

Kezelési útmutató

**GDK6000 /
GDK8000 / GDK10000**

Nagyteljesítményű műtrágyaszóróhoz



Maschinen- und Antriebstechnik GmbH & Co. KG

Glasewitzer Chaussee 30
D – 18273 Güstrow

Tel.: 0049(0)3843/2175-0

Fax.: 0049(0)3843/218851

www.mua-landtechnik.de

Igen Tisztelt Vásárló,

Örömmel tapasztaltuk, hogy Ön a Güstrowból származó nagyteljesítményű műtrágyaszóró megvásárlása mellett döntött.

Ahhoz, hogy a gép teljesítményét ki tudja használni és a hibás kezelését elkerülje ajánljuk, üzembehelyezés előtt ezt a kezelési útmutatót alaposan tanulmányozza át.

Tájékozódó kérdésével, vagy alkatrészek rendelésénél kérjük, keressen bennünk a megadott telefonszámon.

Kívánunk Önnek sikeres és hasznos munkát az új műtrágyaszórójával.

Maschinen- und Antriebs GmbH & Co. KG
Güstrow

Tartalomjegyzék

Oldal

1.	Rendeltetésszerű használat	2
2.	Biztonsági utasítások	3
3.	Néhány útmutatás	5
4.	A dózis beállítása	6
5.	A szórásképp beállítása	8
6.	Gyakorlati vonatkozású útmutatás	16
7.	Ápolás és karbantartás	22
8.	Műszaki adatok	25
9.	Hidraulika	30
10.	Kiegészítő felszerelések	31
11.	Tehergépkocsi szórószerkezet	34

1. Rendeltetésszerű használat

A nagyteljesítményű műtrágyaszóró egy olyan munkagép, amit szállításra és szemcsés anyagok kijuttatására alkalmaznak, használatával találkozhatunk szokásos módon a mezőgazdaságban, az utak téli kezelésénél és az útépítésben egyaránt.

Minden ettől eltérő használat nem rendeltetésszerűnek tekintendő, és az ebből eredő kockázatot egyedül a gép tulajdonosa viseli.

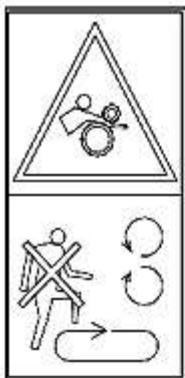
A rendeltetésszerű használatához tartozik az ápolási és karbantartási feladatok betartása, rendszeres elvégzése, a biztonsági utasítások betartása, illetve a kizárólag eredeti alkatrészek használata is.

2. Biztonsági utasítások

1. A tartály töltése-, a szóró leforgatása- és menet közben a munkagépen senki nem tartózkodhat.
2. A szórótárcsák bekapcsolása előtt a vezetőnek meg kell győződnie arról, hogy a szórótárcsákon semmiféle tárgy ne legyen és a szórási körzetben (30m) személyek ne tartózkodjanak.
3. Minden védőfelszerelést az előírás szerinti helyzetbe kell szerelni, különösen fontos ez a kardántengely és a szórótárcsák védőfelszerelésére.
4. A szóró leforgatása csak kikapcsolt szórótárcsáknál végezhető el. A leforgatás alatt minden mozgó alkatrésztől legalább 2 m biztonsági távolságot kell tartani.
5. Erősen szabdalt talajfelszín esetén a szórás csak kikapcsolt hidraulikával végezhető. Az elektronika lekapcsolása nem elegendő.
6. A megengedhető lejtőszög esés irányban 25%, keresztirányban 15% lehet (tartálmagasító felszerelése nem lehetséges, kerekek mérete 700/50-26.5, nyomtávolság 1800 mm). Nagyobb kerekek és tartálmagasító csökkentik, nagyobb nyomtávolság növeli a megengedhető lejtőszöget.
7. A szóró lekapcsolása előtt biztosítani kell, hogy a súlypontja elől legyen, és így a hátrabilenése elkerülhető. A rögzítőféket bekapsoljuk és a támasztólábat a csavarorsóval leengedjük. Lejtős területen a kerekeket támasztóékkal elgurulás ellen biztosítjuk.
8. A szóró tartályát lekapcsolt helyzetben nem szabad feltölteni.
9. Ha a fékerőszabályzó kikapcsolt helyzetben (Lösen) van nem tudunk fékezni.
10. Az első tele tartállyal megtett forduló után a kerékcsapágyakat ellenőrizni kell (ezt követően minden 50 üzemóra után), illetve az összes csavarkötés meghúzását ellenőrizzük, különösen a kerékagynál és a vonószemnél.
11. A szórószerkezet állítása után minden állítócsavart ismét rögzíteni kell.
12. A hidraulikaolaj tartályának zárócsapját mindig nyitva kell tartani. Csak javítási munkálatoknál szabad elzárni.
13. A hidraulikarendszer magas nyomáson üzemel. Az esetlegesen kiáramló nagynyomású folyadék a bőr alá hatolhat és egyéb súlyos sérüléseket okozhat.
14. A kezelőnek el kell kerülni a laza lengő ruhák viselését, hogy a mozgó forgó részek a ruhát ne tudják felcsavarni, behúzni.
15. A kezelőnek szükség esetén, illetve a műtrágyagyártó által megkövetelt esetekben egyéni védőfelszerelést kell viselni.
16. Az vezérlőegység feszültségellátása kizárólag 12 V lehet, 5 A kell biztosítani. A kábeleket úgy kell elhelyezni, hogy a becsípődésüket és a megtörésüket elkerüljük.
17. A szórón történő hegesztéskor és az elektronikus részekben történő szereléskor a feszültségellátást le kell kapcsolni.
18. Az ápolási és karbantartási, illetve javítási munkákat csak leállított motornál és teljesen kiürített tartállynál szabad elvégezni. A szórót biztonságosan szabad csak lekapcsolni és elgurulás ellen biztosítani kell.
19. Alapvetően a szóró üzemeltetését, ápolását és karbantartását csak olyan személy végezheti, aki gondosan és figyelmesen végzi munkáját, minden ide vonatkozó biztonsági előírás, rendelet és törvény ismeretével rendelkezik, és ezeket elsajátította és a veszélyekről is oktatásban részesült.

Figyelmeztető jelzések:

A szórón lévő figyelmeztető jelzések a géppel dolgozó személyek biztonságát szolgálják. A jelzések a gép sajátosságaira hívják fel a figyelmet és a következőket jelentik:



A tarályba
soha ne lép-
jünk, ha a
fenékszalag
működik!



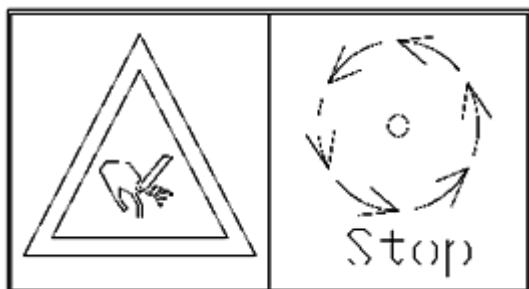
Tartsunk
megfelelő
távolságot a
forgó gép-
részekről!



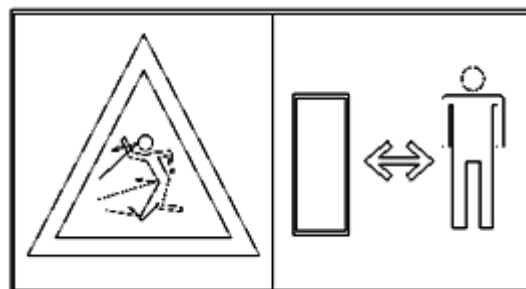
A mozgó,
csuklópon-
tokhoz so-
ha ne nyúl-
junk!



