hárompont rudazatának elegendő oldalirányú rögzítésére!
 6. Felemelt munkagéppel való közlekedésnél a kezelőkart véletlen lesüllyedés ellen biztosítani kell!
 7. A munkagépet előírás szerűen kell csatlakoztatni. Tartsa be a gyártó előírásait!
 8. A munkagépet csak a munkagéphez előkészített traktorral szabad szállítani és üzemeltetni.
- ### 2.7.1 Biztonsági előírások hidraulikus-berendezéssel történő üzemeltetés közben
1. A hidraulikus berendezés nagy nyomás alatt áll!
 2. Hidraulikus munkahengerek és hidromotorok csatlakoztatásakor ügyelni kell a tömlők előírás szerinti kapcsolására!
 3. A hidraulika tömlőknek a traktorhidraulikájához történő csatlakoztatásakor ügyelni kell arra, hogy a rendszer mind a traktor oldaláról, mind pedig a munkagép oldaláról nyomásmentes legyen!
 4. A traktor és a munkagép között a hidraulikus gyorskapcsolók illetve az ellendarabok meg vannak jelölve, hogy az ellenkező irányú működtetés kizárt legyen! A csatlakozók fordított kapcsolása pl. süllyesztés/emelés megfordítása baleset forrása lehet! **Balesetveszély!**
 5. A hidraulika vezetékeket rendszeresen ellenőrizni kell és sérülés vagy előregedés esetén ki kell azokat cserélni! A cserevezetékeknek meg kell felelniük a gyártó műszaki követelményeinek! A hidraulikus tömlők használhatósága - beleértve legfeljebb két év tárolási időt - nem lépheti túl a hat évet. A hidraulikus tömlők természetes öregedése bekövetkezik szakszerű tárolás esetén és megengedett igénybevétel mellett is, ezért ezeknek a tárolása és alkalmazhatósága időben korlátozott. A tapasztalati tényezők szerint ettől rövidebb lehet a alkalmazás időtartama, különösen, ha a biztonságtechnikai előírások ezt kötelezővé teszik. A hőre lágyuló műanyagból készült vezetékek vonatkozásában egyéb irányadó értékek lehetnek érvényben.
 6. Az olajszivárgás helyének a megállapítása során a balesetek megelőzése érdekében használjon megfelelő segédeszközt!
 7. A nagy nyomás alatt kilépő folyadékok (hidraulika olaj) áthatolhatnak a bőrön és súlyos sérüléseket okozhatnak! **Sérülés esetén forduljon azonnal orvoshoz! Fertőzésveszély!**
 8. A hidraulikus berendezéseknél végzendő munkák megkezdése előtt a munkagépet le kell engedni, a berendezést nyomás mentesíteni kell és a motort le kell állítani!
 9. A hidraulikus tömlők használhatósága - beleértve legfeljebb két év tárolási időt - nem

lépheti túl a hat évet. A hidraulikus tömlők természetes öregedése bekövetkezik szakszerű tárolás esetén és megengedett igénybevétel mellett is, ezért ezeknek a tárolása és alkalmazhatósága időben korlátozott. A tapasztalati tényezők szerint ettől rövidebb lehet a alkalmazás időtartama, különösen, ha a biztonságtechnikai előírások ezt kötelezővé teszik. A hőre lágyuló műanyagból készült vezetékek vonatkozásában egyéb irányadó értékek lehetnek érvényben.

alatt tilos a gép közelébe lépni! A géphez csak akkor nyúljon, ha minden forgó és mozgó alkatrész már megállt!

14. A TLT meghajtású munkagép vagy a kardántengely tisztítása, kenése vagy beállítása csak kikapcsolt TLT, leállított motor és kihúzott indítókulcs mellett történhet!
15. A lekapcsolt kardántengelyt helyezze a rendelkezésre álló tartóba!
16. A kardántengely leszerelését követően a TLT védősapkát tegye a helyére!
17. Az esetleges meghibásodásokat azonnal hárítsa el, mielőtt a gépet üzembe állítaná.

2.7.2 Kardántengely meghajtású gépek biztonsági előírásai

1. Csak a gyártó által előírt kardántengelyeket szabad használni!
2. A kardántengely védőcsövének és védőharangjának, valamint a teljesítményleadó és felvevő tengelycsonkok védősapkájának mindig a helyükön kell lenniük és mindig rendeltetésszerű állapotban kell tartani azokat!
3. A kardántengelyeknél ügyeljen a kardántengely csapos és hüvelyes részének szállítási- és munkahelyzetben megvalósuló túlfedésére!
4. A kardántengely felszerelésekor a TLT kikapcsolt állapotban kell legyen. A szerelés megkezdése előtt állítsa le a motort és húzza ki a indítókulcsot!
5. Mindig ügyeljen a kardántengely megfelelő szerelésére és biztosítására!
6. A kardántengely védőburkolatát láncsal kösse ki az együttforgás megakadályozására!
7. Mielőtt a kardántengely hajtását bekapcsolná, győződjön meg arról, hogy a traktor kapcsolt TLT fordulatszáma és a munkagép megengedett fordulatszáma (üzemeltetési fordulatszám) megegyezik-e!
8. Az úttól függő teljesítményleadó tengely használata esetén ügyeljen arra, hogy a TLT fordulatszáma a haladási sebességtől függ és a forgási irány hátramenetben megváltozik!
9. A kardántengely bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy a gép veszélyzónájában nem tartózkodik senki!
10. Sohasem szabad a TLT-t lekapcsolt motor mellett bekapcsolni!
11. A TLT-vel történő munkavégzés során senki sem tartózkodhat a TLT vagy a kardántengely forgási területén!
12. A TLT-t mindig ki kell kapcsolni, ha túl nagy szögeltérések lépnek fel, vagy a hajtása fölöslegessé válik!
13. Vigyázat! A TLT kikapcsolását követően a forgó alkatrészek tehetetlenségük következtében még tovább forognak! Ez idő

2.7.3 Biztonsági előírások a fékekre és az abroncsokra vonatkozóan

1. Minden közlekedés előtt ellenőrizzük a fék működését!
2. A fékrendszereket rendszeresen alaposan át kell vizsgálni!
3. A fékberendezés állítási- és javítási munkálatait csak szakműhelyben vagy elismert fék-szolgálatnál lehet elvégeztetni! Csak előírt fékfolyadékot szabad használni!
4. Az abroncsokon végzett munka során ügyeljünk arra, hogy a gép biztonságosan legyen leállítva és elgurulás ellen biztosítva (ékekkel)!
5. Az abroncsok szereléséhez megfelelő ismeretekre és szerszámokra van szükség!
6. Az abroncsokon és kerekeken történő javítási munkákat csak szakemberek végezhetik speciális szerelő-berendezésekkel!
7. A levegőnyomást rendszeresen ellenőrizzük! Vegyük figyelembe az előírt abroncsnyomást!

2.7.4 Általános biztonságtechnikai és balesetelhárítási előírások a gép ápolása, karbantartása és javítása során

1. A karbantartási-, üzembe helyezési- és tisztítási munkákat, valamint a hibaelhárításokat csak kikapcsolt hajtás és álló motor mellett szabad elvégezni. Ezeknek a feladatoknak az elvégzésekor az indítókulcsot mindig ki kell húzni!
2. Rendszeresen, először 3-4 tartály műtrágya kiszórása után, ellenőrizze a csavarok megfelelő feszesességét és ha szükséges, húzza utána azokat!
3. Megemelt gép karbantartása esetén mindig gondoskodni kell a biztonságos alátámasztásról.
4. Az olajat, zsírt és a szűrőket rendeltetésszerűen kell ártalmatlanítani.
5. Az elektromos berendezéseknél végzett munkáknál az áramellátást meg kell szüntetni!
6. A traktoron, vagy a munkagépen végzett elektromos hegesztés során a jármű akkumulátorának és generátorának kábeleit szét kell kapcsolni!
7. A cserealkatrészek minősége meg kell feleljen a gyártó minőségi előírásainak! Ez a feltétel az **eredeti** gyári alkatrészek felhasználása esetén adott!

2.8 Biztonsági utasítások az utólag beszerelt elektromos és elektronikus berendezések / és összetevőik vonatkozásában

A munkagép elektronikus alkatrészekkel és szerkezeti elemekkel rendelkezik, melyek működését más eszközök elektromágneses kisugárzása befolyásolhatja. Az ilyen hatások veszélyt jelenthetnek a személyekre, ha az alábbi biztonsági utasításokat nem tartjuk be:

Az elektromos és elektronikus gépek utólagos, gépbe történő beszerelése és a fedélzeti hálózatra történő csatlakoztatása során a felhasználónak saját felelősségére meg kell vizsgálnia, hogy a beszerelés okoz-e zavarokat a jármű elektronikájában vagy más szerkezeti elemekben.

Mindenekelőtt arra kell ügyelni, hogy az elektromos és elektronikus szerkezeti elemek utólagos beszerelése megfelel-e a mindenkor hatályos 89/336/EGK számú EMV-irányelvnek és hogy azok rendelkeznek-e a CE jelzéssel.

A mobil kommunikációs eszközök (CB, telefon) utólagos beszerelése esetén kiegészítésként a következő követelményeket is teljesíteni kell:

Csak az érvényes, az országra specifikusan előírt engedéllyel rendelkező eszközöket lehet beszerelni.

Az eszközt stabilan be kell szerelni.

A hordozható és mobil eszközöknek a járművön belül történő üzemeltetése csak a stabilan rögzített külső antennával történő összekapcsolással lehetséges.

Az adóegységet térben a jármű-elektronikájától külön szabad csak beszerelni.

Az antenna beszerelése során ügyelni kell a szakszerű beszerelésre, a megfelelő test-kapcsolatra az antenna és a jármű között.

A kábelezés és a beszerelés valamint a megengedett áramfelvétel vonatkozásában olvassuk el a munkagép gyártójának beszerelési útmutatóját is.

3. Termékleírás

3.1 Felépítés

1. Szórótárcsák
2. Szalag
3. Szalaghajtás
4. Mennyiségkitoló szerkezet
5. Határoló
6. Vonórúd
7. Hidraulikablokk (ZG-B drive)
8. Rögzítőfék
9. Támasztóláb



3.2 Biztonsági berendezések

- ◆ Kardántengely-védő
- ◆ Csővédő kengyel
- ◆ Védelem a közúti közlekedés során (40 km/h haladási sebességhez engedély szükséges)
- ◆ Hajtótengely-védő
- ◆ Védőlemez, köztes hajtás, szalag
- ◆ Biztonsági szimbólumok (figyelmeztető jelzések)



3.3 Működés

Az **AMAZONE ZG-B** típusú nagy területteljesítményű műtrágyaszóró egy univerzális szóró-munkagép, melynek tartálymérete 5200 – 12000 literes.

A mezőgazdaságban a **ZG-B** munkagépet a

- földnedves műtrágyák (mész-szórótárcsák) és
- granulált műtrágyák (OM szórótárcsák)

kijuttatására lehet használni.

A kiszórandó anyagot egy szállítószalag juttatja el a tartályból a szóróelemekhez. A szórótárcsákat a traktor TLT-je működteti.

A szállítószalagot

- a traktor TLT-je (alap-felszerelésként)
- járókerék (opció)
- vagy hidraulika (**ZG-B drive**) működteti.

A fokozatmentesen állítható műtrágyakitoló szerkezet adagolja a kiszórandó anyag mennyiségét. Az anyagot a szóró-aggregátok osztják el. A meredek tartályfalak és a széles szállítószalag gondoskodnak még a földnedves műtrágyák esetén is a tartály maradéktalan kiürítéséről.

A megfelelő engedélyek birtokában (lásd a műszaki adatokat) 25 és 40 km/h-s haladási sebesség választható meg.

A **ZG-B** csatlakoztatása vonórúdtól függően a

- vontató vonóhorgán (vonószem-vonórúd)
- a Hitch-felfüggesztésen (könyökös Hitch-vonórúd)

lehetséges.

A **ZG-B** típus különböző tengelyekkel és fékberendezésekkel rendelkezik :

- féktengely ráfutófékkel 8000 kg-ig, 25 km/h-ig
- féktengely 10000 kg-ig, 25/40 km/h-ig
- futótengely 8000 kg-hoz, 25 km/h-hoz
- tandem-féktengely, rugós és kormányozható
- kétvezetékes légfék-berendezés, egyedülálló és tandem
- hidraulikus fékberendezés, egyedülálló és tandem (csak exportra).



2.

ábra

Az OM szórótárcsa használatakor lehetőség van a munkaszélesség fokozatmentes beállítására a szórótárcsákon található szórólapátok elállításával. A 18-24 OM szórótárcsák és a 24-36 OM szórótárcsák a 18-24 m-es és a 24-36m-es munkaszélességhez használhatók. A beállítás a szórási táblázat adatai szerint történik. A beállított munkaszélesség ellenőrzése egyszerű módon a mobil vizsgálóállomással (opciós felszerelés) végezhető.

Határszórás

ZG-B határoló (opciós felszerelés): ha az 1. haladási sáv a szántóföld szélének fél munkaszélességén található, akkor a **ZG-B** határolójával (opciós felszerelés) a határvonalat távirányítással lehet szórni.

Kommunális használatban a nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gépeket erdő-meszezéshez vagy golfpályák homokkal történő leszórásához használják (3. ábra).

3. ábra



A ZG-B felszereltség szerinti modelljei:

- **ZG-B standard:**
 - szállítószalag TLT vagy járókerék hajtással
- **ZG-B drive:**
 - útfüggő adagolás az elektrohidraulikusan vezérelt járókerék hajtású szalaggal
 - **AMATRON⁺** fedélzeti számítógép
 - opcionálisan méréstechnikával is kapható (**ZG-B 7001**)
 - opcionálisan hidraulikus nyomtáv vezérlő Trail – Tron vonórúddal (**ZG-B 7001**)

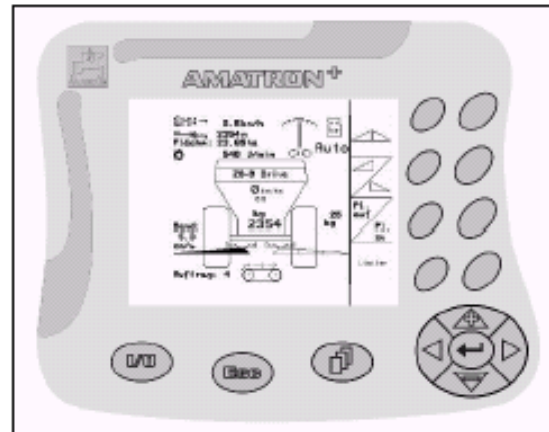
3.4 AMATRON⁺ fedélzeti számítógép

Az **AMATRON⁺** fedélzeti számítógéppel a **ZG-B drive** típust kényelmesen lehet irányítani, kezelni és ellenőrzés alatt tartani.

A kiszórandó anyag mennyiségének beállítása a szalagsebességgel összhangban történik. Egy bizonyos szórási mennyiséghez szükséges alapállást a műtrágya-kalibrálás határozza meg.

A hidraulikus funkciókat az **AMATRON⁺** irányítja:

- ◆ a dupla kitoló nyitása / zárása
- ◆ a határoló üzembe vétele / üzemen kívül helyezése
- ◆ a kijuttatandó mennyiség megváltoztatása
- ◆ fedőponyva nyitása / zárása



4. ábra

3.5 Veszélyes területek

Veszélyes területek találhatók:

- ◆ a traktor és a munkagép között, különösen a fel- és lekapcsoláskor
- ◆ a mozgó alkatrészek területén:
 - forgó szórótárcsák és szórólapátok
 - forgó kardántengely
 - a határoló hidraulikus működtetése
 - a dupla anyagkitoló hidraulikus működtetése
- ◆ a munkagépre történő felmászás során
- ◆ a felemelt, de nem biztosított munkagép és gépalkatrészek alatt
- ◆ szórás közben a műtrágya tartály területén a műtrágyaszemcsék miatt.

Ezek a területeken állandó veszélyek és váratlanul fellépő veszélyek vannak jelen. A biztonsági szimbólumok jelzik ezeket a veszélyes területeket (lásd a 2.4 fejezetet).

4. A gép átvétele

A gép átvételekor kérjük győződjön meg a gép sértetlen állapotáról és vizsgálja meg nem hiányzik-e valami a gépről. A szállító vállalatnál tett azonnali reklamáció esetén van csak lehetőség a károk pótlására. Kérjük ellenőrizze, hogy a szállítólevélben feltüntetett valamennyi tartozék, beleértve a megrendelt opciós felszereléseket is, rendelkezésre áll-e:

- ◆ egy szórótárcsa-pár
- ◆ használati útmutató
- ◆ szórási táblázat
- ◆ számológép
- ◆ karbantartó láda a „Műtrágya Szerviz” részére
- ◆ szórás-határoló (opció)
- ◆ leforgató-berendezés (opció)

A gép üzembeállítása előtt a gép szállításánál használt rögzítő elemeket (dróthuzalokat) maradék nélkül el kell távolítani!



Ellenőrizze a szórótárcsák helyes szerelését. Menetirányba nézve: a baloldali szórótárcsán "links" felirat, a jobboldali tárcsán "rechts" felirat található.



OM szórótárcsák használata esetén:

Ellenőrizze a szórótárcsákon lévő skála helyes szerelését: a baloldali röptető tárcsán a skálákat "links" felirattal, míg a jobboldali szórótárcsán lévő skálákat "rechts" felirattal látták el. A rövidebb szórólapátokhoz a 5-től 28-ig terjedő értékeket jelző skála, míg a hosszabb szórólapátokhoz a 35-től 55-ig terjedő értékeket jelző skála tartozik.

4.1 Az első használat előtt

1. Feltöltés előtt a nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gépet a vonójárműre kell csatlakoztatni. Mivel a **ZG-B 7001** és a **ZG-B 10001** egytengelyű járművek, ezért a műtrágyaszórót sosem szabad egyoldali, hátsó terheléssel lekapcsolni. Balesetveszély áll fenn a vonórúd felcsapódása miatt.
2. A nagy területteljesítményű műtrágyaszórók vonójárműről történő lekapcsolása előtt mindig be kell húzni a rögzítőféket és a támasztólábat lefelé kell fordítani. Ezen felül a nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gépet a két ékpofával, melyek a jármű oldalán levő tartóban találhatók, a véletlenszerű elgurulás ellen biztosítani kell.

5. Fel- és lekapcsolás



A fel- és lekapcsoláskor figyelembe kell venni a biztonsági utasításokat!



A munkaeszközt előírászerűen kell csatlakoztatni és csak az arra kialakított berendezéseken lehet rögzíteni!



A munkaeszközök traktorra fel és traktorról le történő csatlakoztatása különös óvatosságot igényel!



A fel- és lekapcsolás során a támasztó-berendezéseket a mindenkori szükséges helyzetbe kell állítani (stabil állóhelyzet)!



A traktor és a munkaeszköz között senki nem tartózkodhat anélkül, hogy a jármű elgurulás ellen a rögzítőfék behúzásával és/vagy alátéték használatával ne lenne biztosítva!



Figyelembe kell venni a traktor maximális támterhelését!

5.1 A nagy területteljesítményű műtrágyaszórók csatlakoztatása

Az összes nagy területteljesítményű műtrágyaszóró rugós vonórúddal van felszerelve, melyeket magasságban lehet állítani.

Igény szerint a nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gépeket az alábbi eszközökkel lehet felszerelni:

- vonórúd (5. ábra) ráfutófékkel és hátrameneti automatikával
- egyenes vonórúddal (6. ábra)
- könyökös vonórúddal (7. ábra)
- Trail-Tron nyomkövető vonórúddal (8. ábra) (ZG-B 7001 drive)



Figyelembe kell venni a traktor vonószemének vagy a Hitch-csatlakozó-jának maximális támerhelését!



Felkapcsolás esetén a traktor és a nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gép között senki nem tartózkodhat!



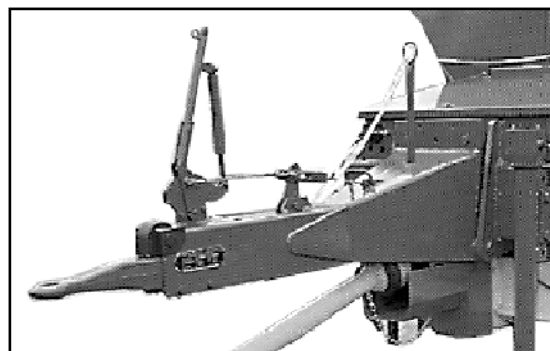
A nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gép csatlakoztatása előtt a traktor mellső tengelyét tehermentesíteni kell! Ügyeljünk a szükséges mellsőtengely-terhelés betartására (a traktor önsúlyának 20%)!

Rögzítsük és biztosítsuk a nagy területteljesítményű műtrágyaszóró vonórúdját a traktor vonószemében ill. a Hitch-csatlakozón:

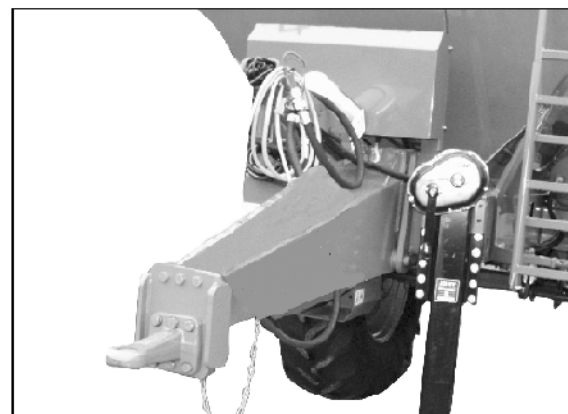


Ügyeljünk a csatlakozópont elegendő mozgathatóságára!

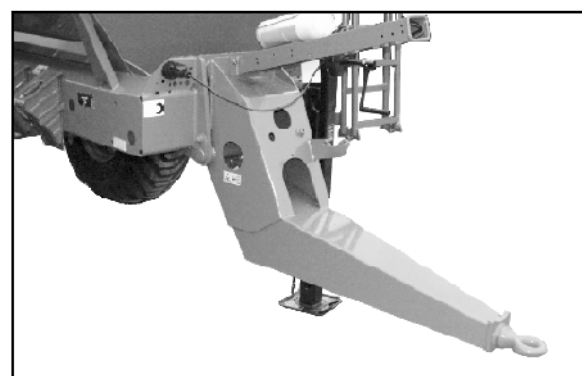
Ha a **ZG-B** a csatlakoztatás után nincs párhuzamban a traktor mögött található kerettel, akkor a traktor csatlakozóját vagy a műtrágyaszóró vonórúdját kell beállítani.



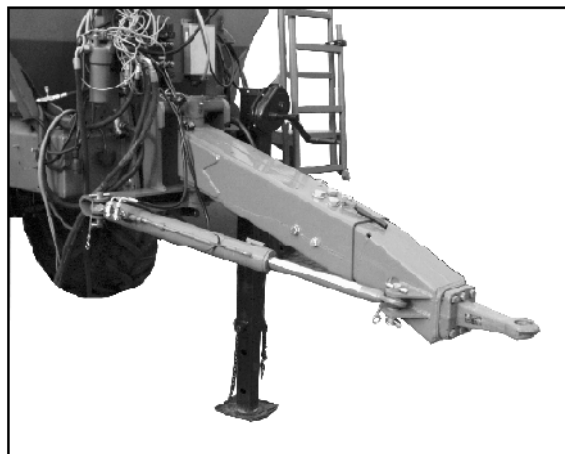
5. kép



6. kép



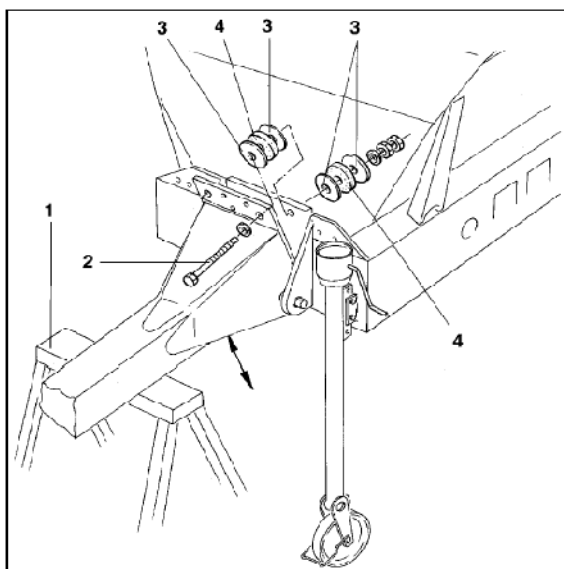
7. kép



8. ábra

5.1.1 A nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gép vonórúdjának beállítása

- a műtrágyaszórót csatlakoztassuk le a traktorról (lásd a 1.1 fejezetet) és állítsuk a támkerékre.
- a vonórudat támasszuk le egy stabil bakra (9/1 ábra) és oldjuk meg mindkét rögzítőcsavart (9/2 ábra).
- a távalátétek egyforma áthelyezésével (9.3 ábra) lehet állítani a vonórudat. Az ütközőket (9.4 ábra) nem szabad eltávolítani. Ezek az ütközők csillapítják a vontatóról a műtrágyaszóróra ható ütéseket.
- Csavarozzuk stabilra a vonórudat (meghúzási nyomaték 540 Nm).



9. ábra

5.2 A támaszláb szállítási helyzete

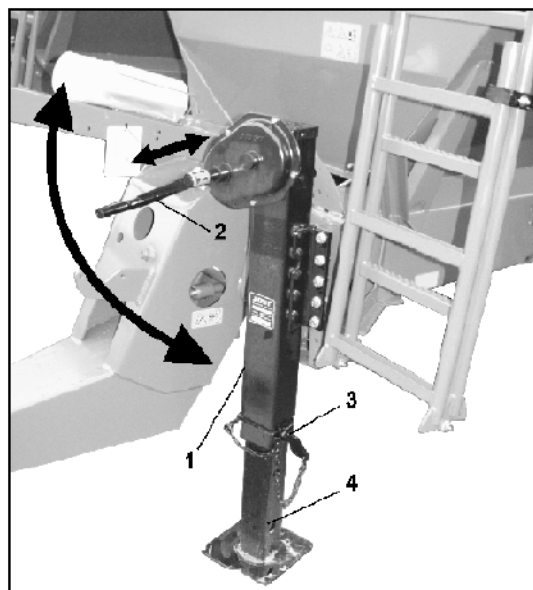
A csatlakoztatás után:

- A támaszlábat (10.1 ábra) a kézikarral (10.2 ábra) az ütközőig felfelé kell tekerni.
- A csapszeget (10.3 ábra) ki kell húzni a támaszlábból.
- Emeljük meg a támaszlábat.
- A csapszeget tegyük be a furatba (10.4 ábra) és biztosítsuk azt.

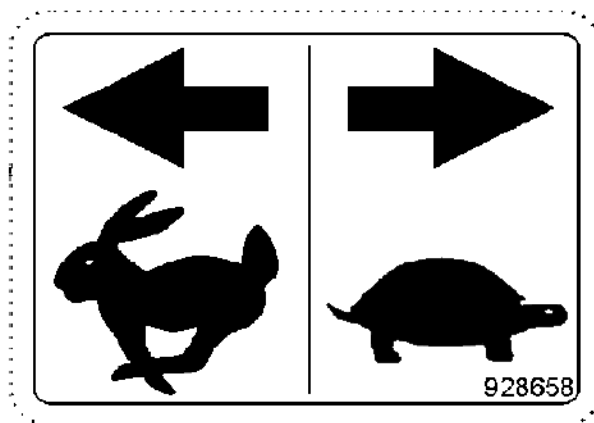
A kézikar működtetése:



- Húzzuk ki a kézikart - a támaszláb-gyorsmenet
- Nyomjuk be a kézikart - támaszláb-lassúmenet (nagyfokú terhelés) (11. ábra)



10. ábra



11. ábra

5.3 A hidraulika-vezetékek csatlakoztatása



A hidraulika rendszer nagy nyomás alatt áll!



A hidraulika-vezetékek traktorra történő csatlakoztatása során ügyeljünk arra, hogy a hidraulika rendszer mint traktor- mind pedig eszközoldalon nyomásmentes legyen!

5.3.1 Hidraulika csatlakoztatás - ZG-B standard

- egy kettős működésű vezérlőszelep - hidr. dupla-kitoló
- egy kettős működésű vezérlőszelep - határoló
- egy kettős működésű vezérlőszelep - tandemtengely
- egy kettős működésű vezérlőszelep - ponyva
- egy egyszeres működtetésű vezérlőszelep – járókerék hajtás

5.3.2 Hidraulika csatlakoztatás - ZG-B drive

- egy egyszeres működtetésű vezérlőszelep - hidr. blokk
- (kis csatlakozó)
- egy nyomásmentes visszatérő vezeték - hidr. blokk
- (nagy csatlakozó)

Nyomásmentes olajvisszatérő vezeték

Annak érdekében, hogy a műtrágyaszóró hidraulika motorjai ne sérüljenek meg, a torlónyomás a visszatérő vezetékben nem haladhatja meg a 8 bar értéket.

Az olajvisszatérő vezetékhez csak a DN 16-ot lehet használni és válasszunk rövid visszatérő szakaszokat.

A hidraulika berendezést csak akkor szabad nyomás alá helyezni, ha a szabad visszatérő vezeték rendesen van csatlakoztatva.

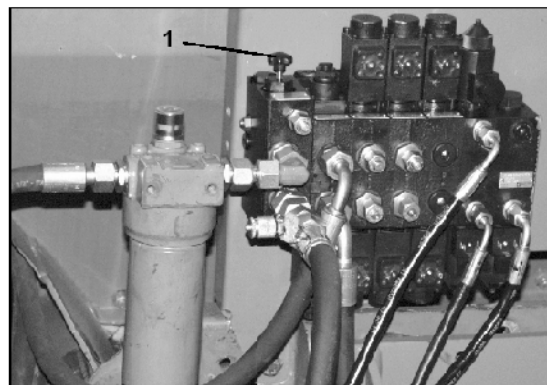
- A leszállított csatlakozó hüvelyt a nyomásmentes olajvisszatérő vezetékre csak fel kell szerelni.

5.3.2.1 A vezérlőszelep-blokkon található rendszerátállító csavar beállítása

A vezérlőszelep-blokkon található rendszerátállító csavar (12.1 ábra) beállítása független a traktor hidraulika rendszerétől.

A hidraulika rendszertől függően a rendszerátállító csavart:

- **csavarozzuk ki az ütközőig (gyári beállítás) az alábbiakkal rendelkező traktorok esetén:**
 - Open-Center-hidraulika rendszer (állandóáram-rendszer, hidraulika fogaskerékes szivattyúval)
 - Load-Sensing-hidraulika rendszer (nyomás- vagy áramvezérlésű beállító-szivattyú) - olajelvezetés vezérlőberendezéssel
- **csavarozzuk ki az ütközőig (gyári beállítással ellentétesen) az alábbiakkal rendelkező traktorok esetén:**
 - Closed-Center-hidraulika rendszer (állandónyomás-rendszer, nyomásvezérelt beállító-szivattyúval)
 - Load-Sensing-hidraulika rendszer (nyomás- vagy áramvezérlésű állítószivattyú) közvetlen Load-Sensing szivattyúcsatlakozással.
- **a rendszerátállító csavar beállítása**
 - csavarozzuk ki ill. be a rendszerátállító csavart a recézett fogantyúval ütközésig (gyári beállítás)



12. ábra

5.4 Kétkörű légfék

Csatlakoztatás

- A kétkörű légfék-berendezést (ha van ilyen) a traktorra kell csatlakoztatni:
 - Sárga csatlakozófej a fékvezetéken.
 - Piros csatlakozófej készenléti vezetéken.



A csatlakozófejeket a becsatlakoztatás előtt tisztaságra ellenőrizni kell és ügyelni kell a helyes rögzítésre!



A tömlővezetékek helyzetét ellenőrizni kell. A tömlővezetékek idegen tárgyakhoz nem súrlódhatnak.

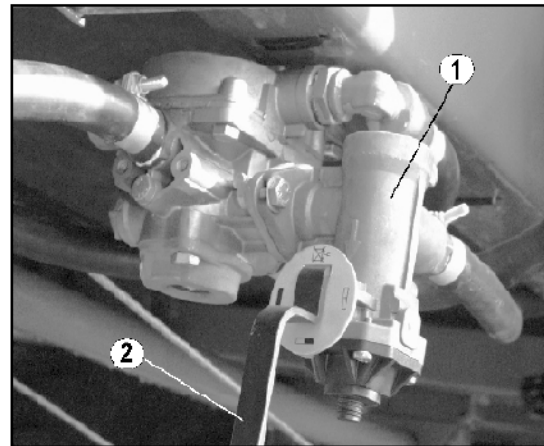
- A haladás megkezdése előtt az (13.1) fékerő-szabályzót az (13.2) kézi emelőkarral a feltöltöttségi állapotnak megfelelően kézzel be kell állítani.

gép feltöltve	- teljes erő	
gép részben feltöltve	- fél-erő	
gép üres	- üres	
- A rögzítőféket meg kell oldani:
 - A kézi forgatókart (14. ábra) a keret oldalsó részén ütközésig balra körbe kell forgatni.

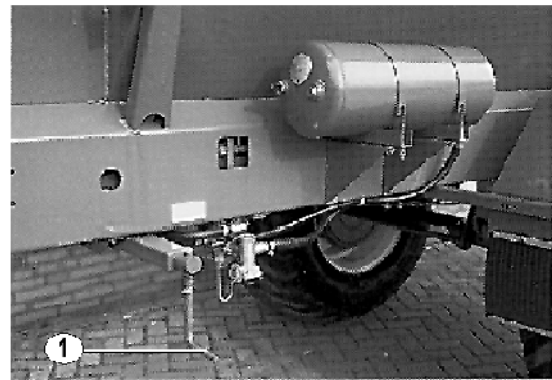


A féken végzett mindenfajta szerelés után fékpróbát kell végrehajtani.