Forgó
csigához
soha ne
nyúljunk
hozzá!



Forgó géprészek!
Munkavégzés előtt várjunk a megál-
lásig!



Üzem közben szóródó szemcsék!
Megfelelő távolságot tartani (30 m)!

Sérült és kopott figyelmeztető jelzéseket pótolni kell!
Mint az erőgép jelzései, előírás szerint nagyságuk 340 x 200 mm.

3. Néhány útmutatás

3.1 Összekapcsolás

- A vonórúd és a traktor kapcsolószerkezetének magasságát egymáshoz illesztjük. A szórónak vízszintesen vagy (különösen rugózott munkagépnél) kissé előredőlvé kell állni
- A szórót összekapcsoljuk, támasztólábat felhajtjuk és reteszeljük, a fékerőszabályzót beállítjuk és a féket és a világítást ellenőrizzük
- A kardántengely hosszát illesztjük, (a teleszkópos csőnek nem szabad kanyarodáskor sem a csuklórésznek ütközni), a széles szögű csuklónak a traktor felől kell lenni
- Hidraulikatömlőket csatlakoztatjuk (a vastagabb tömlőt a traktor szabadon visszafolyó csatlakozójához), olajáramot kb. 60 l/min értékre beállítjuk
- Kardán nélküli gépnél: a nyomócsövet összekapcsoljuk az 1. kör hidraulika csatlakozóval és szórótányér fordulatszámát az olajárammal beállítjuk (2. kört a fenékszalaghoz, visszafolyó nyomásmentes)
- Vezérlőegységet beszereljük (a tarktorvezető látóterébe), elektromos kábelt csatlakoztatjuk (áramellátás: 12 V és 5 A) és az alapbeállítást elvégezzük

3.2 Beállítás

- egy lehetséges résmagasságot kiválasztunk
- a műtrágya kalibráló számát bevisszük
- a munkaszélességet és a dózist beírjuk

Nitrogén- és alapműtrágya:

- Szárnyas szórótárcsát vagy a H- szoró szerkezetet felszereljük
- az útmutatóból „Beállítási értékek a szárnyas szórótárcsához” az alkalmazott műtrágyához a beállítási értékeket kiválasztjuk és a szoró szerkezetet beállítjuk.

Mész, komposzt és hasonló:

- A röpitőtárcsákat illetve a magasan rögzített szórótárcsákat felszereljük
- Az elosztólemezt, határolólapot illetve szükség esetén az összes irányítólemezt kisereljük
- A szórót a 6. pont szerint beállítjuk

3.3 Szórási munka

- Gumibroncsokban a nyomást ellenőrizzük
- A szórót feltöltjük (Télen: ha a tartályfenék jeges, először az felolvasztjuk)
- A fékerőszabályzót a feltöltésnek megfelelően beállítjuk
- Hidraulikát összekapcsoljuk
- indulás előtt ágyásban a műtrágyát az adagolórésig továbbítjuk
- TLT hajtást bekapcsoljuk (1000 f/min), 8°C-os külső hőmérséklet alatt a hidraulikaolajat alacsony fordulatszámon kb. 3 percig melegítjük
- A szórótárcsák fordulatszámát a szabályzóseleppel beállítjuk
- A szórást megkezdjük, az adagolást az TJ 500 egységgel indítjuk.

3.4 A szóró lekapcsolása

- A szórót mindig üresen állítjuk le
- A rögzítőféket bekapcsoljuk, lejtős területen az elgurulás ellen mindkét kerék elé ékeket helyezünk
- Kardántengelyt, hidraulikát és a fékcsöveket, illetve a világítás kábelét szétkapcsolás után a megfelelő tartórészbe helyezzük
- A szórót rendszeresen tisztítjuk és zsírozzuk, lásd a kenési tervet!

4. A dózis beállítása

Az adagolórés táblázat szerinti előválasztása:

A táblázat megadja a maximális szórási mennyiséget 1 kg/l műtrágyasűrűséghez és 60 l/min traktorhidraulika teljesítményhez. Ettől eltérő részmérethez az értékeket interpolálni kell.

Részméret: 8 Skálaérték			
Munkaszélesség m	Munkasebesség		
	8 km/h	15 km/h	25 km/h
12	1282	684	410
18	855	456	274
24	641	342	205
30	513	274	164
36	427	228	137

Részméret: 15 Skálaérték			
Munkaszélesség m	Munkasebesség		
	8 km/h	15 km/h	25 km/h
12	2404	1282	769
18	1603	855	513
24	1202	641	385
30	962	513	308
36	801	427	256

Részméret: 25 Skálaérték			
Munkaszélesség m	Munkasebesség		
	8 km/h	15 km/h	25 km/h
12	4007	2137	1282
18	2672	1425	855
24	2004	1069	641
30	1603	855	513
36	1336	712	427

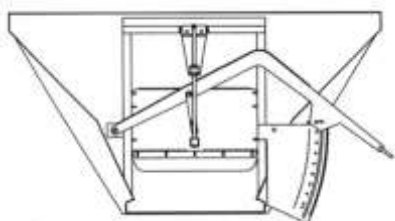
Részméret: 35 Skálaérték			
Munkaszélesség m	Munkasebesség		
	8 km/h	15 km/h	25 km/h
12	5611	2992	1795
18	3740	1995	1197
24	2805	1496	898
30	2244	1197	718
36	1870	997	598

Részméret: 45 Skálaérték			
Munkaszélesség m	Munkasebesség		
	8 km/h	15 km/h	25 km/h
12	7214	3847	2308
18	4809	2565	1539
24	3607	1924	1154
30	2885	1539	923
36	2405	1282	769

Részméret: 80 Skálaérték			
Munkaszélesség m	Munkasebesség		
	8 km/h	15 km/h	25 km/h
12	12825	6840	4104
18	8550	4560	2736
24	6412	3420	2052
30	5130	2736	1642
36	4275	2280	1368

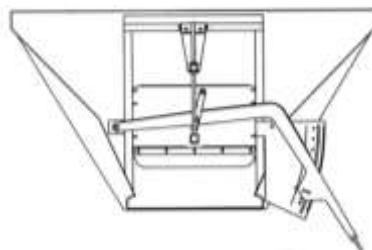
- Használjuk a rögzített skálaértéket (Skálaérték 8, 10, 15 ...)
- **Ásványi eredetű műtrágyák:** Adagolórés értéke 15 többnyire optimális, 100 kg/ha alatt az adagolórés értéket 8 válasszuk, lehetőség szerint 25-nél nagyobb adagolórés értéket ne válasszunk
- **Mész:** Adagolórés értéke 35 – 45 között
- **Száraz szervesztrágya :** a skála érték 80-ig használható, 50-es skála értéktől ajánlatos a lefésülő henger
- 46 adagolórés értéktől a részméret állító csapot át kell helyezni.

Általában érvényes: kisebb adagolórés méret egyenletesebb műtrágya adagolást biztosít, nagyobb adagolórés méret megakadályozza a szennyezés okozta eldugulást és kisebb hajtóműteljesítményt igényel.



Adagolózsalu csapja: Alsó részen

- Subert kihúzni, és a rugós biztosítószeeggel a vezetőrudat biztosítani
- A suber csapszeget áthelyezni és ismét a rugós biztosítóval rögzíteni



Adagoló zsalu csapja: Felső részen

Néhány műtrágya sűrűsége

Az értékeket a kísérlethez állapították meg, a gyakorlatban ezek eltérhetnek

Műtrágya	Gyártó	Sűrűs.kg/l
Alzon 47	SKW Piesteritz	0,78
Ammonitrat CAN	Polen	1,07
ASS	BASF	0,99
DAP 18+46+0		0,95
Domogran 45	Capro Leuna	1,03
Entec 26	COMPO	0,97
Extran	YARA	1
Harnstoff, geprillt		0,72
KAS	YARA Rostock	1,03
KAS	Kemira	1,04
KAS	Lovositz	1
Kemistar 13-13-21	Kemira	1,04
Kieserit `gran`	K+S	1,29
Korn - Kali 40%	K+S	1,07
MAP 12+52+0		1
Nitrophoska 13+9+16	BASF	1,1
Nitrophoska 20+8+8	BASF	1,1
NPK 17-8-20	BASF	1,07
NPK 21-3-10-Mg+Bor+S	Kemira	1,1
NPK 21-3-10	YARA	1,02
Patentkali	K+S	1,07
NPK 15-15-15	Tiferto	1,14

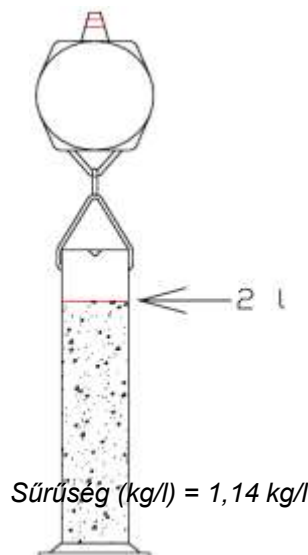
Műtrágya	Gyártó	Sűrűs.kg/l
Piamon 33-S	SKW Piesteritz	0,76
Piagran 46	SKW Piesteritz	0,79
Perlka `Standard`	degussa	1,02
PK 0-10-15	YARA	1,31
Poliphoska NPKMg	Polen	1
Reh-Ka-Phos	Kemira	1,14
Schwefelsaures Ammoniak		1,03
Sulfan 24%N+6%S	YARA	1,1
Thomaskali 8-15-6	Thomasdünger	1,09
Thomaskali 0-10-20	fertiva	0,91
Tripelphosphat 46%		1,11
60er Kali `gran`	K+S	1,13
Kainit	K+S	1,07
Flexamon	fertiva	0,94
Tripelphosphat 46%		1,1
60er Kali `gran`	K+S	1,1
Carbokalk		0,9...1,0
Kalk		1,2...1,6
Trockenkot		0,6...0,7
Knochenmehl		0,7...0,8
Konverterkalk		1,04

Ha a K – számot számítással a táblázat értékeivel határozzuk meg a szórási mennyiségben a gyakorlati tapasztalat szerinti eltérés kb. +/- 5%.

Mérőeszköz

A műtrágya sűrűségét mérőeszközzel is meghatározhatjuk.

- Töltsük meg a mérőedényt, tömörítsük könnyű ütögetéssel, csökkentsük a mennyiséget 2000 ml-re és mérjük meg.
- Ezt követően mérjük meg az üres mérőedényt.



$$\text{Sűrűség(kg/l)} = \frac{\text{Mértérték} - \text{Ürestömeg}}{2}$$

Példa:

Mért érték: 2,68 kg

Üres tömeg: 0,41 kg

$$\text{Sűrűség(kg/l)} = \frac{2,68\text{kg} - 0,41\text{kg}}{2}$$

Sűrűség (kg/l) = 1,14 kg/l

5. A szóráskép beállítása

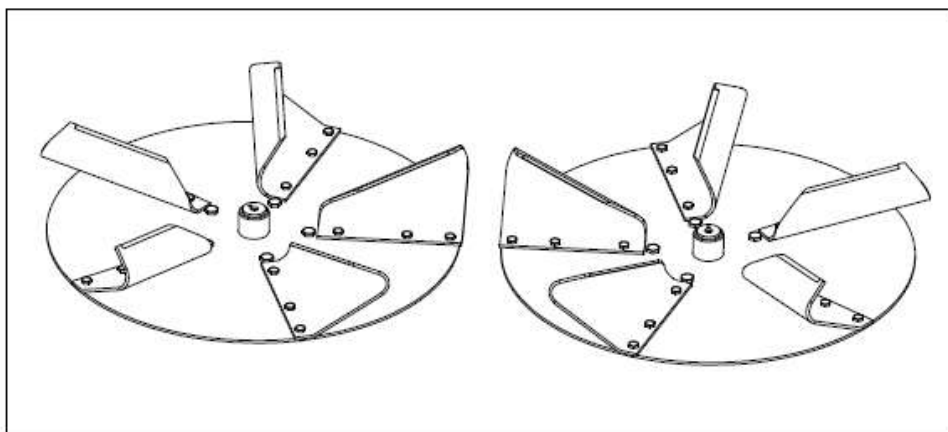
Szórótárcsa kiválasztása

Nitrogén- és alapműtrágya szórás:

- **Szárnylapátos tárcsa:**

Munkaszélesség:	12-től 40 m-ig
Dózis:	50-től 1500 kg/ha-ig
Fordulatszám:	960 f/min (800-től 1060 f/min-ig)

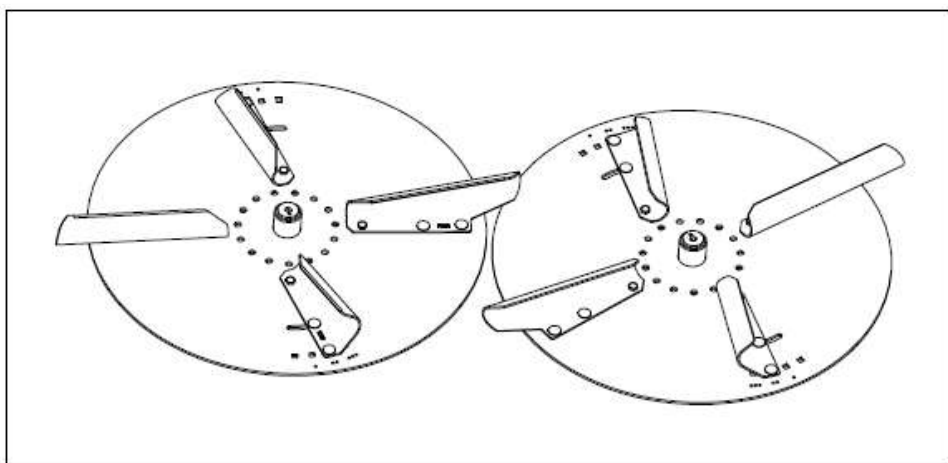
 - Alkalmazható granulált, szemcsézett műtrágyák és minden féle granulátum, mint pl. mészkiszórására.
 - A műtrágya magas röppályáján szóródik ⇒ magas állományban is alkalmazható.



- **H - szórószerkezet:**

Munkaszélesség:	24-től 42 m-ig
Dózis:	20-től 800 kg/ha-ig
Fordulatszám:	1100 f/min

 - Alkalmazható minden féle granulált, és szemcsézett műtrágya kiszórására.
 - A műtrágya lapos röppályán szóródik ⇒ jó terítést biztosít nagy munkaszélességben nehezen szórható műtrágyáknál is (pl. Karbamid).



A furatmintázat mindkét szórótányéron megtalálható. Szükség esetén a cserénél csak a csavarokat kell áthelyezni.