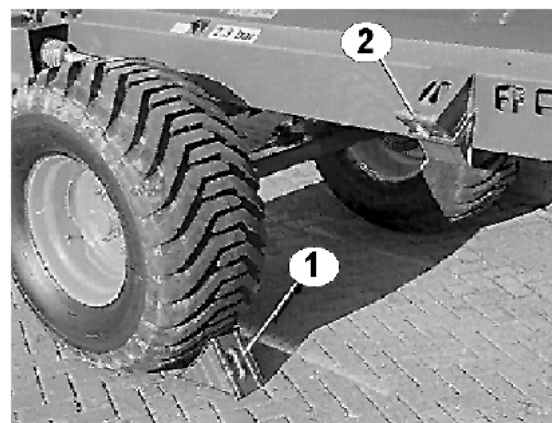
- Az alátétékeket el kell távolítani és a kereten levő (15.2) tartókba kell helyezni és biztosítani.



13. ábra



14. ábra



15. ábra

5.5 Rögzítőfékkel ellátott hidraulikus fékberendezés

Felkapcsolás

A traktor-oldalon szükség van egy hidraulikus fékberendezésre, amely a **ZG-B** hidraulikus fékberendezését vezérli.

- A hidraulikus vontatmány-fék hidraulika-csatlakozását a hidraulikus traktor-fék hidraulika-csatlakozására kell csatlakoztatni.

A csatlakozófejeket a becsatlakoztatás előtt tisztaságra ellenőrizni kell és kézzel jól meg kell húzni!

A tömlővezetékek helyzetét ellenőrizni kell. A tömlővezetékek idegen tárgyakhoz nem súrlódhatnak.

- A rögzítő-féket (14.1 ábra) meg kell oldani:
 - A kézi forgatókart a keret oldalsó részén ütközésig balra körbe kell forgatni.

5.6 Áramcsatlakozás létrehozása

A világítóberendezés áramkábelét csatlakoztassuk a traktorra és a működését ellenőrizzük.

ZG-B drive: csatlakoztassuk az **AMATRON⁺** készüléket.

5.7 Kardántengely traktor – nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gép

A szállítószalagot (kivéve a járókerék-hajtóművet és a hidraulikus hajtást) és a szóróművet a traktor kardántengely működteti.



Csak a leszállított kardántengelyt szabad a traktorhoz csatlakoztatni!

Nagy nyílásszögű kardántengely (16. ábra)

A kardántengely alkalmas a szántóföldön történő kanyarodásra, ha a szórási munkát nem kell megszakítani (a gyártó maximális kardántengely szögértékét vegyük figyelembe).

Első használat során ill. a vontató traktor cseréje esetén vegyük figyelembe az 5.7.1 fejezetet!

A kardántengely csatlakoztatása:

1. A traktor és a **ZG-B** gépen található kardántengely csatlakozásokat a kardántengely felhelyezése előtt meg kell tisztítani és zsírozni!
2. A kardántengely-feleket a traktor TLT-re és a nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gép kardántengely csonkjára kell helyezni a megadott beépítési irányban (lásd a kardántengelyen található szimbólumot).
3. A kardántengely védőcsövei tartóláncokkal (17. ábra) vannak ellátva, melyeket a traktoron és a **ZG-B** gépen kell rögzíteni. A biztonsági láncok megakadályozzák a védőcsövek együttforgását működő kardántengely esetén. A tartóláncokat úgy kell az e célt szolgáló furatokba beakasztani, hogy biztosított legyen a kardántengely fordítási területe az összes üzemi helyzetben és a védőcsövek ne forogjanak a működés közben.
4. Csak teljesen védett hajtóművel szabad dolgozni.



A kardántengely bekapcsolása előtt vegyük figyelembe a 2.7.2 fejezetben leírt biztonsági utasításokat!

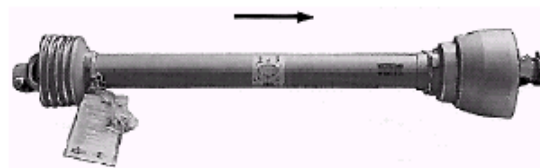


A károsodások elkerülése érdekében a kardántengely csak üresjáratban vagy alacsony traktor fordulatszám mellett szabad lassan felcsatlakoztatni!

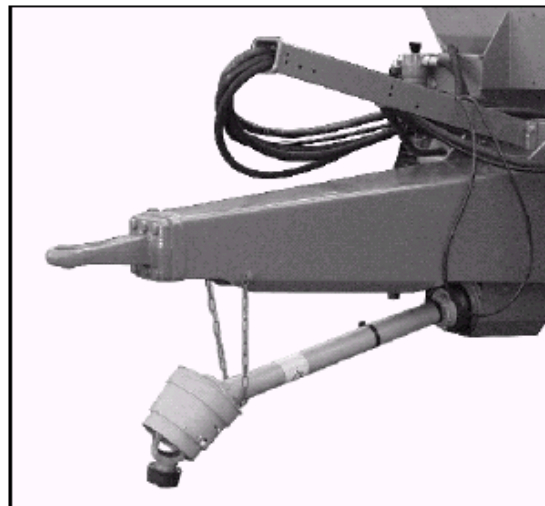


Trail-Tron-nal szerelt ZG-B esetén:

A nagy nyílásszögű kardántengelyt a szórógép oldalán kell felszerelni!



16. ábra



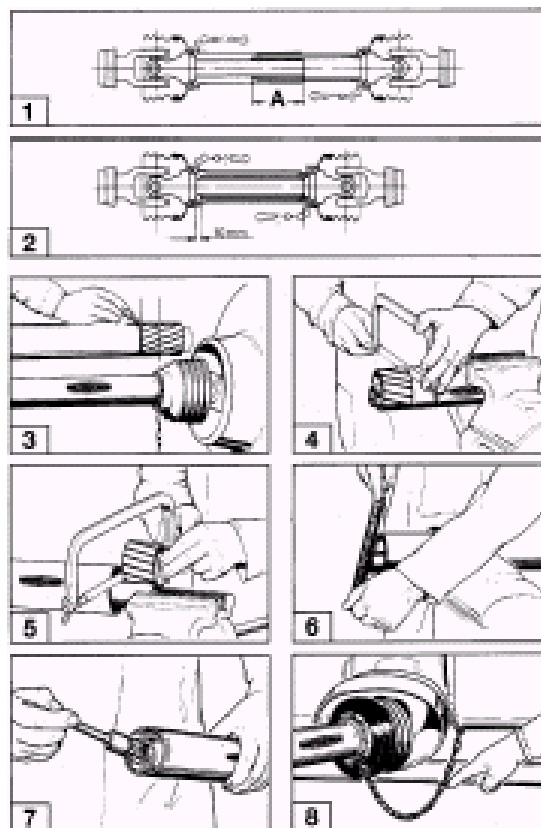
17. ábra

5.7.1 A kardántengely első felszerelése és illesztése

A traktor és a **ZG-B** gépen található kardántengely csatlakozásokat a kardántengely felhelyezése előtt meg kell tisztítani és zsírozni!

A kardántengely-feleket a traktor TLT- re és a nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gép kardántengely csomójára kell helyezni a megadott beépítési irányban (lásd a kardántengelyen található szimbólumot), de a kardántengelyeket **nem szabad egymásba helyezni.**

1. A két kardántengely-cső **egymás mellett** tartásával ellenőrizni kell, hogy a kardántengely-csövek az egyenes haladás és a kanyarodás során legalább $A = 150$ mm-rel egymásba érnek.
2. Az összetolt helyzetben a kardántengely-csöveknek nem szabad a keresztcsukló villáival ütközniük. Ez esetben figyelembe kell venni, hogy a kardántengely fékezés esetén rövidül, ha a nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gép egy ráfutófékkel rendelkezik. Be kell tartani a legalább **10 mm-es** biztonsági távolságot.
3. A hossz összeillesztéséhez a kardántengely-feleket a legkisebb üzemi (működési) helyzetben egymás mellé kell tartani és meg kell jelölni.
4. A belső- és külső védőcsövet ugyanolyan mértékben kell megrövidíteni.
5. A belső és külső tolóprofilot ugyanolyan hosszban kell megrövidíteni, mint a védőcsövet.
6. Az elválasztó éleket le kell kerekíteni és a forgácsot alaposan el kell távolítani.
7. A tolóprofilokat meg kell zsírozni és egymásba kell tolni.
8. A kardántengely védőcsövei tartóláncokkal vannak ellátva, melyeket a traktoron és a **ZG-B** gépen kell rögzíteni. A biztonsági láncok megakadályozzák a védőcsövek együtt-forgását működő kardántengely esetén. A tartóláncokat úgy kell az e célt szolgáló furatokba beakasztani, hogy biztosított legyen a kardántengely fordítási területe az összes üzemi helyzetben és a védőcsövek ne forogjanak a működés közben.



18. ábra



A kardántengely gyártójának szerelési- és karbantartási utasításait figyelembe kell venni!

5.8 A nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gép lekapcsolása



A ZG-B lekapcsolása előtt a tartályban egyenetlenül elhelyezkedő maradék-mennyiséget el kell osztani! Egyébként borulásveszély áll fenn!



Balesetveszély áll fenn a vonórúd felcsapódása miatt!



Az egyoldalas, hátsó terheléssel a nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gépet sosem szabad lekapcsolni!



A ZG-B típusnál, mint egytengelyes járműnél (ZG-B 7001/10001) az egyoldalas, hátsó terhelés esetén fennáll annak a veszélye, hogy a nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gép hátrafelé felborul!



Lekapcsolás esetén a traktor és a nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gép között senki nem tartózkodhat!

A rögzítőfék behúzása

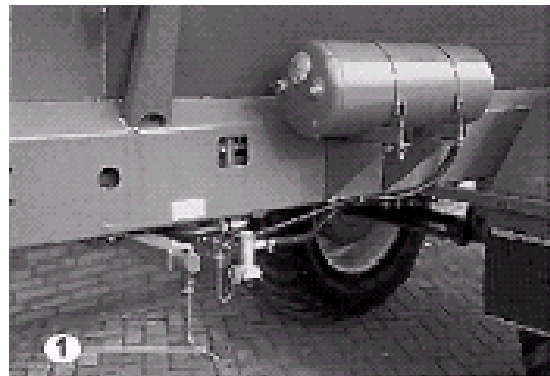
- A nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gép traktorról történő lekapcsolása előtt be kell húzni a rögzítőféket (19.1 ábra),
- a rögzítőfék működtetése a nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gép esetén légfékkel történik az oldalt a járművön található kar (20.1 ábra) működtetésével. A kart ütközésig kell jobbra körbeforgatni.

Biztosítás alátétékekkel:

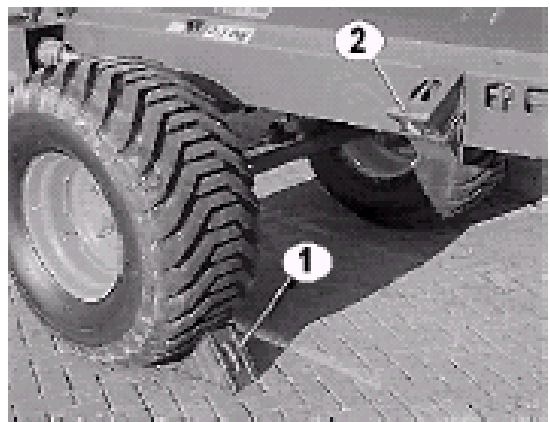
- Lekapcsolás előtt a ZG-B gépet két alátétékkal (21.1 ábra) kell a véletlenszerű elgurulás ellen biztosítani. Szállításhoz az alátétéket (21.2 ábra) a kereten levő tartókon kell rögzíteni és rugókkal biztosítani.



19. ábra



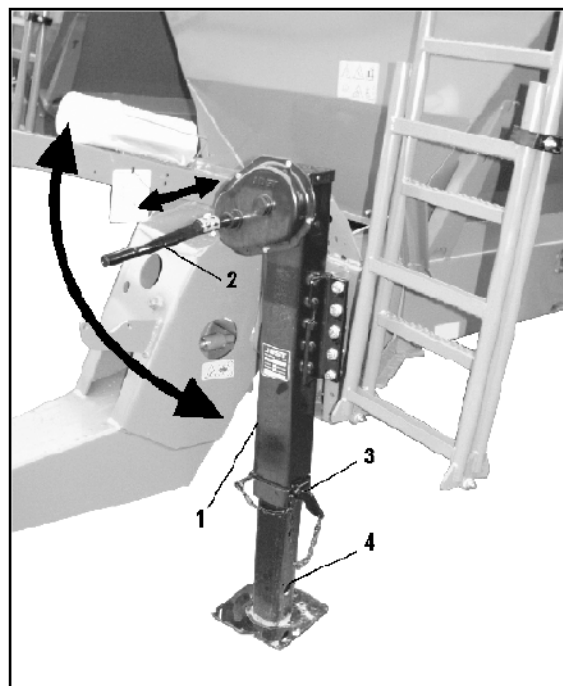
20. ábra



21. ábra

A támasztóláb leengedése:

- Húzzuk ki a csapszeget (22.4 ábra) az alsó furatból.
- Engedjük le a támasztólábat. (22.1 ábra).
- A támasztólábat a csapszeggel a felső furatba helyezzük és biztosítjuk.
- Tekerjük le a támasztólábat, míg a vonórúd a traktor csatlakozójában szabaddá nem válik.

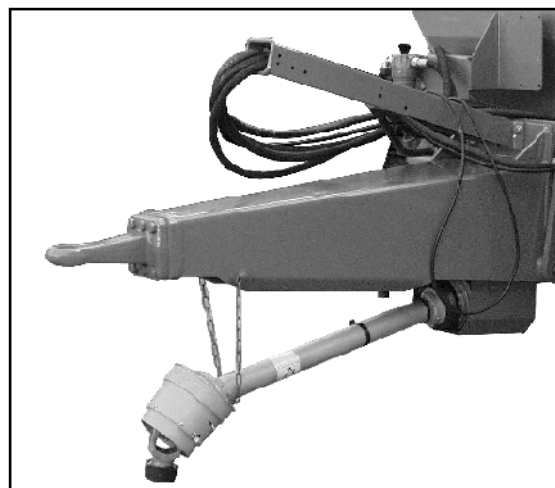


22. ábra

Akasszuk be a kardántengelyt a láncba (23. ábra).

Kapcsoljuk le a nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gépet.

A vezetékeket és kábeleket az e célt szolgáló tartókba helyezzük.



23. ábra

6. Haladás a szántóföldre - szállítás közúton



Közúton történő haladás során a traktornak és a munkagépnek meg kell felelniük a KRESZ előírásainak!



A jármű üzemeltetője és vezetője a felelős a KRESZ törvényi előírásainak betartásáért!



Ellenőrizze a világítóberendezés működését!

Be kell tartani a KRESZ előírásait a mezőgazdasági gépek világítóegységeinek és figyelmeztető jelzéseinek vonatkozásában!



Vegye figyelembe a nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gép max. hasznos terhelését!



Vegye figyelembe a traktor max. tengelyterheléseit; adott esetben csak félig feltöltött tartállyal szabad a közúton haladni!



A tandemtengelyt hidraulikusan kell zárni!



Szállítási helyzetben mindig ellenőrizni kell az összes, közlekedés szempontjából fontos berendezést a helyes működésre!



A 2,55 m-es szállítási szélességet nem szabad átlépni!



A kitolót a közúti szállítás ideje alatt zárni kell!



A borító billenthető ponyvát le kell zárni és a véletlenszerű kinyitódás ellen biztosítani kell!



Tilos a nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gépen tartózkodni a haladás közben!



Ha a megengedett legmagasabb sebesség több mint 25 km/h, akkor a munkagépet egy alsó védővel (24.1 ábra) kell felszerelni a 25. ábra szerint!



A traktor vonórúdjának ill. a Hitch-vonórúd függesztett terhelését vegyük figyelembe!



A szállítószalagot a közúti közlekedés során tartsuk kikapcsolva!



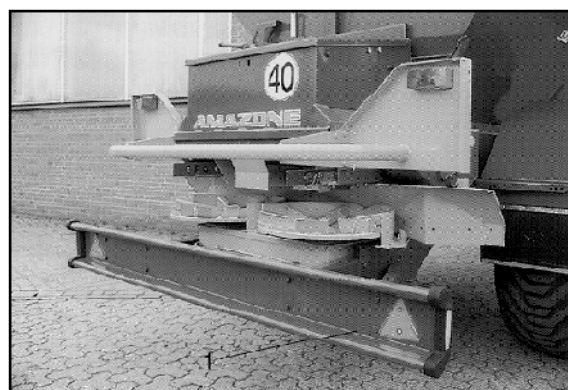
Járókerék hajtás: a zárócsapot zárjuk és a kereket láncsal (26.2 ábra) és csapszeggel (26.3 ábra) biztosítjuk!



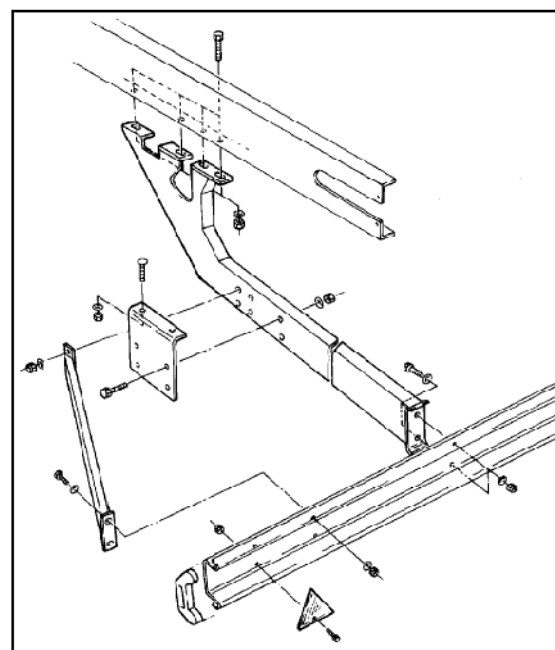
ZG-B drive: az AMATRON⁺ készüléket a szállítás során tartsuk kikapcsolt állapotban!