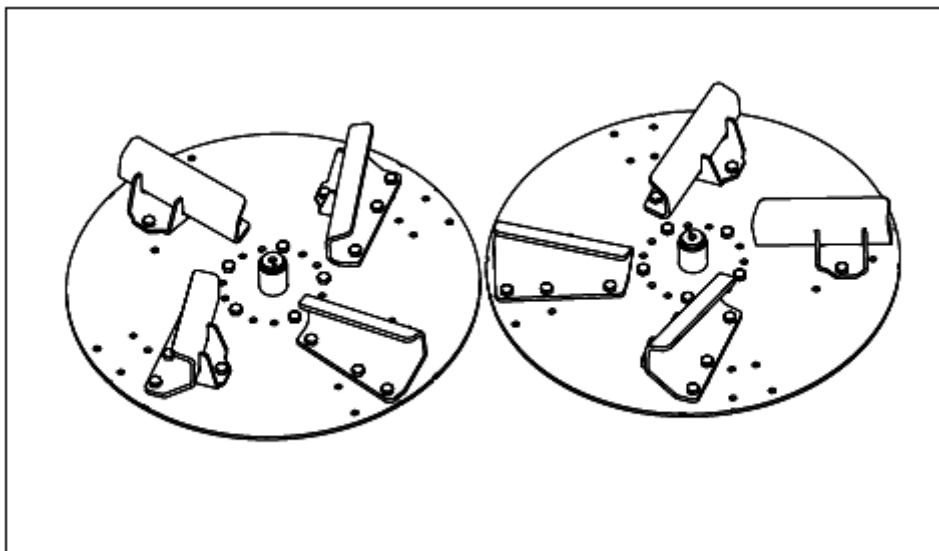
Figyeljünk arra, hogy a H-szórószerkezet lapátjait azonos módon szereljük fel. Ez vonatkozik a terelőlemezekre is határoló szórás alkalmazásánál. A beállítási értékek a megfelelő füzetekben megtalálhatók.

Mész és egyéb anyagok szórása

- **Mlész szórótárcsa:**

Munkaszélesség:	6-tól 24 m-ig
Dózis:	1500 kg/ha-ig
Fordulatszám:	880 -960 f/min

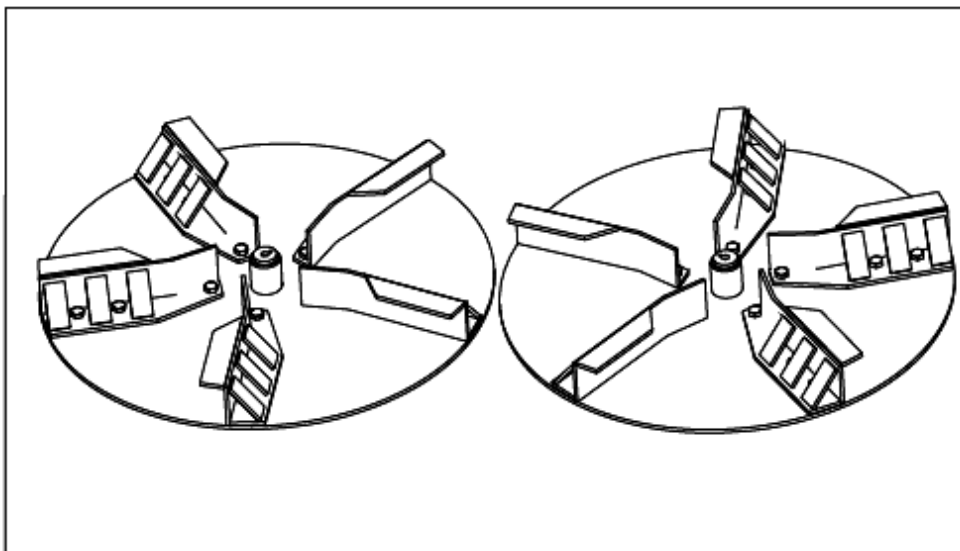
 - Alkalmazás: Mész, Száraz szervesztrágya, Komposzt



- **Nagyszilárdságú tárcsa:**

Munkaszélesség:	6-tól 18 m-ig
Dózis:	3500 kg/ha-ig
Fordulatszám:	880-960 f/min

 - Alkalmazás: Mész (nagy mennyiségben), Száraz szervesztrágya, Komposzt



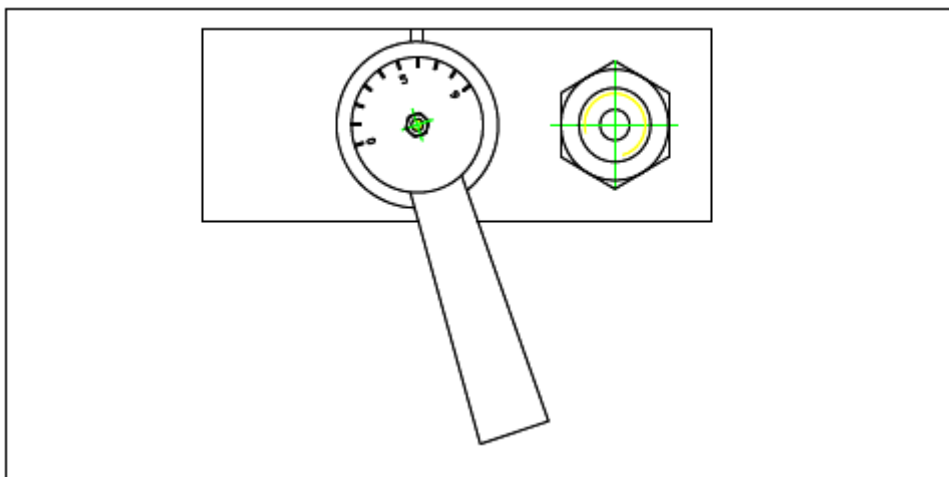
Szórótárcsa csere:

- A tárcsaagy axiális csavarjait meglazítjuk, a szórótányért kicseréljük.
- Az axiális csavarokat meghózzuk, a biztonsító lemezt ráhajlítjuk.
- A hajtótengelyt mindig meg kell zsírozni.

A szórótárcsa fordulatanak beállítása:

A szórótárcsák fordulatszámát a vonórúdon lévő szabályószeleppel tudjuk beállítani.

- Skálaállítás 9: kb. 1100 f/min (H-szórószerkezet névleges fordulatszáma)
- Skálaállítás 6: kb. 960 f/min (Szárnylapátos szórószerkezet névleges fordulatszáma)
- Skálaállítás 3: kb. 800 f/min
- Skálaállítás 0: kb. 650 f/min



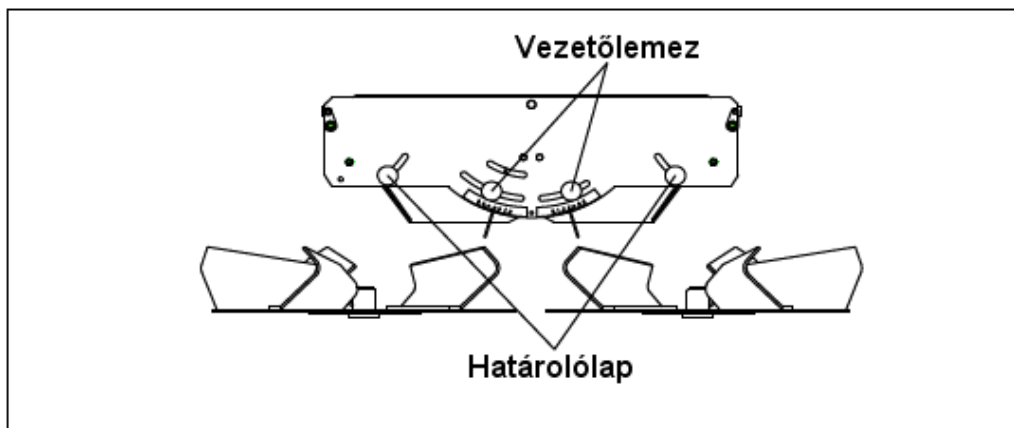
Magasabb tárcsafordulatszámhoz a TLT hajtás fordulatszámát legalább 930 - 1000 f/min értékre kell állítani, kisebb tárcsafordulatoknál csökkenthetjük a TLT fordulatot. A szabályószelep közel állandó értéken tartja a tárcsafordulatszámot megváltozott TLT fordulat mellett is, amennyiben a szabályzási tartományból nem lépünk ki.

Ha a határoló szórásnál alacsonyabb tárcsafordulatra van szükség, a szabályószelepet megfelelő módon beállítjuk vagy (rövidebb úthosszon) a traktor motorfordulatát csökkentjük.

A ráfolyási pont beállítása

A műtrágya szétterítésének jellemzőit lényegesen befolyásolja a szórótárcsára történő ráadagolás helye. A ráadagolás pontját hosszirányba a szóróasztal elcsúsztatásával, keresztirányba a vezetőlemez elfordításával tudjuk beállítani. A vizsgálócsarnokban széleskörű kísérletekkel megállapítottuk számos műtrágya optimális beállítási értékeit. Ennek ellenére az alkalmazott műtrágya jellemzői miatt az értékek eltérhetnek és a ráadagolás pontját meg kell változtatni.

Vezetőcsúszda:

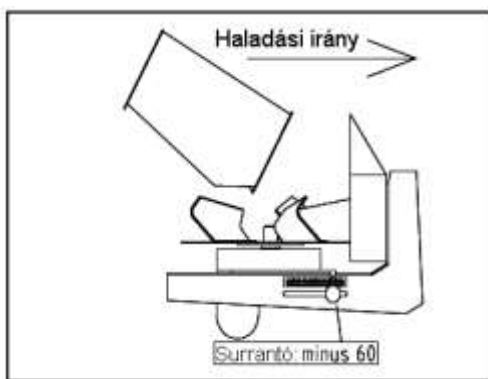


Ha a vezetőlemez beállítása megváltozik a következő hatásokat váltja ki:

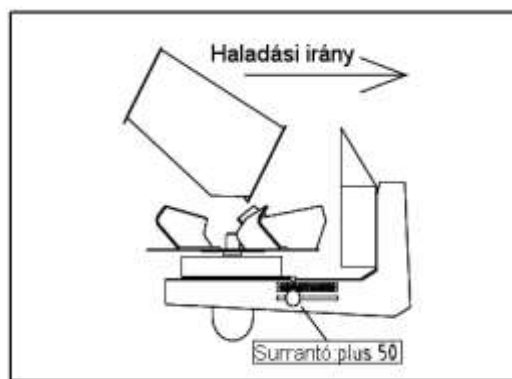
- A beállítási érték csökkentésekor (6-ról 0 irányba) a műtrágya erőteljesebb elosztása középen érvényesül
- A beállítási érték növelésekor (0-tól 6 irányba) a műtrágya erőteljesebb elosztása a széleken érvényesül

Szóróasztal (surrantó):

Ha a surrantó előjele (mínusz vagy plusz), a beállítási érték a következőt jelenti:



mínusz $\Rightarrow$ a szórás rövidebb lesz



plusz $\Rightarrow$ a szórás hosszabb lesz

Ha a szóróasztal beállítása megváltozik a következő hatásokat váltja ki:

- Ha a szóróasztal plusz irányba csúsztatjuk el, a műtrágya erőteljesebb elosztása középen érvényesül
- Ha a szóróasztalt mínusz irányba csúsztatjuk el, a műtrágya erőteljesebb elosztása a széleken érvényesül

A határoló lemezt szórásnál a tartóágyban mindig kifelé ütközésig tolva rögzítsük.

Ha a mész szóróanyagnál dugulás keletkezik a surrantó rendszerből a határolólapot ki kell szerelni. Ha ez működési zavarhoz vezet az egész surrantórendszert ki kell szerelni. A szórásképet ilyenkor kizárólag a szóróasztal elcsúsztatásával tudjuk csak beállítani.

Határoló szórás / Táblaszél szórása

Határoló szórás:

A műtrágya egyik oldalon csak közelre szóródik. A cél, hogy lehetőség szerint a műtrágya a tábla széléig szóródjon. Közvetlenül a szórás határánál maradjon egy műtrágyázatlan sáv.

Táblaszél szórása:

A műtrágya egyik oldalon csak közelre szóródik. A cél a műtrágya egyenletes elosztása a tábla széléig. Az egyenletesség a szórás határán épp, hogy elfogadható legyen.

Terelőlemez 2:

(Szárnylapátos szórószerkezet)

A következő beállításokat kell elvégezni:

- A határolólapot a szükséges értékre állítjuk
- A terelőlemez-2 szerelvényt aláhelyezzük és a szükséges értékre beállítjuk
- Ha szükséges a szórótárcsa fordulatszámát csökkentjük (a szabályzószelleppel vagy a traktor motor fordulatszámának csökkentésével)
- Ha szükséges a szórási mennyiséget csökkentjük
- Ha szükséges a felfogólemezek számát csökkentjük

A szóróasztal és a vezetőlemez beállítása marad változatlan.

Mivel a részek előre beállíthatók, csökken a terelőlemez-2-re és a határolólapra fordítandó kezelési idő.

A távirányítható változatnál a határolólap emelése, bekapcsolt határoló szórásnál a billenőkaron beállítható. A tömlőket a traktor kettősműködésű hidraulika csatlakozójához kell kapcsolni.

A terelőlemez-2 karja párhuzamos legyen a szórótányérral. Ha a konzolt át kell állítani, a rögzítőcsapokat áthelyezzük.



Terelőlemez-2 munkahelyzetben



A határolólemez beállítása

Ajánlatos gyorsítótárcsa vagy nagyszilárdságú szórótárcsa felszerelésénél a terelőlemez-2 leszerelése.

A távvezérléses határszóró 2 egység esetén a távvezérlő egységet és a vezető lemezt le kell szerelni, a hidraulika munkahenger rögzítő rudját a középső csapszeggel biztosítani kell. A hidraulika csövet nem kell meglazítani.

Végezetül a vezetőlemezt le lehet szerelni.

Terelőlemez H:

(H – szórószerkezet)

Amit a terelőlemez-2 szerelésénél csináltunk az érvényes a terelőlemez-H-ra is.

A munkaszélesség 24 és 42 m között állítható be:

Ha a terelőlemezre nincs szükség, akkor a szerszámosládán csavarral rögzíthetjük.

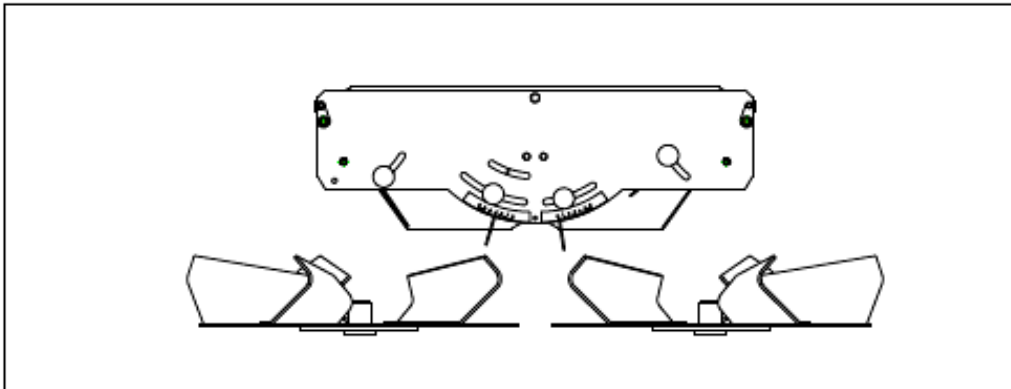
Szokásos felszerelés:

Ha nics határoló szórás segítő berendezés felszerelve, a következő módon járunk el:

Egyszerű határoló szórás a jobb oldalon:

- A vezetőlemez a jobb oldalon „0” helyzetbe állítjuk
- A határolólapot jobbra egészen ütközésig az anyagáramba helyezzük
- A szórótárcsa fordulatszámát csökkentjük (650 f/min)
- A szórási mennyiséget kb. 10-25%-al csökkentjük

A határoló- ill. táblaszéli szórás balra hasonló módon végezzük.