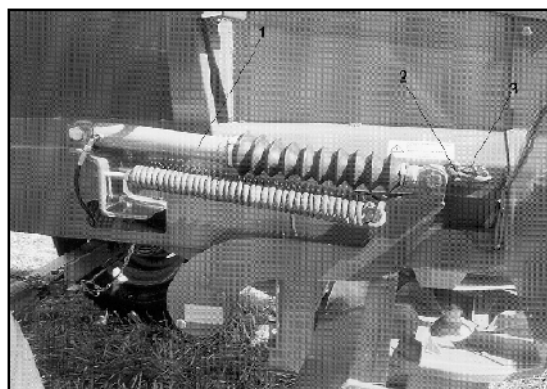
A kormányrúd konzolját ne zárjuk le!



24. ábra



25. ábra



26. ábra

7. Beállítások

Az **AMAZONE ZG-B** röpitőtárcsás műtrágyaszóró gépen végrehajtandó valamennyi beállítást a **szórási táblázat** adatai szerint kell végrehajtani.

A gyártó minden, a kereskedelembe szokásos műtrágyaféleség kiszórását az **AMAZONE** - szórás-kép vizsgáló termében elvégezte és az itt megállapított beállítási értékeket a szórási táblázatba felvette. A táblázatba felvett műtrágyaféleségek az értékek kiszámításánál kifogástalan állapotban voltak.

A műtrágya eltérő tulajdonságai következtében, amelyek az időjárási viszonyok és/vagy kedvezőtlen tárolási lehetőségek, a műtrágya fizikális tulajdonságainak eltérése miatt adódhatnak, (még azonos fajtájú és gyártóműtől származó műtrágya esetén is) a szórási tulajdonságok is különbözőek lehetnek. Ezek eltéréseket jelenthetnek a szórási táblázat adatai és a beállítandó szórásmennyiség, vagy a munkaszélesség vonatkozásában is. A gyártómű nem tudja garantálni, hogy az üzemeltető által kiszórt, ugyanolyan minőségű és ugyanattól a gyártótól származó műtrágya ugyanazokkal a szórási jellemzőkkel rendelkezik, mint az általuk vizsgált műtrágya.



Szeretnénk feltétlen felhívni a figyelmet arra, hogy a szórási hibák miatt keletkezett károkért semmilyen felelősséget nem vállalunk!



Ismeretlen trágyafajták vagy a beállított munkaszélesség általános ellenőrzése egyszerű módon elvégezhető a mobil vizsgálóállomással (opciós felszerelés).



Az összes beállítást nagy odafigyeléssel kell elvégezni. Az optimális beállítástól való elérések negatívan befolyásolhatják a szórásképet!



A szórási táblázat adatai csak irányértékeknek tekinthetők, mivel a műtrágya szórási tulajdonságai megváltozhatnak és ezért szükségessé válhatnak egyéb beállítások is.



A megadott beállítási ajánlások csak a munkaszélességen történő elosztáshoz kizárólag a súlyelosztásra vonatkoznak és nem a tápanyag-elosztásra!



A nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gépen a beállítási és egyéb munkákat csak kikapcsolt motor és nyomásmentes hidraulika berendezés mellett szabad elvégezni! Húzzuk ki az indítókulcsot és a járművet biztosítsuk a véletlenszerű elindulás vagy elgurulás ellen!



A beállítási és egyéb munkákat megkezdése előtt várjuk meg az összes mozgó alkatrész teljes leállítását!

Ha a műtrágyát nem lehet egyértelműen a szórási táblázatban levő egy bizonyos fajtahoz beazonosítani, az **AMAZONE- Műtrágya Szervíz** vagy rögtön a telefontól vagy kis mennyiségű (3 kg) trágyaminta megküldésével javaslatot tesz a beállításhoz.

AMAZONE- Műtrágya Szervíz

☎ 05405/ 501 111 vagy 501 164

hétfőtől péntekig

8.00 - 13.00 óra között

7.1 A szórási mennyiség beállítása



ZG-B drive: a mennyiség-beállítás elektrohidraulikusan történik a szalagsebességgel.

Lásd az **AMATRON⁺** használati útmutatóját.

ZG-B standard:

A beállítási értéket a szórási táblázatból (27. ábra) kell kiolvasni vagy a mellékelt számológépszával lehet kiszámítani. A számológépszá kezelését lásd a szórási táblázatban.

A beállítási érték függ:

- a tervezett szalagsebességtől, I vagy II
- a kiszórando műtrágyafajtától (laza térfogatsúly)
- a munkaszélességtől
- a munkasebességtől valamint
- a kívánt kiszórási mennyiségtől.

Példa:

(lásd a szórási táblázatot)

Műtrágya fajtája

laza térfogatsúllyal: **1,02 kg/l**

Munkaszélesség: **24 m**

Munkasebesség: **12 km/h**

Kiszórando mennyiség: **300 kg/ha**

Szükséges garat-ajtó állás: **?**

Szalagsebesség, I:

Garat-ajtó állás: **24**

Szalagsebesség, II:

Garat-ajtó állás: **12**

- keressük ki a szórási táblázatban a **garat-ajtóállást** a **KAS ásványi műtrágyák** szórás mennyiségéhez.
- a **24 m-es** munkaszélesség oszlopában keressük ki a **12 km/h** oszlopot.
- A **12 km/h** oszlopban keressük ki a **308 kg/ha** szórási mennyiséget.
- A **308 kg/ha** sorában olvassuk le a **24-es garat-ajtó állást (szalagsebesség I) / 12-es (szalagsebesség II)**.

A garat-ajtót a kézi beállítókaral a leírtak szerint állítsuk be a megfelelő skálaértékre - 24 ill. 12.

		laza térfogatsúly: 1,00- 1,04 kg/l											
													
I	II	20			21			24			27		
		km/h			km/h			km/h			km/h		
		8	10	12	8	10	12	8	10	12	8	10	12
8		185	148	123	176	141	117	154	123	103	137	109	91
10		231	185	154	220	173	146	192	154	123	171	137	114
12		277	221	185	264	211	176	231	185	154	205	164	137
14		323	258	215	308	243	205	269	215	179	239	191	159
16		369	295	246	351	281	234	308	246	206	273	219	182
18		415	332	277	395	315	264	346	277	231	308	246	206
20	10	461	369	308	439	351	283	384	308	256	342	273	229
22	11	507	406	338	483	387	312	423	338	282	376	301	251
24	12	554	443	369	527	422	341	461	369	308	410	328	273
26	13	600	480	400	571	457	361	500	400	331	444	355	296
28	14	645	517	431	615	492	381	538	431	359	478	385	319
30	15	692	554	461	659	527	401	577	461	381	513	410	342
32	16	739	591	492	703	562	421	615	492	401	547	437	365
34	17	784	627	523	747	599	441	654	523	436	581	465	387
36	18	830	664	554	791	633	461	692	554	461	615	492	410
38	19	877	701	584	835	668	481	730	584	481	649	519	433
40	20	923	738	615	879	703	501	769	615	513	683	547	456
42	21	969	775	646	923	738	521	807	646	538	718	574	478
44	22	1015	812	677	967	773	541	846	677	564	752	601	501
46	23	1061	849	707	1011	808	561	884	707	589	786	629	521
48	24	1107	886	738	1054	844	581	923	738	615	820	656	547
50	25	1153	923	769	1098	879	601	961	769	641	854	683	570
52	26	1199	960	800	1142	914	621	1000	800	666	888	711	592
54	27	1245	996	830	1186	949	641	1038	830	692	923	738	615
56	28	1292	1033	861	1230	984	661	1076	861	718	957	765	638
58	29	1338	1070	892	1274	1019	681	1115	892	743	991	791	661
60	30	1384	1107	923	1318	1054	701	1153	923	769	1025	820	683
62	31	1430	1144	953	1362	1099	721	1192	953	795	1059	847	706
64	32	1475	1181	984	1406	1125	741	1230	984	820	1094	875	729
66	33	1522	1218	1015	1450	1160	761	1269	1015	846	1128	902	752

A szórási mennyiség beállítása a

- **fő-garatajtóval** (28.1 ábra):

A fő-garatajtót a kézi beállítókarral (28.3 ábra) lehet beállítani.

A kézi beállítókar (28.3 ábra) egy zárócsavarral van rögzítve, melyet minden beállítás előtt meg kell lazítani és a beállítás után ismét meg kell húzni. A garat-ajtó helyzetét (28.1 ábra) a skála (28.2 ábra) mutatja.

- **kettős garatajtó** (29.1 ábra):

A kiszórandó mennyiséget a fő-garatajtón lehet beállítani.

A kettős garatajtóval lehet kinyitni a műtrágya-áteresztőt ill. lehet azt lezárni. A féloldalas kinyitás esetén féloldalas szórás lehetséges.

A kettős garatajtó helyzete a műtrágya-áteresztőn függ a hektáronkénti kiszórandó mennyiségtől.

'a' helyzet (hátral) (29.a ábra)

kevesebb mint 250 kg / ha

'b' helyzet (elől) (29.b ábra)

több mint 250 kg / ha

A földnedves mészkijuttatásához a kettős garatajtót a „parkoló” helyzetbe kell beakasztani:

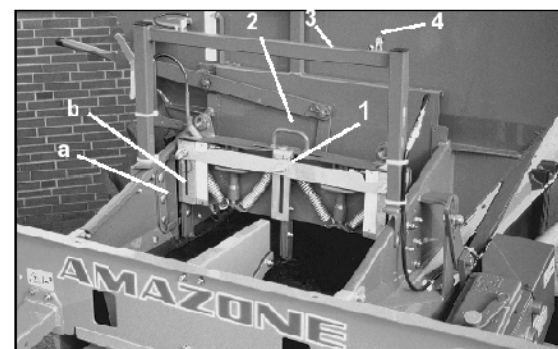
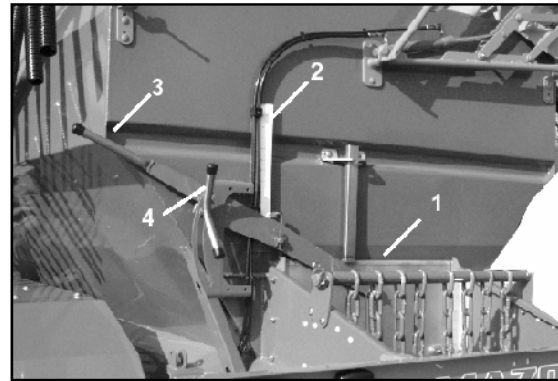
- a garatajtót (29.1 ábra) a kéz kengyelnél (29.2 ábra) fel kell húzni és a tartókeretre kell (29.3 ábra) a „parkoló” helyzetbe akasztani.
- a csapszeggel (29.4 ábra) kell azt biztosítani.



A szórási táblázat adatai csak irányértékeknek tekinthetők, mivel a műtrágya folyási tulajdonságai megváltozhatnak és ezért szükségessé válhatnak egyéb beállítások is. A szórási munka megkezdése előtt mindig végezzük el a szórási mennyiség beállítás ellenőrzését.



A garatajtó helyzetének a számolótárcsával történő meghatározása a szórási mennyiség ellenőrzése után történik. Ezáltal a garatajtó helyzetének meghatározásakor a műtrágya különböző folyási tulajdonságait is figyelembe vesszük.



29. ábra



30. ábra



Az optimális szórás kép eléréséhez az állandó TLT-fordulatszám és a munkasebesség (kivéve a járókerék-hajtás és az **AMATRON⁺**) betartása szükséges a szórási munka közben.



A járókerék-hajtás esetén a munka- és a szalagsebesség közötti viszony mindig azonos. A garatajtó helyzetének meghatározásához használjuk a szórási táblázatból a 12 km/h oszlopot.



Ajánljuk, hogy ezzel a garatajtó beállítással végezze el a szórási mennyiség ellenőrzését.

7.2 A szalagsebesség beállítása

Csak a **ZG-B standard** esetén!

A sebességváltóműnél (31.1 ábra) a kapcsolókar segítségével (31.2 ábra) két szállítószalagsebességet lehet beállítani és a szállítószalagot le is lehet kapcsolni:

- szalagsebesség I.
- szalagsebesség II = 2-szeres szalagsebesség I

A beállítás előtt a hajtást kapcsoljuk ki és várjuk meg, míg a szállítószalag megáll. A kapcsolókart (31.2 ábra) röviden húzzuk meg és a szórás táblázat szerinti helyzetbe kattintsuk be:

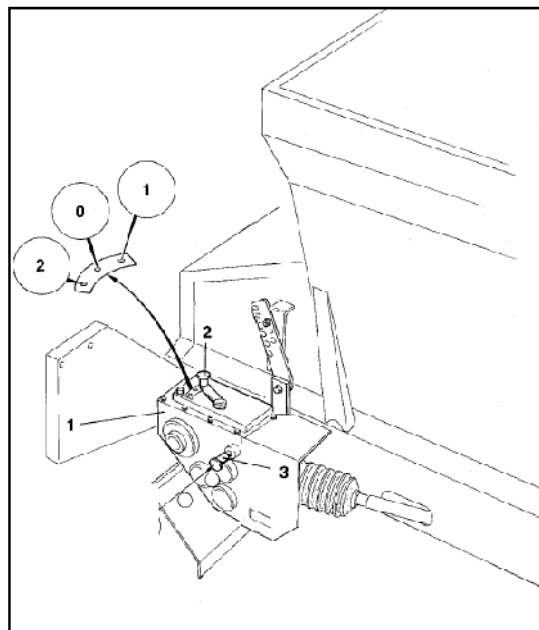
szalagsebesség I: kapcsolókar: 1-es állás

szállítószalag kikapcsolása: kapcsolókar: 0 állás

szalagsebesség II: kapcsolókar: 2-es állás

A szalagsebességet a kiválasztott kiszórás mennyiségnek és a garatajtó helyzetének megfelelően a szórás táblázat szerint kell beállítani.

Nagy szórás mennyiség esetén ajánljuk a II-es szalagsebesség beállítását.



31. ábra

7.3 Granulált műtrágya kiszórása OM szórótárcsákkal

A granulált műtrágya OM szórótárcsákkal történő kiszórásához mindig használjuk a tölcsercsúszdát (32. ábra). Ezáltal optimalizálhatjuk a műtrágya feladási pontját a szórótárcsákra.

7.3.1 A munkaszélesség beállítása az OM szórótárcsák részére

A munkaszélesség értékek (a keréknyom párok közötti távolság) az adott Omnia-Set (OM) szórótárcsa-párok munka-tartományaiban beállíthatók (karbamid kiszórása esetén eltérések jelentkezhetnek).



32. ábra

A kívánt munkaszélességhez válasszuk meg a megfelelő szórótárcsát:

Munkaszélesség:	Szórótárcsa:
18 - 24 m	OM 18 - 24
24 - 36 m	OM 24 - 36

A normál szórás munkaszélességét a különböző szórólapát-beállításokkal lehet elérni.

A műtrágya szórási tulajdonságainak jelentős befolyásuk van a munkaszélességre és a műtrágya-elosztásra. A munkaszélességet a mindenkori szórási tulajdonságok befolyásolják.

A szórási tulajdonságok legfontosabb hatás-elemei:

- szemcseméret
- térfogatsúly
- felület-állapot és
- nedvesség.

Ezért ajánljuk neves műtrágyagyártók jól szemcsézett műtrágya-fajtáinak felhasználását és a beállított munkaszélességnek a mobil vizsgáló-állomással történő ellenőrzését.

7.3.3.1 A szórólapát-helyzetek beállítása

A szórólapát helyzete függ a

- a munkaszélességtől és a
- műtrágya fajtájától.

Az egyes szórólapát-helyzetek pontos és szerszámok nélküli beállításához minden szórótárcsán van két különböző, össze nem téveszthető skála (33.1 és 33.2 ábra) elhelyezve.



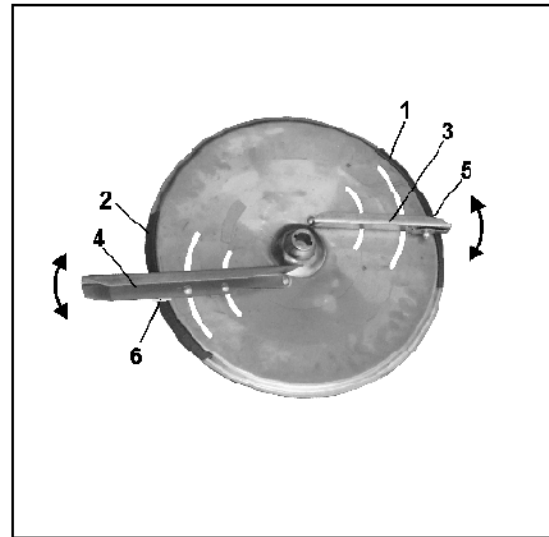
A rövidebb szórólapáthoz (33.3 ábra) az 5 - 28 értékkel rendelkező skála (33.1 ábra) van hozzárendelve, a hosszabbik szórólapáthoz (33.4 ábra) a 35 - 55 értékkel rendelkező skála (33.2 ábra) tartozik.