Vezetőegység, határoló szórás jobbra bekapcsolása

Ha a szórási távolság túl kicsi a következő képpen járunk el:

- A szórótárcsák fordulatszámát növeljük (maximum 960 f/min-ig)
- Vezetőlemez – beállítási értékét a határoló szórás oldalán megemeljük (maximum 6-os skálaértékre)

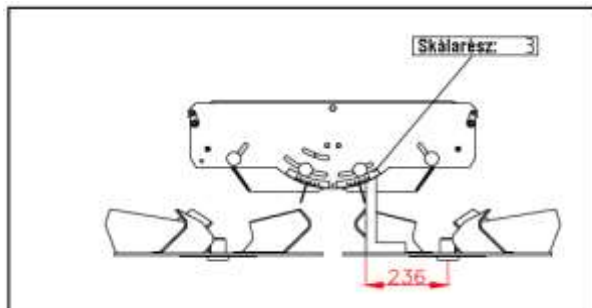
Ha a szórási távolság túl nagy a következő képpen járunk el:

- Vezetőlemez – beállítási értékét a határoló szórás oldalán csökkentjük (minimum 0-ás skálaértékre)
- A szórótárcsák fordulatszámát csökkentjük (minimum 650 f/min-ig)

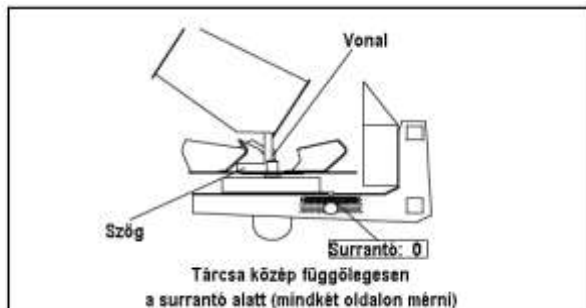
Alapbeállítás

Ha a skálák beszabályozásra kerültek a beállítási értékeket értelemszerűen végezzük.

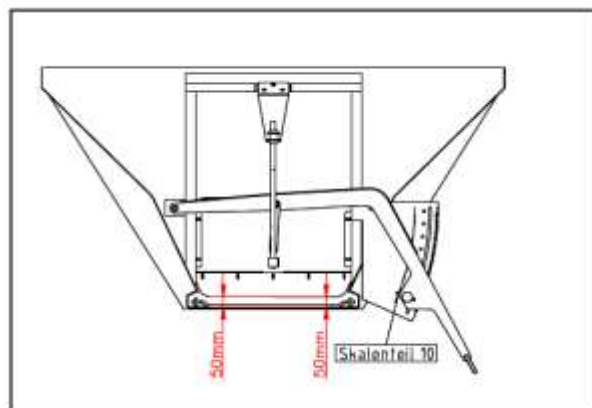
Ajánlatos a skálaértékeket minden szezonkezdés előtt a javításoknál ellenőrizni. A szükséges mennyiséget beállítjuk. Ezt követően a skálapot oldjuk és az ovális furatba, addig csúsztatjuk, míg a kívánt skálaérték megjelenik.



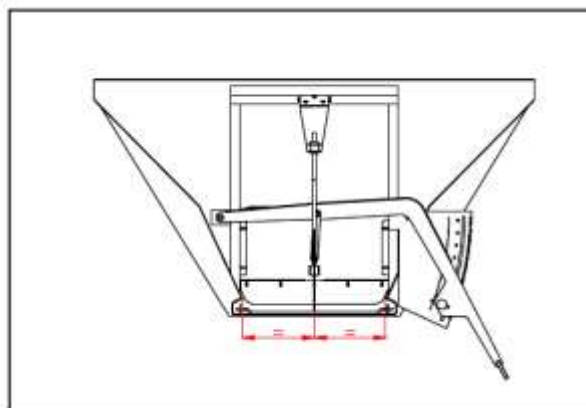
Vezetőlemez- / Szórótárcsa szabályozása



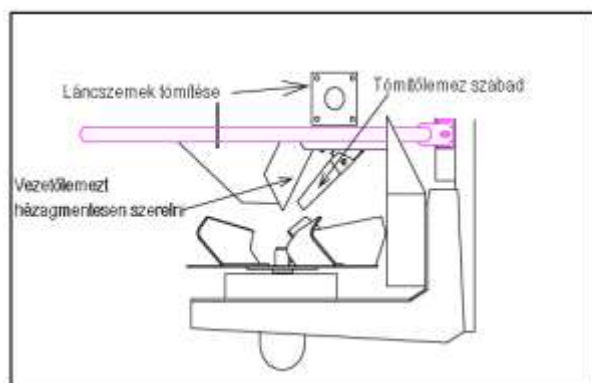
Surrantó- / Szórótárcsa szabályozása



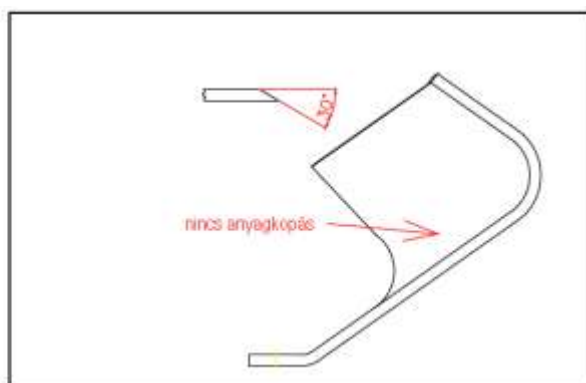
Adagolórés- / Skála szabályozása



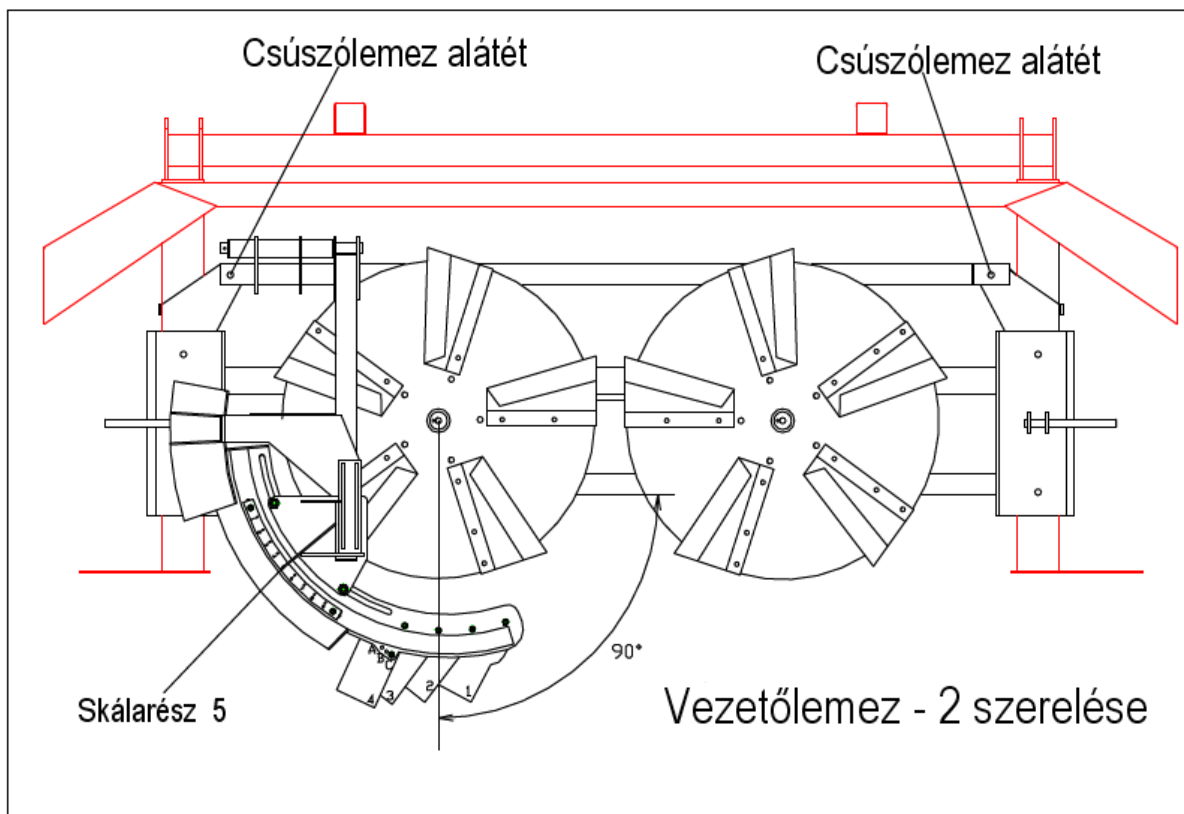
Elosztólemez szabályozása



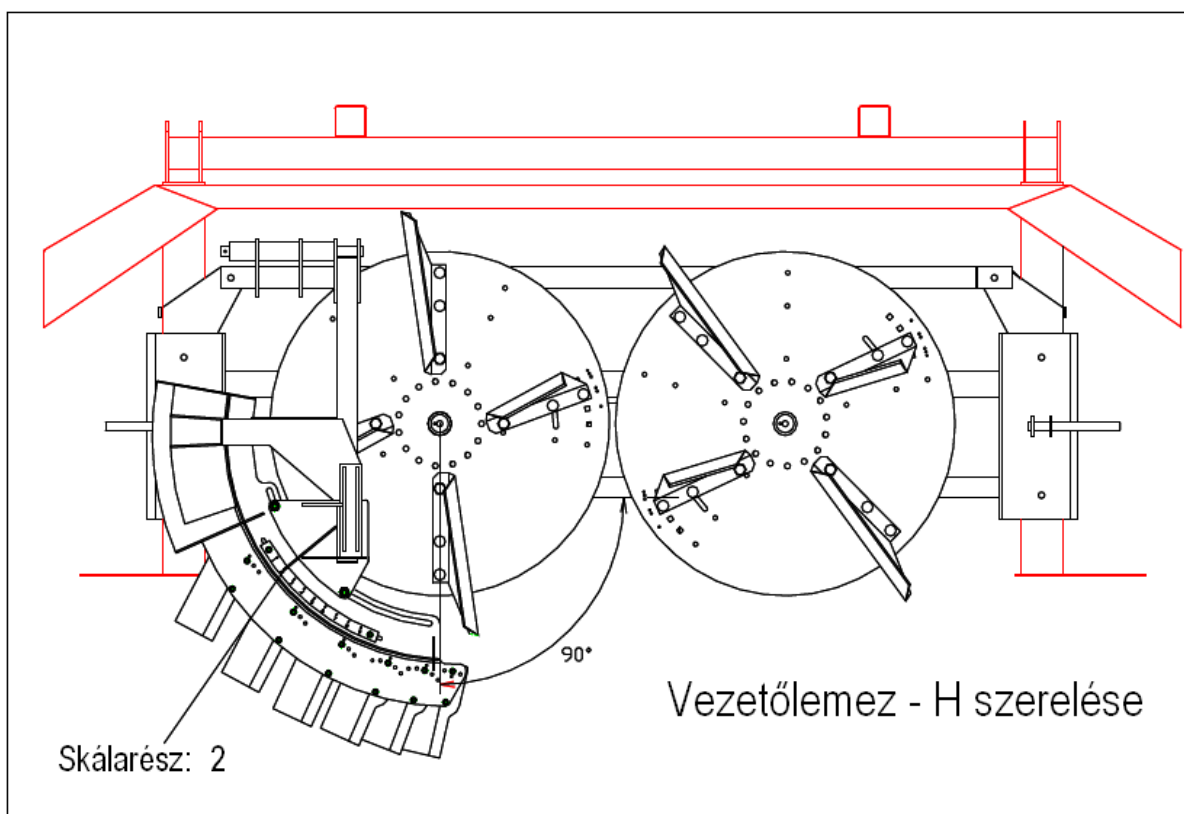
Fenékszalag tömítése



Szórólapát kopása



Vezetőlemez – 2 szerelése (szárnylapátos szórótárca szerkezettel)



Vezetőlemez – H szerelése (H – szórószerkezettel)

6. Gyakorlati vonatkozású útmutató **Nitrogén- és alapműtrágya**

Nitrogén- és alapműtrágyákat kizárólag szárnylapátos vagy H-szórószerkezettel célszerű kiadni, a ki-szórásnál a következő utasításokra figyeljünk:

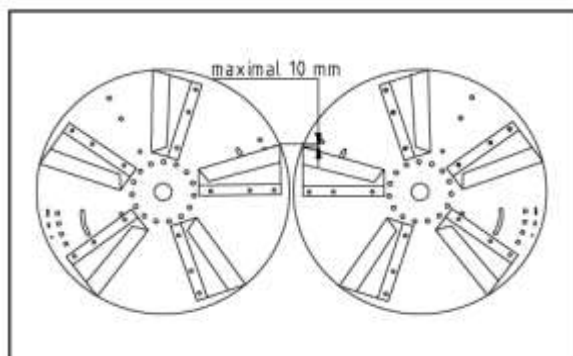
Szárnylapátos szórótárca:

Egyszerű és gyorsan beállítható
Nagyon magas röppálya
Kíméletes szórás a magas állományban
Karbamidhoz kb. 32 m-ig megfelelő
Könnyű műtrágyáknál szélérzékeny
Az adagolás kb. 32 m fölött korlátoz

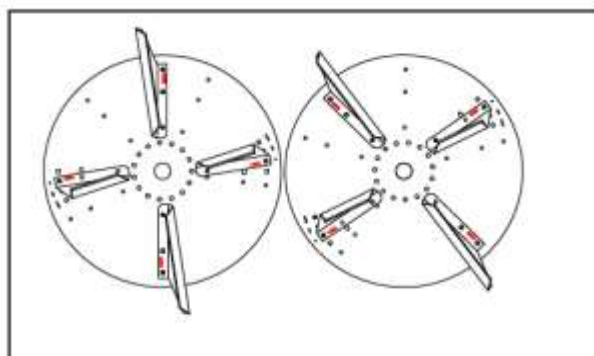
H - szórószerkezet:

3 x -ra változtatható teljesítmény
Lapos röppálya
Fejtrágyázásra alacsony állományban
Karbamidhoz kb. 36 m-ig megfelelő
Szélre érzéketlen
Szórási szélesség 42 m-ig,
ill. kristályos műtrágyáknál 18 m-ig

A szórótányérokra vagy a szórószárnyakat vagy a H-szórólapokat szerelhetjük fel. Minden szükséges alkatrészt a szerszámoszládban megtalálhatunk és helyben cserélhetünk. A kerek furatokba a szórószárnyakat a négyszögletes lyukakba a H-szórólapokat szereljük.