A szórólapátoknak a skálán (33.1 és 33.2 ábra) levő nagyobb számértékre történő elfordításának hatása a munkaszélesség megnagyobbítása.



A kisebbik szórólapát a műtrágyát inkább a szóróképek közepén szórja, míg a hosszabb szórólapát főleg a külső területeket szórja.



33. ábra

A szórólapátok beállítás a szórótárcsákon:

- A szárnyasanyát a szórótárcsa alatt meglazítjuk.



A szárnyasanya meglazításához a szórótárcsát addig fordítsuk el, míg a szárnyasanya oldalt áll és probléma nélkül meglazítható.

- A szükséges **szórólapát-helyzetet** olvassuk ki a **szórási táblázatból**.
- A **rövid** szórólapát lapát-helyzetének skálaértékét keressük ki a skálán (33.1 ábra).
- A **rövid** lapát (33.3 ábra) beállító peremét (33.5 ábra) a skála értékére fordítjuk és a **szárnyasanyát** ismét jól meghúzzuk.
- A **hosszú** szórólapát lapát-helyzetének skálaértékét keressük ki a skálán (33.2 ábra).
- A **hosszú** lapát (33.4 ábra) beállító peremét (33.6 ábra) a skála értékére fordítjuk és a **szárnyasanyát** ismét jól meghúzzuk.

Példa:

Műtrágya: KAS 27 % N granulált,
BASF (fehér)

Szórótárcsa: OM 24 - 36

Kívánt munkaszélesség: 27 m

- Olvassuk ki a kereskedelmi megnevezést a szórási táblázatból
- Olvassuk le a műtrágya-csoportot
- Olvassuk ki a táblázatból a szórólapát-helyzetet:

1-es csoport; munkaszélesség 27m

rövid lapát: 12,

hosszú lapát 44



34. ábra

műtrágya	kereskedelmi név/megnevezés	műtrágya-csoport
KAS	KAS 27% N gran. Fertiva GmbH	1
	KAS 27% N gran. Linzer NAC	2
	KAS 27% N gran. Hydro Rostock	1
	KAS 27% N gran. Hydro Siskil (NL)	1

műtrágya csoport	24	27	28	30	32	36
1	10/44	12/44	13/44	15/44	15/44	16/47
2	15/43	17/44	17/44	17/45	17/46	17/47

7.3.2 A munkaszélesség ellenőrzése a mobil vizsgáló-állomással (opciós felszerelés)

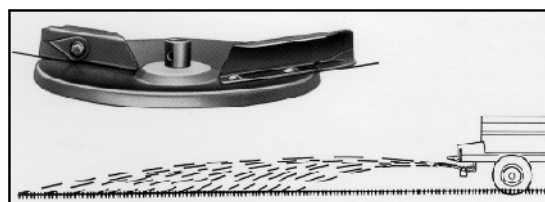
A szórási táblázat értékei csak **irányadó értékek**, mivel a műtrágya-fajták szórási tulajdonságai változhatnak. Ajánljuk, hogy a szórótárcsa beállított munkaszélességét ellenőrizze le a **mobil vizsgáló-állomással** (opciós felszerelés) (34. ábra).

További információkért lásd a „Mobil vizsgáló-állomás” használati útmutatóját.

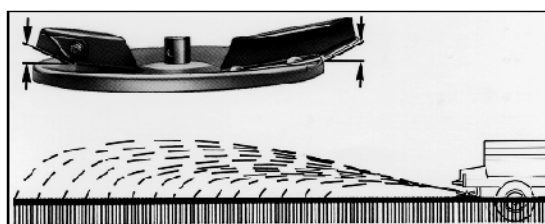
7.3.3 Kései trágyázás

A szórótárcsák szériában olyan szórólapátokkal vannak felszerelve, amelyekkel a szokványos (35. ábra) trágyázás mellett, a gabonaféleségekben történő őszi trágyázás **további tartozék nélkül** elvégezhető.

A kései trágyázáshoz a szórótárcsák szórólapátjait az anyák meglazítása nélkül (szerszám alkalmazása nélkül), a felső helyzetbe kell állítani (36. ábra). Ezáltal a műtrágya röppályája megemelkedik.



35. ábra



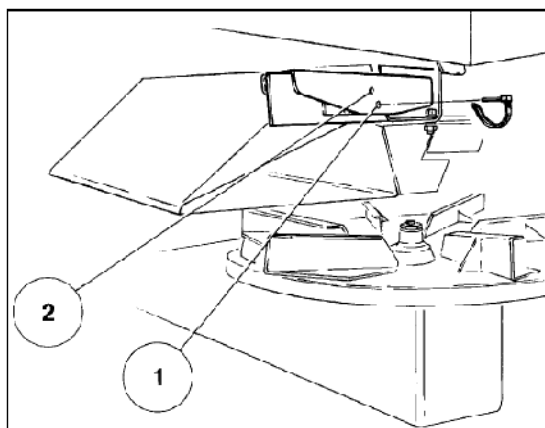
36. ábra

7.3.4 A garatcsúszda beállítása

A garatcsúszdát mindkét oldalon a csapszeggel az azonos számozású furatokban kel rögzíteni. A furatokat az 1-es és 2-es (37. ábra) számmal jelöltük meg.

A garatcsúszda beállítása:

Garatcsúszda helyzete	szórási mennyiség
1-es furat	150 kg/ha-ig
2-es furat	150 kg/ha fölött



37. ábra

7.3.5 Határ- és mezsgyeszórás

A szántóföld határa mentén történő szórást határ- és mezsgyeszórás szerint különböztetjük meg és eredményesen a határszóró ponyva (**határoló ZG-B**) alkalmazásával érhetjük el (lásd a 7.3.5.1 fejezetet).

A műtrágyázásról szóló rendelet szerinti határszórás:

(1/2 nyomtáv-távolsággal) (38. ábra)

A határoló terület út vagy nyíltvíz:

A műtrágyázásról szóló rendelet szerint

- nem szabad a műtrágyát a földhatáron túlra juttatni
- meg kell akadályozni a kimosódást (pl. nyílt felszíni vizekbe).

Annak érdekében, hogy a földterület belső részén ne fordulhasson elő „túltrágyázás”, csökkenteni kell a határoldali szórási mennyiséget. Ebből kismértékű „alultrágyázás” fordul elő a földhatár előtt.

- **ZG-B drive:** határoldalon a szórási mennyiséget 100%-ban csökkenteni kell. Ehhez az **AMATRON⁺**-on nyomjuk meg a  -10% gombot.

A határszórás a műtrágyázásról szóló rendelet követelményeinek felel meg.

A határszórás szimbóluma: 
ne kerüljön műtrágya a határon túlra.

Mezsgyeszórás

(1/2 nyomtáv-távolsággal) (39. ábra)

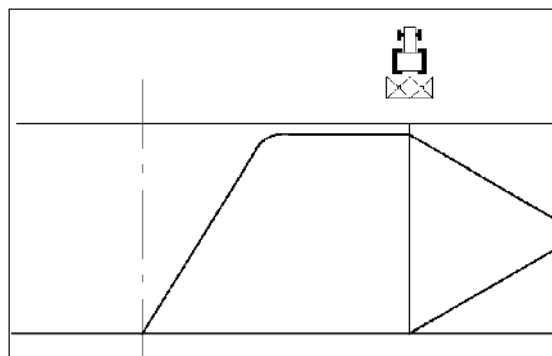
A határoló terület egy mezőgazdaságilag hasznosított terület. Elfogadható, ha kis mennyiségű műtrágya átkerül a földhatáron.

A földterület belső részén a műtrágyaelosztás a föld szélén is megközelíti az előírt mennyiséget. Kis mennyiségű műtrágya átkerül a föld túloldalára.

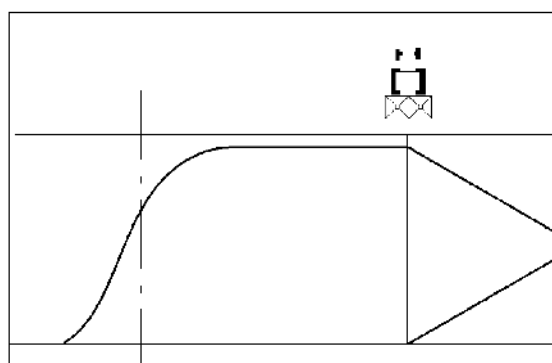
A határszórás szimbóluma: 
a beállított mennyiség legalább 80%-a a szélíg.



A képen látható szórásképek eltérhetnek a valóságos szórásképektől.



38. ábra



39. ábra

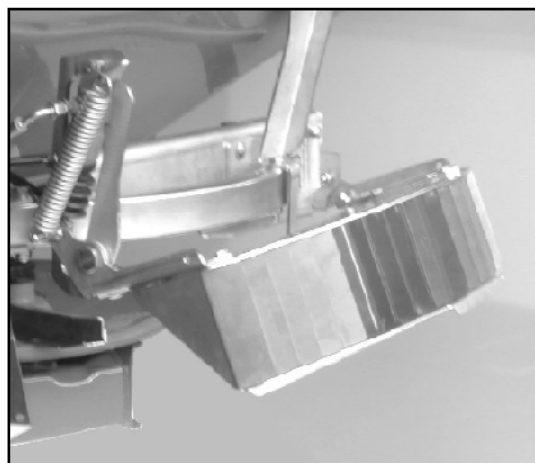
Kései trágyázás a ZG-B határszóró ponyvával

A kései trágyázáshoz a határszóró ponyvát félmagas helyzetbe kell állítani (41. ábra).

- Ehhez a határszóró ponyvát hidraulikusan le kell engedni.

A határszóró ponyva felső oldalán jobb és bal oldalon található egy-egy beállító retesz (42. ábra).

- Oldjuk meg a beállító reteszek anyáját.
- Emeljük le kézzel a ponyvát.
- A beállító reteszeket az ütközőig tegyük le és a reteszeket jól húzzuk meg.
- Engedjük le a ponyvát.



41. ábra



42. ábra

7.4 Szórás a mész-szórótárcsákkal

7.4.1 A földnedves műtrágya kiszórása a mész-szórótárcsákkal

A földnedves alaptrágya kiszórásához

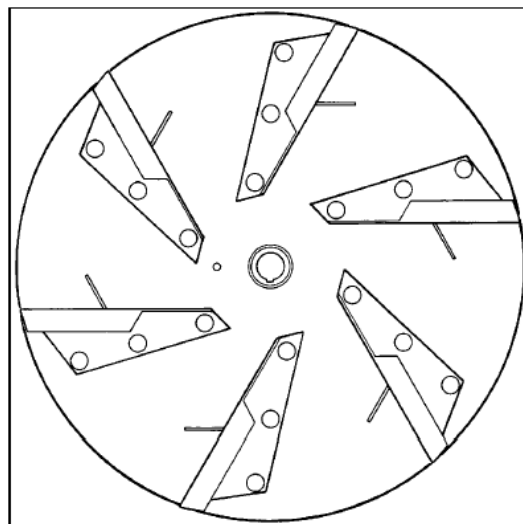
- le kell szerelni a kiegészítő terelőlemezt.

A nagyobb mennyiséghez használatos vezetőlemezt szereljük fel.

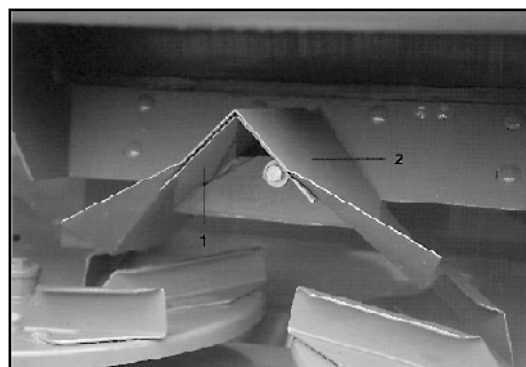
7.4.2 Granulált műtrágya szórása a mész-szórótárcsákkal

A mész-szórótárcsával (43. ábra) granulált, nem nitrogéntartalmú műtrágyát lehet kijuttatni a 18 m-es munkaszélességre.

Ehhez fel kell szerelni a kiegészítő terelőlemezt (44.2 ábra) azért, hogy a műtrágya feladási pontját a szórótárcsákon optimalizálni lehessen. A kiegészítő terelőlemezt a rögzített vezetőlemezre kell felcsavarozni.



43. ábra



44. ábra

8. Használat



ZG-B drive, a szórási munka megkezdése előtt:

- a megbízási adatokat és
- a gép adatait

be kell táplálni az **AMATRON⁺** készülékbe és ellenőrizni kell azokat.

Lásd az **AMATRON⁺** használati útmutatóját.



Vegyük figyelembe a maximális hasznos terhelést!



Vegyük figyelembe a szóróműhöz beállított TLT fordulatszámot (45. és 46. ábra !

Állítsuk be a 720 1/perc ill. 540 1/perc értéket!



Nem szabad a forgó szórótárcsák közelébe lépni, balesetveszélyes! Veszély áll fenn a továbbpergő műtrágyaszemcsék miatt, ezért küldjük el a személyeket a veszélyes területről!



Új gépek esetén 3-4 tartályfeltöltés után a csavarok helyzetét ellenőrizzük, esetleg húzzuk meg azokat.



Néhány kiszórandó anyag esetén, mint például a kizerit, az Excello-granulátum vagy a magnézium-szulfát, erősebb kopás éri a szórólapátokat (opciós felszerelésként rendelhető kopásállóbb szórólapát).



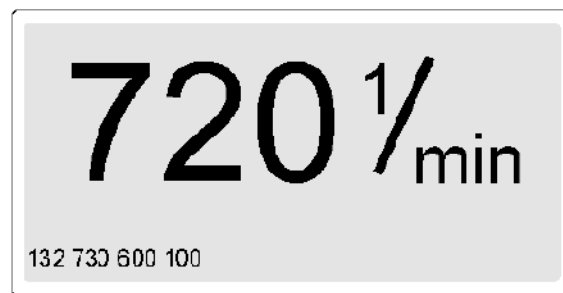
Csak jól szemcsézett műtrágyát és műtrágyafajtákat használjunk, melyek a szórási táblázatban szerepelnek. Ha nem ismerjük a műtrágya tulajdonságait, végezzünk munkaszélesség-ellenőrzést a mobil ellenőrző állomással.

Keverék műtrágya szórása esetén vegyük figyelembe, hogy

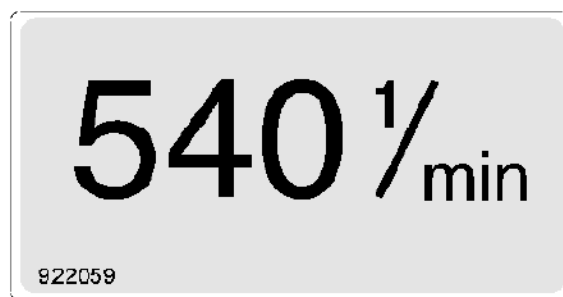


- az egyes fajták különböző szóródási tulajdonságokkal rendelkezhetnek
- az egyes fajták szétválasztódása jöhet létre.

A megadott beállítási ajánlások csak a munkaszélességen történő elosztáshoz kizárólag a súlyelosztásra vonatkoznak és nem a tápanyag-elosztásra!



45. ábra



46. ábra



Tartsuk be az állandó szórótárcsa-fordulatszámot és a haladási sebességet!



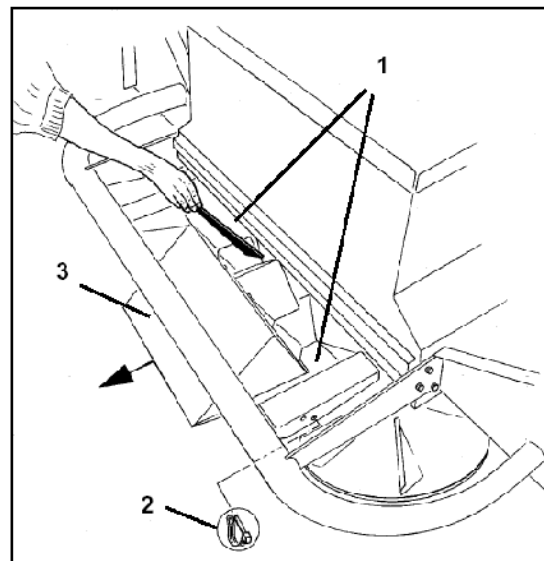
A szórólapátok műszaki állapota jelentősen hozzájárul az egyenletes műtrágya-elosztáshoz a szántóföldön (csíkok a szórt területen)!



A szórólapátok élettartama függ a használt műtrágya-fajtától, a használat idejétől valamint a szórási mennyiségtől.



Minden használat után a szórólapátra felgyülemlt műtrágyát el kell távolítani!



47. ábra

A kifolyónyílások ellenőrzése a használat előtt:

- A kiszórandó anyag a garatcsúszdán megakadhat és ez a kifolyó nyílásokat (47.1 ábra) leszűkítheti. Az optimális szóráskép csak akkor érhető el, ha mindkét kifolyó nyílás tiszta. Ezért a kifolyó nyílásokat a nagy területteljesítményű műtrágyaszórók minden használata előtt és szükség esetén az alábbiak szerint kell ellenőrizni:



Kapcsoljuk ki a traktor TLT-jét, kapcsoljuk le a traktor motorját és húzzuk ki az indítókulcsot.

- A két csapszeget (47.2 ábra) ki kell húzni és a garatcsúszdát (47.3 ábra) annyira kell hátrahúzni, míg a kifolyó nyílások (47.1 ábra) nem láthatók.
- A garatcsúszda kifolyó nyílásait ellenőrizni kell és adott esetben meg kell azokat tisztítani.
- Toljuk vissza a garatcsúszdát és rögzítsük a két csapszeggel (47.2 ábra).

8.1 A szórógép feltöltése



A szalagot a feltöltés előtt rövid ideig járassuk!



Balesetveszély!

Feltöltés előtt a nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gépeket fel kell kapcsolni a traktorra!



A megengedett össztömeget nem szabad túllépni! Mérjük le a járművet!



Ha a közúti közlekedés során a megengedett össztömeget átlépjük, vegyük figyelembe, hogy a fékek a legmagasabb sebességhez már nem lesznek hatásosak! A sebességet ennek megfelelően csökkentjük!



A készlettartály feltöltése előtt ellenőrizzük, hogy a tartályban ne maradjon maradék- vagy idegen anyag!



A feltöltés során ügyeljünk arra, hogy a műtrágyában ne legyenek idegenek anyagok!



A tartályt csak lezárt fő-garatajtó mellett lehet feltölteni!



Feltétlenül tartsuk be műtrágyagyártók biztonsági utasításait!



ZG-B drive: az utántöltött műtrágyamennyiséget tápláljuk be az **AMATRON⁺** gépbe! Lásd az **AMATRON⁺** leírását.



48. ábra

8.2 A műtrágyaszóró-gép üzemeltetése



A szórás megkezdése előtt a tandemtengelyt hidraulikusan ki kell nyitni!



ZG-B drive: lásd az AMATRON⁺ használati útmutatóját!

ZG-B standard:

1. Nyissuk ki a garatajtót:
 - Fő garatajtó: beállítás a szórási táblázat szerint
 - Kettős garatajtó: a garatajtót hidraulikusan nyissuk ki
2. A TLT-t csak alacsony traktorfordulatszám mellett szabad csatlakoztatni.



Standard TLT-fordulatszám: 540 1/perc vagy 720 1/perc. Néhány műtrágyafajta esetén szükséges lehet más TLT-fordulatszám. A szórási táblázat adatait vegyük figyelembe!

3. Járókerék hajtás a szállítószalag számára: a hajtást egyszeres működtetésű vezérlőszeleppel hozzuk létre.



A hajtókerék (49.1 ábra) billentési tartományában és annak működtetési mechanizmusánál (49. ábra) tartózkodni tilos!



Küldjük el a személyeket a veszélyes területről!



Sosem szabad a zúzóhelyek közelébe nyúlni, míg ott forgó alkatrészek találhatók!

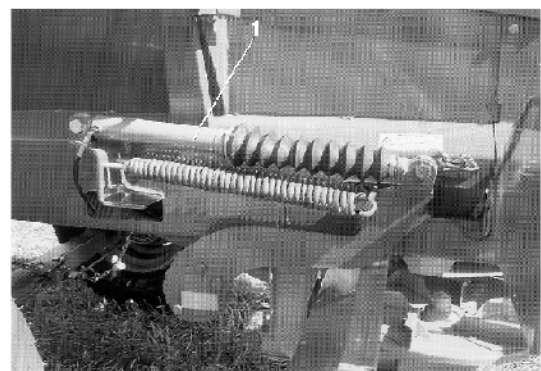
A vezérlőszelep működtetésekor a hajtókereket (49.1 ábra) vagy a rugónyomás nyomja a nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gépek kerekéhez vagy a hidraulikahengerrel (50.1 ábra) lehet felemelni a kerékről és a szállítószalag kikapcsol. A hajtókerék emelési úthosszát a nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gép abroncsméretéhez a hengertartó áthelyezésével lehet illeszteni.

4. Ha megkezdjük a határszórást, engedjük le hidraulikusan a határolót.
5. A szórási munka befejeztével:
 - zárjuk le a garatajtót

- a TLT-t alacsony traktor fordulatszám mellett kapcsoljuk le
- szakítsuk meg a járókerék hajtást.



49. ábra



50. ábra



Nem szabad a forgó szórótárcsák közelébe lépni, balesetveszélyes! Veszély áll fenn a továbbpergő műtrágyaszemcsék miatt, ezért küldjük el a személyeket a veszélyes területről!



ZG-B standard: tartsuk be az állandó szórótárcsa-fordulatszámot és a haladási sebességet!



A szórólapátok műszaki állapota jelentősen hozzájárul az egyenletes műtrágya-elosztáshoz a szántóföldön (csíkok a szórt területen)!



A szórólapátok élettartama függ a használt műtrágya-fajtától, a használat idejétől valamint a szórási mennyiségtől.



Néhány kiszórandó anyag esetén, mint például a kizerit, az Excello-granulátum vagy a magnézium-szulfát, erősebb kopás éri a szórólapátokat (opciós felszerelésként rendelhető kopásállóbb szórólapát).



A műtrágyaszóró üzembe helyezése előtt ügyeljünk a biztonsági berendezések meglétére és azok megfelelő felszerelésére (lásd a 3.2 fejezetet)!

8.3 Ajánlások a fordulóban történő munkavégzéshez

A művelőnyomok megfelelő létrehozása a földhatáron történő pontos munka feltétele. A határszóró ponyva **ZG-B** használata során az első művelőnyom (51.T1 ábra) rendszerint mindig csak fél művelőnyom távolságban jön létre a föld széléhez (lásd a 7.3.5 fejezetet) viszonyítva. A fordulóban az ilyen művelőnyom ugyanilyen módon jön létre. Tájékoztatóként nagyon hasznos lehet egy további művelőnyom - a munkaszélesség teljes távolságában.

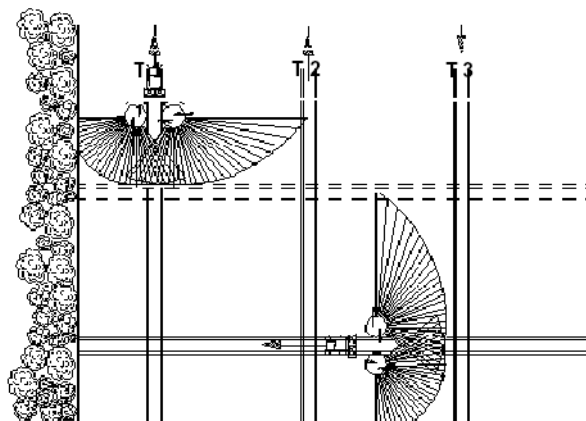
A 7.3.5 fejezetben leírt utasítások figyelembe vétele mellett a földet mindig az első művelőnyomon az óramutató járásával megegyező irányban (jobbkörbe) kell megjáráni. Ezen föld-lekerékítés után a határolót ismét üzemben kívül kell helyezni (fel kell hajtani).

Mivel a röpitőtárcsás műtrágyaszóró gépek a műtrágyát hátrafelé szórják, a fordulóban történő pontos elosztás érdekében az alábbiakat feltétlen tartuk be:

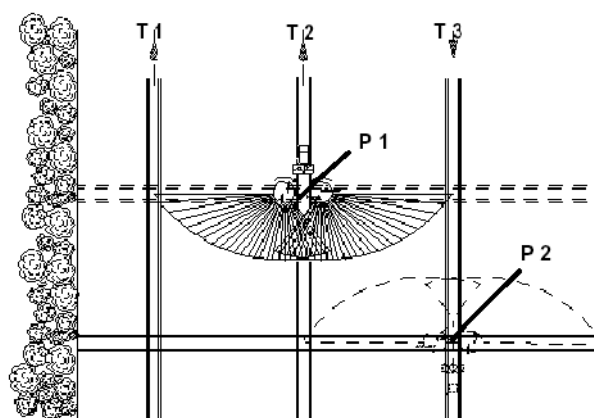
A garatajtót az ide- (T1, T2 stb. művelőnyomok) és az odaút (T3, stb. művelőnyomok) esetén a föld széléhez képest különböző távolságban nyissuk és zárjuk.

A garatajtó nyitása „az ideút” során **körülbelül a P1 pontnál** (52. ábra), ha a **szórógép** a forduló 2. művelőútján áthalad (szaggatott vonal).

A garatajtó zárása „az odaút” során a **P2 pontnál** (52. ábra), ha a **szórógép** a forduló 1. művelőútjának magasságában található.



51. ábra



52. ábra



A leírt eljárás használata megakadályozza a műtrágyavesztést, a túl- vagy alultrágyázást és ezáltal környezetbarát munkavégzést jelent.

9. Tisztítás, karbantartás és javítás

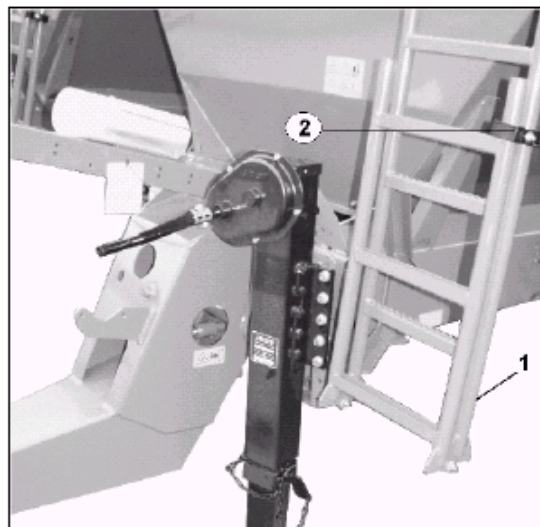


A műtrágyaszóró gépet tisztítani, karbantartani vagy a gépen beállításokat elvégezni csak kikapcsolt hidraulikahajtás, leállított motor és kihúzott gyújtáskulcs mellett szabad!

- A munkagépet minden használat után le kell üríteni és vízzel meg kell tisztítani (a megolajozott gépeket csak olajleválasztóval ellátott mosótéren lehet tisztítani).
- A kifolyó nyílásokat és a kitolókat különös gondossággal tisztítsuk meg.
- A száraz munkagépet korrózióvédő szerrel kezeljük le (csak biológiailag lebomló védőszert szabad használni).
- A gép összes csavarkötését ellenőrizni kell az első 30 munkaóra után és szükség esetén után kell azokat húzni. A kerékanyák meghúzási nyomatékához lásd a 9.10.1 fejezetet.
- Az abroncsok levegőnyomását rendszeresen ellenőrizni kell.
- Tisztítás, karbantartás vagy javítás céljából a tartályt a lehajtható létrán (53.1 ábra) lehet elérni.

Fellépés előtt:

- Emeljük meg a biztonsági bilincset (53.2 ábra)
- Hajtsuk ki a létrát (53.1 ábra)
- A munka befejeztével a létrát ismét hajtsuk vissza.



53. ábra

9.1 Szórólapátok és lengőszárnyak

- Lazítsa meg az önzáró anyát (54.1 ábra).
- Távolítsa el az alátétet (54.2 ábra) és a félgömbfejű csavart (54.3 ábra).
- Lazítsa meg a szárnyas anyát (54.4 ábra) és cserélje ki a szórólapátot.
- Az új szórólapát felszerelése fordított sorrendben történik.
- Az önzáró anyát (54.1 ábra) annyira kell meghúzni, hogy a szórólapát kézzel elbillenthető legyen.



Ügyeljen a szórólapátok helyes felszerelésére. Az "U" formájú szórólapát nyitott oldala a forgásirányt mutatja (54.5 ábra).



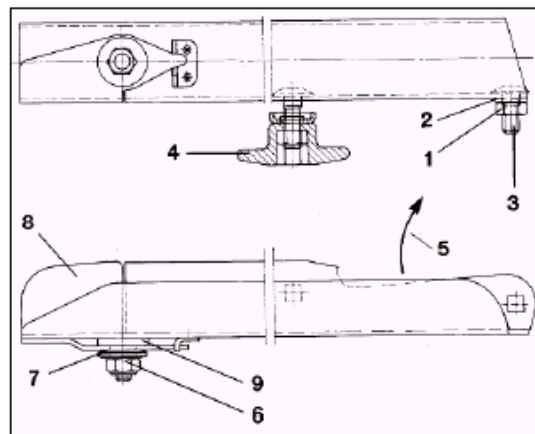
A szórólapátok műszaki állapota, beleértve azok lengőszárnyait, jelentős szerepet játszanak az egyenletes műtrágya-eloszlásra /csíkok a szórt területen /.



A szórólapátok különösen kopásálló és rozsdamentes acélból készülnek. De tartsuk szem előtt, hogy a szórólapátok és azok lengőszárnyai kopóalkatrészek.



A szórólapátokat és azok lengőszárnyait cseréljük ki, ha a kopás miatt repedések láthatók.



54. ábra

9.1.1 Lengőszárnyak cseréje

- Lazítsa meg az önzáró anyát (54.6 ábra) és a rugós alátétekkel (54.7 ábra) együtt távolítsa el.
- Cserélje ki a lengőszárnyat (54.8 ábra).
- A rugós alátéteket elforgatva tegyük egymás fölé (ne egy irányban feküdjenek az élek).
- Az önbiztosító sárgarézányát (54.6 ábra) 6-7 Nm nyomatékkal húzzuk meg úgy, hogy a lengőszárnyat kézzel még mozgatni lehessen, de üzem közben ne forduljon el magától felfelé.



A szórólapát és a lengőszárny közötti műanyag tárcsára (54.9 ábra) ügyeljünk.

9.2 A szórótárcsák cseréje

- Oldja meg a hatlapfejű M10-es csavart (55.1 ábra)
- Vegye le a szórótárcsát a hajtótengelyről.
- Helyezze fel a kívánt szórótárcsát.
- Rögzítse a tárcsát - a szórótárcsákat a két tárcsaszóró-egység hajtótengelyére kell helyezni és az M10-es (55.1 ábra) csavaron a szárnyas anya meghúzásával kell rögzíteni.



A szórótárcsák felszerelésénél ügyeljen arra, hogy a "jobboldali" és a "baloldali" tárcsákat ne tévessze össze. A tárcsákon a jobboldal = rechts és a baloldal = links felirat (56.1 ábra) található.



A garatesúszdát (ha van ilyen) előbb le kell szerelni.



A jobboldali hajtótengely egy biztonsági csappal rendelkezik. Ide mindig a 2 horonnyal rendelkező jobboldali szórótárcsát kell felszerelni.



A csere-szórótárcsák számára (57.1 ábra) tartók (57.2 ábra) kaphatók, melyeket a nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gép tartályán lehet elhelyezni.

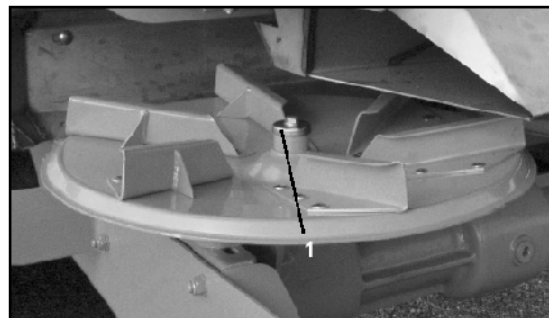
- A szórólapátok állapota jelentősen hozzájárul ahhoz, hogy a műtrágya egyenletesen kerüljön a szántóföldre. Ennek érdekében a szórólapátok különösen terhelhető, részben rozsdamentes anyagból készülnek. Ennek ellenére a szórólapátok esetében számolnunk kell a kopással: cserélje ki a szórótárcsákat ill. a szórólapátokat, ha azokon lyukak láthatók.
- Ugyanazon munkaszélesség mellett a műtrágya kirepülési távolsága különbözhet. A műtrágya fajtájától függően különböző, a műtrágyára jellemző átfedési területek jöhetnek létre, melyek a jelen használati útmutatóban és a szórási táblázatban bemutatott szórási képektől eltérhetnek.
- A szórólapátokon és a terelőlemezekon található műtrágya-lerakódást meg kell szüntetni!



Nem szabad a forgó szórótárcsák közelébe lépni!



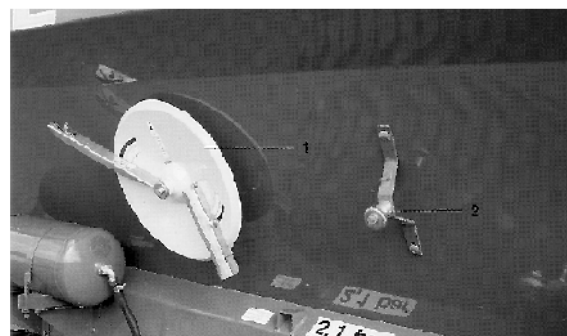
Nem szabad a mozgó gépalkatrészeket megérinteni! Várjuk meg, míg azok teljesen leállnak!



55. ábra



56. ábra



57. ábra



A szórótárcsák cseréje ill. a szórólapátok beállítása előtt a traktor TLT-jét ki kell kapcsolni, a traktor motorját le kell állítani és az indítókulcsot ki kell húzni!



Veszély áll fenn a továbbpergő műtrágyaszemcsék miatt!

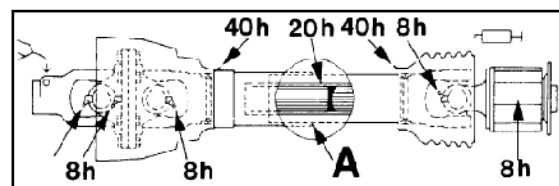


Küldjük el a személyeket a veszélyes területről!

9.3 Kardántengely

A kardántengelyeket rendszeresen időközönként ('h' üzemóránként) le kell kenni. Télen történő üzemeltetés esetén a védőcsöveket meg kell zsírozni azért, hogy meggátoljuk a befagyást. A zsírzógombot és a zsírzóprést a kenés előtt gondosan tisztítsuk meg.

Vegye figyelembe a kardántengelyre rögzített szerelési- és karbantartási utasításokat.



58. ábra

9.4 Zsírzógomb

Az összes zsírzógombot le kell kenni minden szórási periódus előtt és után. A zsírzógombot és a zsírzóprést a kenés előtt gondosan tisztítsuk meg.

9.5 Hajtómű

Hajtóműolaj: SAE 090

Olajcsere nem szükséges.

Töltőmennyiségek:

- szállítószalag-kapcsolómű - 4,5 l.
- univerzális szórómű - 2,5 l.
- a járókerék hajtás szöghajtóműve - 1,0 l.

9.6 Hidraulika csővezetékek

Üzembe helyezés során és üzemeltetés közben a csővezetékek munkabiztonsági állapotát szakemberrel ellenőriztetni kell.

Az ellenőrzés során talált hiányosságokat azonnal meg kell szüntetni.

Az ellenőrzési intervallumok betartását az üzemeltetőnek kell ellenőriznie.

Ellenőrzési intervallumok:

- először az üzembe helyezés során
- ezután évente legalább egyszer.

Ellenőrzési pontok:

- ellenőrizzük a csővezetékeket károsodásra (repedések, bevágások, dörzsölődési helyek)
- rideggé válás
- deformálódási ellenőrzés (hólyagképződés, megtörés, zúzódás, rétegleválás)
- tömítetlenségi vizsgálat
- a csővezetékek szakszerű beépítésének ellenőrzése
- a csővezeték stabil helyzetének ellenőrzése a szerelvényen
- a csatlakozó-szerelvény ellenőrzése károsodásra és deformálódásra
- korrózió ellenőrzése a csatlakozó-szerelvény és a csővezeték között
- a megengedett felhasználási időtartam betartása.

9.6.1 Csereintervallumok

A hidraulika csővezetékeket legkésőbb 6 év felhasználás idő után (ebbe bele kell érteni a maximum 2 éves tárolási időt) ki kell cserélni.

9.6.2 Jelölés

A hidraulika csővezetékeket az alábbiak szerint kell jelölni:

- a gyártó neve
- gyártási dátum
- legnagyobb megengedett dinamikus üzemi nyomás

9.6.3 Be- és kiserelés esetén vegyük figyelembe

A hidraulikus csővezetékeket a gyártó által megadott rögzítési pontokra kell helyezni, tehát:

- Alapvetően ügyeljünk a tisztaságra.
- A csővezetékeket úgy kell beépíteni, hogy azok természetes helyzete és mozgása biztosított legyen.
- A csővezetékeket alapvetően nem szabad vontatásra, csavarásra és szorításra használni.
- Nem szabad a megengedett hajlítási ívet túllépni
- A csővezetékeket nem szabad „túllakkozni”.

9.7 A hidraulikaolaj-szűrő ellenőrzése

ZG-B drive:

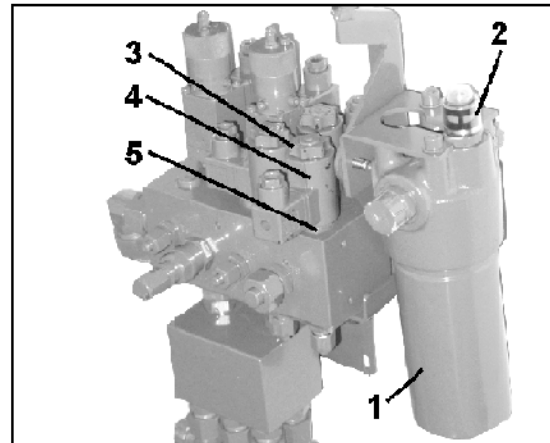
Üzemeltetés közben a hidraulikaolaj-szűrő működését ellenőrizni lehet a vezérlőblokkon (59.1 ábra).

Kijelzés az ellenőrző ablakban (59.2 ábra):

zöld - a szűrő működésre megfelelő

piros - a szűrőt ki kell cserélni / meg kell tisztítani

A szűrő leszereléséhez a szűrőfedelet le kell csavarni és a szűrőt ki kell venni.



9.8 A mágnes-szelepek tisztítása

ZG-B drive:

Annak érdekében, hogy a mágnes-szelepeken elkerüljük az elszennyeződést, át kell azokat öblíteni. Ez szükséges lehet, ha a lerakódás a garatajtók teljes nyitását vagy zárását megakadályozza.

- csavarozzuk le a mágnes fedelét (59.3 ábra)
- vegyük ki a mágnes orsót (59.4 ábra)
- A szeleprudat (59.5 ábra) a szelepüléssel (59.5 ábra) együtt vegyük ki és sűrített levegővel vagy hidraulikaolajjal tisztítsuk meg.

9.9 Szállítószalag automatikus szalagvezérléssel

A szállítószalagok (60.1 ábra) azzal a tulajdonsággal rendelkeznek, hogy lejtés esetén, ami például rézsűn vagy a egyoldalú terheléskor, „kitérnek” a terhelés elől. Ekkor a szállítószalag kifelé megy. A szállítószalag egyoldalú haladását a **ZG-B AMAZONE**-nagy területteljesítményű műtrágyaszórók az automatikus szalagvezérléssel akadályozzák meg.

A szállítószalagot a szalagfenéken a hajtódob (60.2 ábra) és fordítódob (60.2 ábra) közé szerelt automatikus szalagvezérlés feszíti meg. Mialatt a hajtódob mereven van rögzítve a szalagfenéken, a fordítódob a fordító tengely körül (60.4 ábra) foroghat. Kiegészítésképpen a szállítószalag két vezérlő görgő (60.5 ábra) között halad, melyek a vezérlő keret segítségével (60.6 ábra) vannak összekapcsolva a fordítódobbal.

Ha a szállítószalag az egyoldali terhelés miatt kifelé húz, követik a vezérlő görgők ezt a mozgást. Ez a fordítódob fordítását eredményezi a fordítótengely körül. Ezáltal megnő a távolság a fordítódob és a hajtódob között azon az oldalon, amelyhez a szállítószalag közelít. A nagyobb távolság azt eredményezi, hogy a szállítószalag ismét visszatér középre és állandóan középre áll be.

A szállítószalag feszítése:

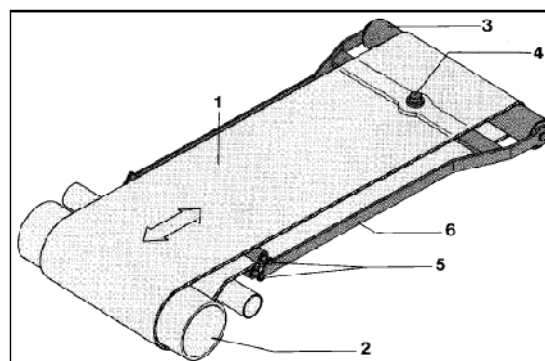
A szállítószalag a szalagfenéken egy előfeszítő segítségével kerül megfeszítésre a stabil, egyenletes szalagmozgás érdekében. Ha a szállítószalag adott körülmények között szabálytalanul futna, akkor a szállítószalagot mindkét oldalon az alábbiak szerint kell megfeszíteni:

1. haladási irányban nézve (lásd a nyilat) mindkét oldalon meg oldani balra fordítással a hátsó ellenanyákat (61.1 ábra)
2. haladási irányban nézve (lásd a nyilat) mindkét oldalon balra kell forgatni a hatlapfejű anyákat (61. 2 ábra).

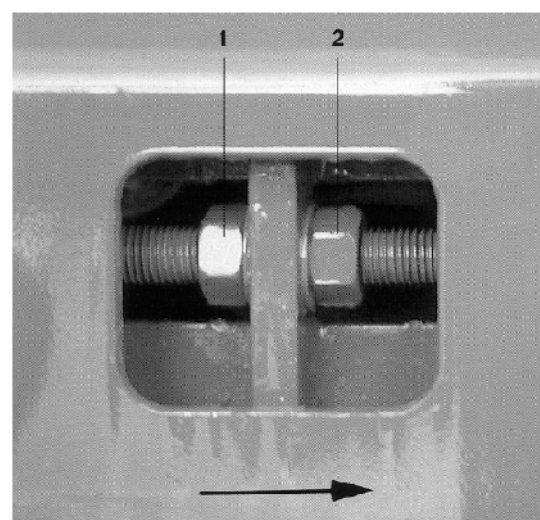


FONTOS!

A hatlapfejű anya (61.2 ábra) beállítási úthossza a szalagfenék mindkét oldalán ugyanolyan nagy legyen. A két hatlapfejű anyát (61.2 ábra) nem szabad 1/2 kulcsfordulatnál jobban elfordítani. Húzzuk meg az ellenanyákat és ellenőrizzük, hogy a szállítószalag újra egyformán kerül-e meghajtásra.



60. ábra



61. ábra



Csapágyak

A szalagfenék lassan futó hajtó- és fordítódobjai karbantartásmentes, élethez szorosan megkötött golyóscsapágyakkal, a támasztógörgők karbantartásmentes, speciális csapágyakkal vannak felszerelve.

9.10 Tengelyek és fékek

A szerelési- és beállítási utasítások a garancia-feltétel részei. A természetes kopás, valamint a túlzott igénybevétel miatti, meg nem engedett kopás vagy változtatásokból keletkező hiányosságok nem részei a garanciának!

A tengelyeket alapvetően **nem szabad** túlterhelni. A túlterhelés csökkenti az élettartamot és a tengely károsodásához vezet.

Az alábbi hibák a túlzott igénybevételhez vezethetnek és ezért ezeket el kell kerülni:

- szegélyköre történő ráhajtás
- a maximálisan engedélyezett sebességhatár túllépése
- a kerekek felszerelése rossz futófelület profilmélységgel
- túlméretezett kerekek felszerelése
- egyoldali terhelés.



Az üzembiztonság fenntartásához a kerekek fékeit mindig helyesen kell beállítani!

A fékbetéteket mindig időben, tehát még azon veszély fellépése előtt, hogy a szegecsek hozzáérnének a fékdobhoz, ki kell cserélni. Eközben csak a tengely számára előírt fékbetéteket szabad felhasználni, egyébként a jármű forgalmi engedélye hatályát veszti. Sosem szabad hiányzó keréktárcsával haladni, mivel a bejutó szennyeződés megrongálja a kerékcsapágyakat.

9.10.1 Kerékanyák

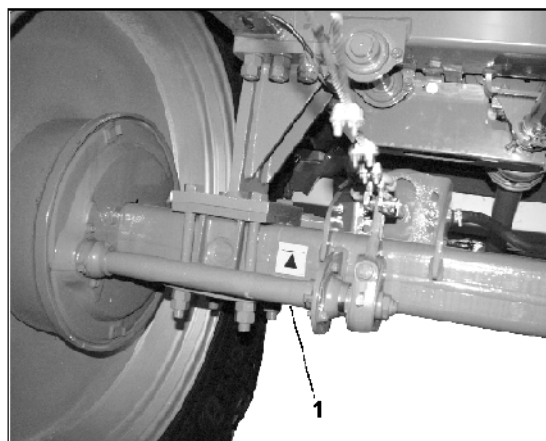
A kerékanyákat az első terheléses út megtétele , legkésőbb 5 km, után meg kell húzni.

A meghúzási nyomatékokat lásd a táblázatban.

csapmenet kerékanyá k (mm)	kulcstá volság (mm)	max. meghúzási nyomaték (Nm)	
		fekete	horganyzott
M 18 x 1,5	24	265	245
M 20 x 1,5	27	323	294
M 22 x 1,5	32	441	343

9.10.2 Kerékcseré

A **ZG-B** kerékcseréje esetén az alátámasztáshoz a kocsiemelőt a megjelölt helyre (62.1 ábra) kell tenni.



62. ábra

9.11 Karbantartási terv – tengelyek és fékek

A karbantartási terven feltüntetett munkákat csak szakemberek vagy szakműhelyek végezhetik el. A következő terv általános érvényű. Kérdés esetén forduljon szakműhelyhez vagy a tengely gyártójához vagy annak értékesítési szervezetéhez.

Ez a terv a normál használatban levő járművekre vonatkozik.

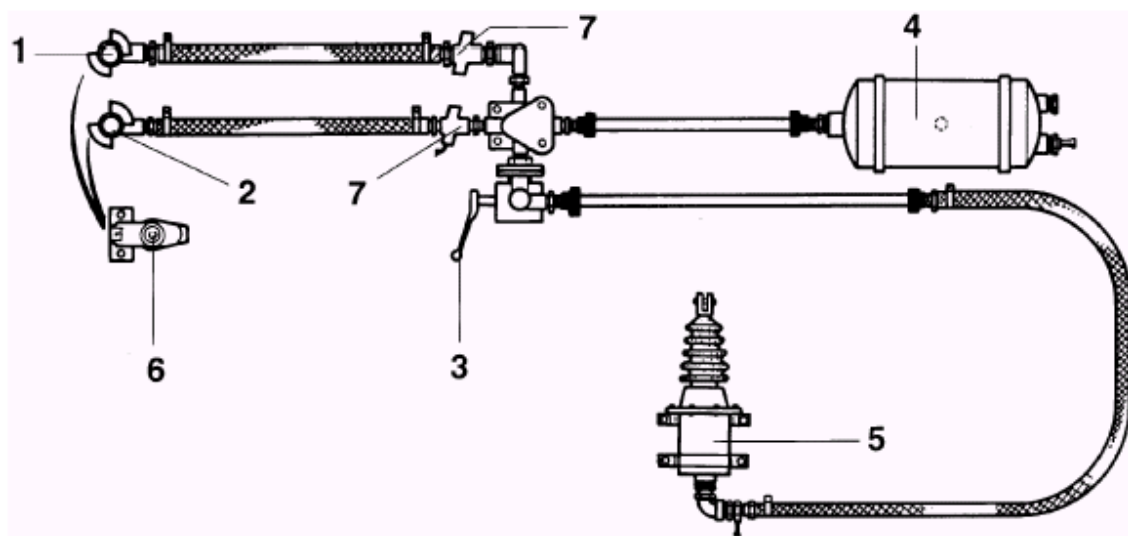
A különösen nagyfokú igénybevétel esetén a karbantartási intervallumokat csökkenteni kell a károk megelőzése érdekében.

Az első terheléses út megtétele, legkésőbb 5 km után	50 üzemóra után	Minden 100 üzemóránál:
- A kerékanyák utánhúzása (a meghúzási nyomatékokat lásd a „A kerékanyák” táblázatban). - Kerékagy: a csapágyak holtjátékának ellenőrzése	- Kerékagy: a csapágyak holtjátékának ellenőrzése - A kormánytengely ellenőrzése és kenése	- Kerékagy: a csapágyak holtjátékának ellenőrzése - Fék bütykös tengely: csapágyak kenése - Fékkar helyzetének ellenőrzése. szükség esetén utánállítása

Minden 500 üzemóránál:	Minden 1000 üzemóránál, legalább félévenként:	
- kúpgörgős csapágyak utánállítása: távolítsuk el a keréktárcsát és a biztosító szeget. A tengelyanyát annyira húzzuk meg, míg a kerékagy ill. a fékdob kissé nem fékeződnek. A tengelyanyát a következő biztosító szeg furatig oldjuk meg. Ellenőrizzük a csapágy holtjátékát. A tengelyanyát rögzítsük és a keréktárcsát helyezzük vissza. - Figyelem: a túl erőteljes beállítás a csapágyak károsodásához vezethet.	- A kerékagy csapágyazása: kenjük le újra gördülőcsapágyzsírral: csak ismert lítium szappanzsírt szabad használni (csepp-pont 190°C). A nem megfelelő zsír vagy a túl nagy mennyiség a kerékcsapágyak károsodásához vezethet. - Ellenőrizzük a fékbetétek kopását, szükség esetén cseréljük ki azokat. - Kormánytengely csapágyazása: a gördülőcsapágy-zsírt frissítjük.	

Ez a terv a normál használatban levő járművekre vonatkozik. A különösen nagyfokú igénybevétel esetén a karbantartási intervallumokat csökkenteni kell a károk megelőzése érdekében.

9.12 Légfék



63. ábra

A következő ellenőrzési-, karbantartási- és ápolási terv általános érvényű. Az Ön nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gépének légfék-aggregátjai eltérhetnek a bemutatott ábrától (63.6 ábra). Kérdés esetén forduljon szakműhelyhez vagy a légfék gyártójához vagy annak értékesítési szervezetéhez.

Minden elindulás előtt az ellenőrzéseket kell végrehajtani:

1. Nyissuk ki a zárócsapot a vontatógépen.
2. A csatlakozó fejeket a csatlakoztatás előtt tisztaságra ellenőrizni kell és ügyeljünk a megfelelő helyzetre! A fékvezeték csatlakozó feje (63.1 ábra) sárga színnel van jelölve. A tartalék-vezeték csatlakozó feje (63.2 ábra) vörös színnel van jelölve.
3. A vezetékek nem súrlódhatnak idegen tárgyakhoz. Ellenőrizzük a vezetékek nyomvonalát.
4. Ellenőrizzük a kézikar állását (63.3 ábra).
5. Ha szükséges, a légtartályt (63.4 ábra) víztelenítsük!
6. Végezzünk fékpróbát!
7. Ellenőrizzük a fékhenger-dugattyú emelkedését! A fékhenger (63.5 ábra) emelkedését csak 2/3 arányban szabad kihasználni, egyéb esetben a féket után kell állítani! A károsodott porvédő burkot cseréljük ki!
8. Csatlakoztatás után zárjuk le a csatlakozó fejeket ill. akasszuk be azokat a ZG-B gépen található üres csatlakozókba (63.6 ábra)!

Rendszeres időközönként (kb. egy héten egyszer) végezzük el az alábbi ellenőrzéseket:

1. Ellenőrizzük a csővezetéksűrőt (63.7 ábra) betétjeit és tisztítsuk meg azokat!
2. Ellenőrizzük a fékberendezés tömítettségét! Leállított motor esetén az üzemi nyomás tíz perc elteltével 0,1 bar-ral csökkenhet, egy óra alatt tehát 0,6 bar.
3. Ellenőrizzük a fékvezetékek kifogástalan állapotát! A sérült fékvezetékeket cseréljük ki!
4. A szerelvényeken és a csöveken nem szabad hegeszteni vagy forrasztani! A sérült alkatrészeket ki kell cserélni!
5. Kenés! Kenőanyagnak használjuk a pneumatikus gépek számára előírt szűrke speciális zsírt!

Fék-vizsgálatok:

Rendszeres időközönként hajtsuk végre az alábbi ellenőrzéseket:

1. fékek köztes ellenőrzése
2. fékek külön ellenőrzése
3. fő-ellenőrzés

Ha a szemrevételezési-, működési- és hatásvizsgálat hiányosságokat állapít meg, akkor az egyes szerkezeti elemek „belső vizsgálatát” kell a szakemberekkel vagy a szakműhelyekkel elvégeztetni.

10. Opciók felszerelések

10.1 Tartozékok az összes típushoz

10.1.1 Szórótárcsák

- **OMNIA-SET OM 18-24 (pár)**

18 – 24 m-es munkaszélességhez ill. nyomtávolsághoz. **Rendelési szám: 927 777.**

- **OMNIA-SET OM 24-36 (pár)**

Szériában keményfém-bevonatú szórólapátok (HP) többszöri éltartam érdekében.

24 - 36 m-es munkaszélességhez ill. nyomtávolsághoz. **Rendelési szám: 927 778.**

- **Mész-szórótárcsák ZG-B kiegészítő tetőcsúsdával**

Rendelési szám: 950 749

- **Szórótárcsa-tartó ZG-B**

Rendelési szám: 1 577 000

10.1.2 Garatcsúszda ZG-B az OM-szórótárcsákhoz

Rendelési szám: 950 748

10.1.3 Leforgató berendezés ZG-B

Az egyszerűbb szórási-mennyiség ellenőrzéshez a szórótárcsák leszerelése nélkül; jobboldali

Rendelési szám: 951 785

10.1.4 Szórási táblázat

Rendelési szám: MH280

10.1.5 Mobil ellenőrző állomás

Rendelési szám: 1 259 000

10.1.6 Határszóró berendezés, határoló ZG-B

A **ZG-B** határolót (64. ábra) a határ- és mezsgyeszórás során lehet használni, ha az első művelőnyom a műtrágyaszóró gép fél munkaszélességén fut.

Határszóró eszköz, baloldali határoló ZG-B

Rendelési szám: 922 476

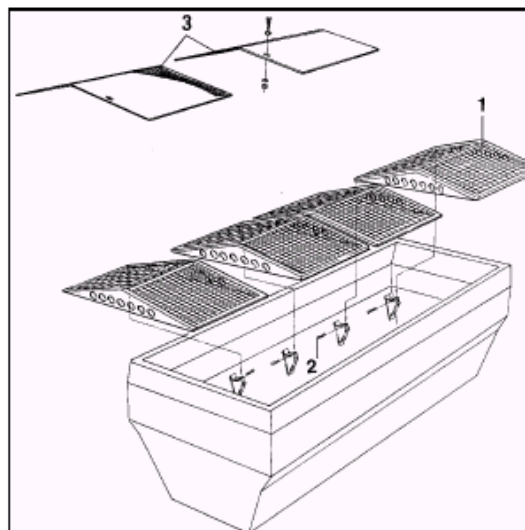


64. ábra

10.1.7 Rosták

A rosták (65. ábra) lefedik a teljes tartályt. A műtrágya csomókat és az idegen anyagokat kiszűrik a feltöltés során. A rostákat (65.1 ábra) a tartókon rögzítjük és rugós csapszegekkel (65.2 ábra) biztosítjuk.

ZG-B 7001	Rendelési szám: 1 817 000
ZG-B 10001	Rendelési szám: 951 298
ZG-B 20001 T	Rendelési szám: 958 262



65. ábra

10.1.7.1 Rosták a ZG-B-hez a garat előtt

A garat (66. ábra) előtti **ZG-B** rosta egy függőlegesen elhelyezett, finomszemű rosta, közvetlenül a garatajtó nyílása előtt felszerelve.

ZG-B a garat előtt Rendelési szám: 951 880



66. ábra

10.1.8 Mozgatható fedőponyva

10.1.8.1 A tartály pneumatikus feltöltése

A mozgatható fedőponyva (67.1 ábra) védi a műtrágyát a készenléti tartályban a nedvességtől és megakadályozza a műtrágya szórás tulajdonságainak a nedvesség általi megváltozását és ezáltal a szórási hibákat. A por-műtrágyát a menetszél haladás közben nem tudja elkapni.

Mozgatható fedőponyva:

ZG-B 7001 mechanikus működtetéssel

Rendelési szám: 1 787 000

ZG-B 7001 hidraulikus működtetéssel

Rendelési szám: 958 339

ZG-B 10001 hidraulikus működtetéssel

Rendelési szám: 958 340

ZG-B 20001 T hidraulikus működtetéssel

Rendelési szám: 958 347

A mozgatható fedőponyvát (68. ábra) egy fogantyúval lehet nyitni vagy zárni.



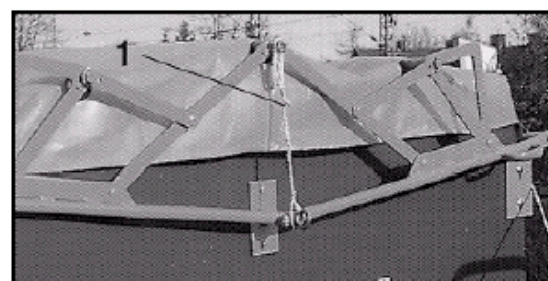
A lezárt mozgatható fedőponyvát egy feszítőkötéllel (69.1 ábra) lehet biztosítani. Biztosítás nélkül a mozgatható fedőponyva erős szélhőkések esetén kinyílnak.



67. ábra



68. ábra



69. ábra

10.2 Tartozékok a standard kivitelhez

10.2.1 Hidro-lekapcsoló-csatlakozó ZG-B

Rendelési szám: 957 090

10.2.2 Garatajtó működtetés ZG-B, hidraulikus

Rendelési szám: 950 890

10.2.3 Kettős garatajtó ZG-B (rövid), hidraulikus, az áteresztőben

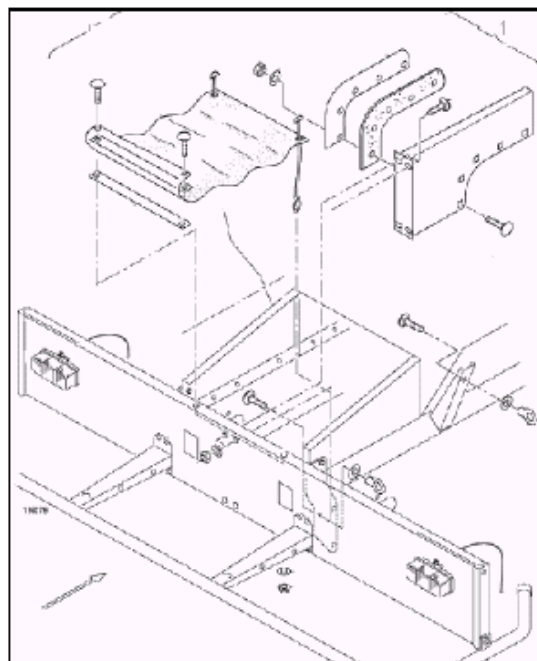
Rendelési szám: 927 634

10.2.4 Műtrágyaáramlás-elosztó ZG-B (hosszú)

A műtrágyaáramlás-elosztó különösen a lejtős területen végzendő szórás alkalmával használható. Az elosztó segítségével a műtrágya pontos feladással kerül a két szórótárcsára (nem alkalmas a kettős garatajtóhoz).

Műtrágyaáramlás-elosztó ZG-B (hosszú)

Rendelési szám: 954 315



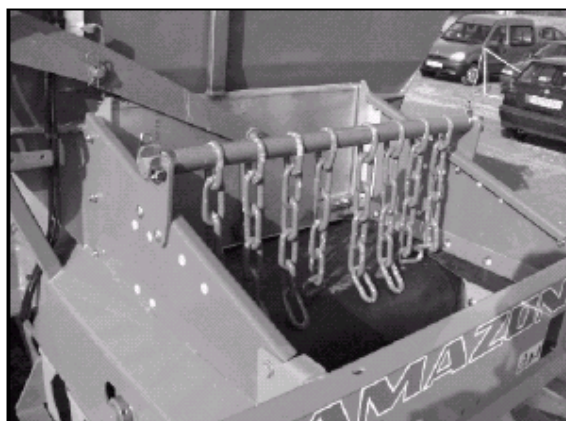
70. ábra

10.2.5 Műtrágya láncgereblye

A műtrágya láncgereblye (71. ábra) megtöri a műtrágya áramlását. A műtrágya láncgereblyét közvetlenül a szórómű elé helyezzük.

Műtrágya láncgereblye

Rendelési szám: 956 890



71. ábra

10.2.6 Járókerék-hajtás

Hidraulikus működtetésű talajkerék-hajtás

Rendelési szám: 927 645

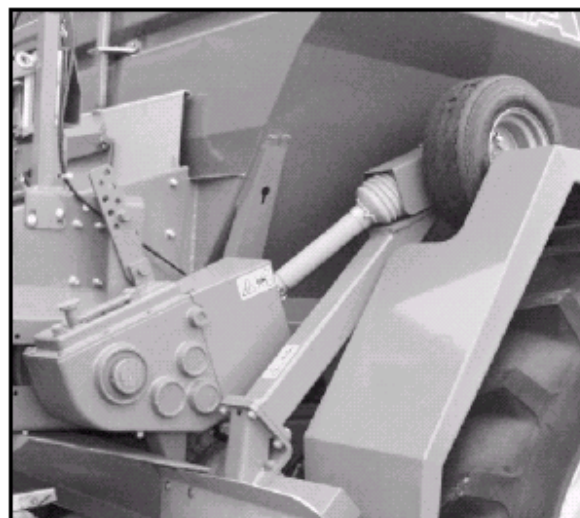
A szórási mennyiség egyenletes kiszórásának feltétele a

- szállítószalag-sebesség és a
- munkasebesség

állandó betartása.

A szállítószalagot alaphelyzetben a traktor TLT-je hajtja meg. A hegyes területeken néha nehéz dolog a TLT fordulatszámának megtartása mellett a munkasebességet is állandóra betartani.

Ha a szállítószalagot a járókerék (72. ábra) hajtja meg, akkor a szállítószalag sebessége a munkasebességtől függ és a terület egyenletesen lesz megszórva. A szórószerkezetet továbbra is a traktor TLT-je hajtja meg.



72. ábra



A talajkerék-hajtással a garatajtó beállítási értékei megváltozhatnak!

Vegyük figyelembe a szórási táblázatot!



A talajkerék-hajtás esetén a munka- és szalagsebesség közötti viszony mindig ugyanannyi. A garatajtó helyzetének megállapításához használjuk a 12 km/h oszlopot a szórási táblázatból.



Az első üzembe vétel előtt:

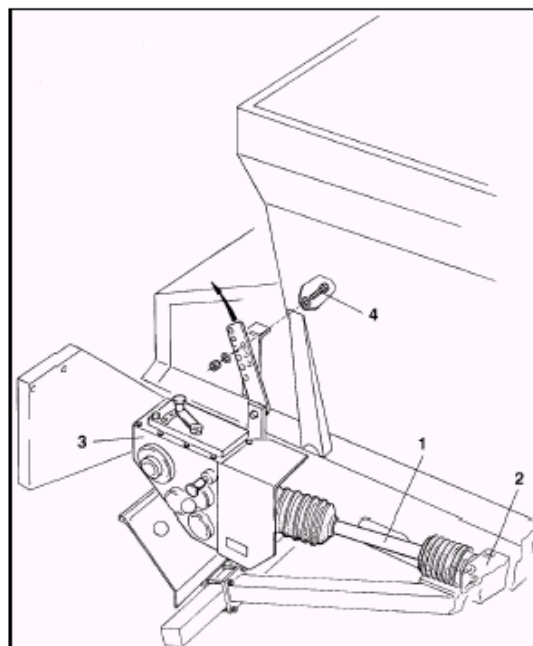
- a relatív sima és apró bordázatú traktorabroncsokhoz: a gumikereket szereljük fel.
- durva bordázatú traktorabroncsokhoz: rácsos kereket szerelünk.

10.2.6.1 A járókerék-hajtás csatlakoztatása

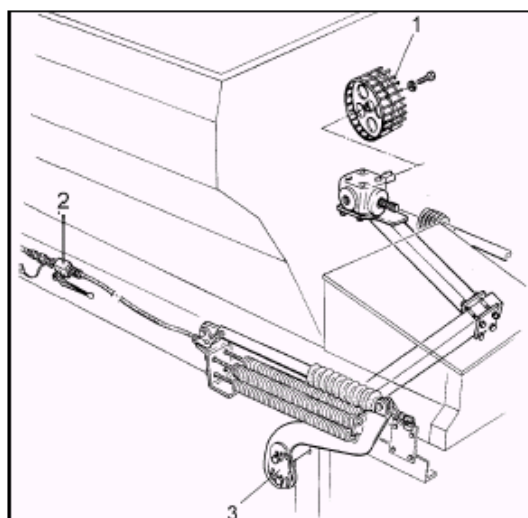


Kapcsoljuk ki a traktor TLT-jét, a traktor motorját állítsuk le és húzzuk ki az indítókulcsot!

1. A nagy területteljesítményű műtrágyaszóró gép alatt található kardántengelyt (73.1 ábra) húzzuk le a hajtótengelyről és a talajkerék szöghajtóműjére (73.2 ábra) csatlakoztassuk. Azért, hogy a kardántengely (73.1 ábra) ne álljon nagy szögben, a szállítószalag hajtóművét (73.3 ábra) megfelelő módon el kell fordítani. Az M16-os hatlapfejű csavar megoldása után a hajtóművet a megfelelő módon be lehet állítani. A beállítást a hatlapfejű csavarral kell biztosítani.
2. A hidraulika-csatlakozást (74.2 ábra) a traktor egyik egyszeres működtetésű vezérlőszelepére kell kapcsolni.



73. ábra



74. ábra

10.3 Hajtottkerék-tengely standard

Rendelési szám: 927 647

10.3.1 Hajtottkerék-tengely, könyökös

Szükséges az alábbi típusokhoz:

ZG-B 7001, abroncs nagyobb mint Ø 1350 mm

ZG-B 10001, abroncs nagyobb mint Ø 1590 mm

ZG-B 20001, összes abroncsmérettel

Rendelési szám: 927 646

10.4 Gumikerék

Rendelési szám: 927 645

10.5 Rácsoskerék

Rendelési szám: 950 369

10.6 Kardántengely szalagfenék hajtáshoz TLT-n keresztül

Kiegészítésképpen szükséges az alábbi típusokhoz:

ZG-B 7001, abroncsméret 480/70 R 34 és

ZG-B 10001, abroncsméret 20.8 R 38

ha a szórógépet álló helyzetben kell leüríteni.

Rendelési szám: EJ101



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postafiók 51.

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: ++49 (0) 54 05 50 1-0
Telefax: ++49 (0) 54 05 50 11 47
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

Álágazat: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach

Gyári kirendeltségek Nagy Britanniában és Franciaországban

Ásványi műtrágyaszórás, szántóföldi permetezés, vetőgépek, talajmegművelő gépek, többcélú raktárcsarnokok és kommunális berendezések gyára