Szórószárnyak szerelése



H-szórólapok szerelése

Általában érvényes:

- Minél nagyobb a munkaszélesség a szórószerkezet beállítása annál egyenletesebb
- A fordulónál a tárcsákat bekapcsolva hagyjuk, hogy a csörgedező műtrágyaszemcséket szét-osszuk
- Lejtős területen kis adagolórés magasságot alkalmazunk
- Nagyobb adagolórésnél a lökészerű indulást, mozgást kerüljük el
- A tömítőlemez és a vezetőlemez tisztítását, ha szükséges, naponta többször is végezzük el (különösen, ha karbamid és más műtrágyát váltakozva szórunk ki)
- Könnyű és aprószemcsés műtrágyáknál csak kis röppálya-teljesítményt tudunk elérni, ezért szélbe lehetőleg ne végezzünk szórást (Pl. karbamid esetén)
- Erős és különösen változó irányú szélben lehetőleg minden műtrágyaféleség szórását kerüljük
- Nagy munkaszélesség (28m) megköveteli a nagy és kerek műtrágyaszemcséket, nagy szem-szilárdsággal (> 40N) és csekély portartalommal
- A beállítási értékeket évente aktualizálni kell a www.mua-landtechnik.de honlapról, ahonnan ingyenesen letölthető.

Tartsuk be a szórómű beállításánál a füzetben megadott „Beállítási értékek a szárnylapátos szórószerkezethez” ill. „Beállítási értékek a H-szórószerkezetéhez” értékeket. Ezek az értékek vizsgálócsarnokban végzett kiterjedt tesztmérések eredményei. Ha az alkalmazott műtrágya jellemzői a tesztméréseknél alkalmazottól eltér, a szórás kép beállítási értékeinek esetleges kisebb módosításával az elosztás javítható.

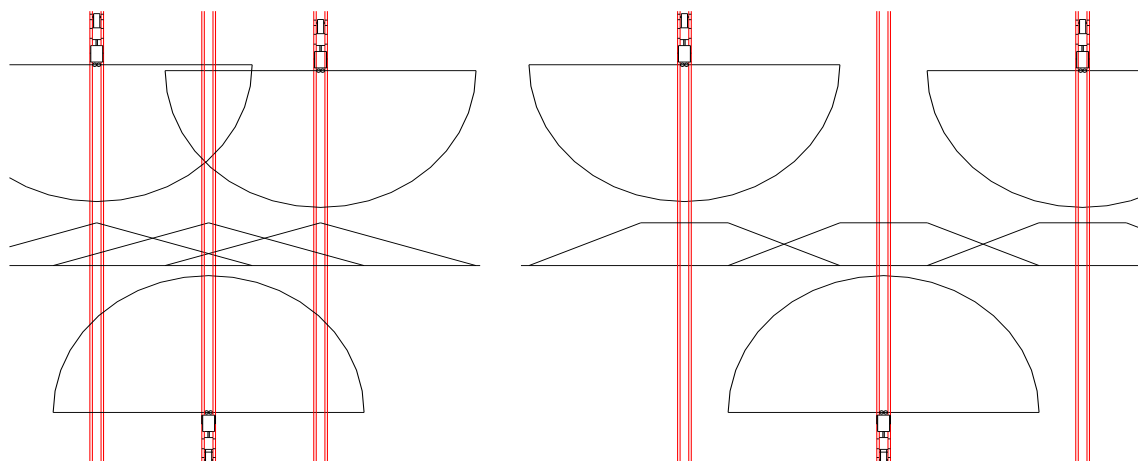
Szórási teszt

Használjunk a szóráskép ellenőrzéséhez mindig felfogó edényeket. A szántóföldre kiszórt műtrágyára vetett pillantás ritkán hoz teljes bizonyosságot az elért szórásképről.

A tesztmérés előtt kb. 200 kg műtrágyát kell kiszórni, hogy a szórólemez megfelelően megtisztuljon.

Elkopott vagy deformálódott szórószárnyat ki kell cserélni.

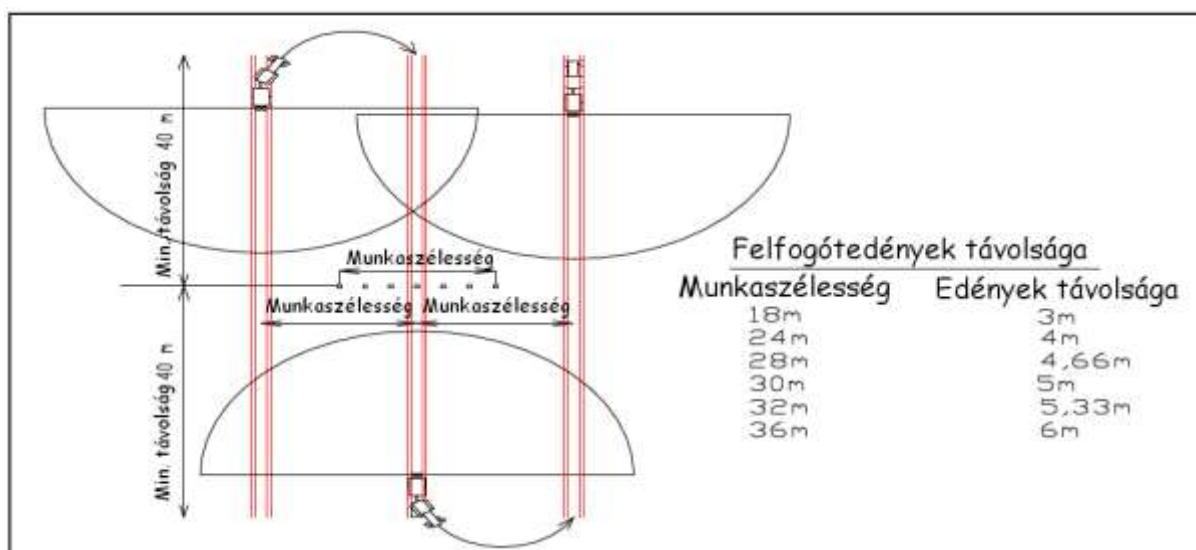
A tesztmérést száraz időben sík, növényzettől mentes területen, normál munkasebességgel hatsuk végre. A mérőedényeket lehetőség szerint vízszintesen, azonos távolságra helyezzük el. A kiértékelést mérőedénnyel térfogatméréssel, vagy mérleg segítségével végezhetjük el.



Ha a szóráskép háromszögletű, több munkaszélesség is beállítható. A szórási távolságnak mindig nagyobbaknak kell lenni, mint a munkaszélességek. A szórási távolság növelésével a szóráskép trapéz alakú lesz. Így a munkaszélesség különböző módon is beállítható.

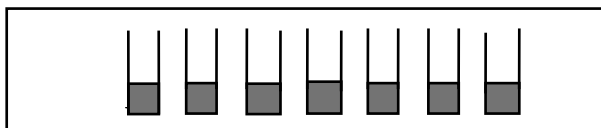
Szóráskép átfedéssel

Ez a módszer lehetővé teszi a szórási hibák gyors ellenőrzését.



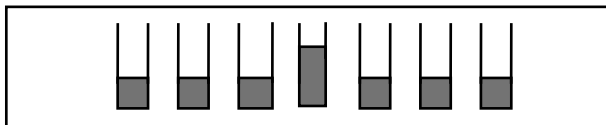
Szárnylapátos szórószerkezet:

Szórási kép rendben



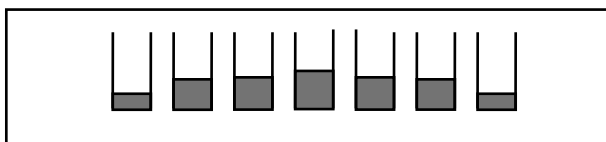
Hibás szórás:

- Tömítőlemez eltömődés
- A tömítés elkopott vagy elrepedt
- Helytelen szórótárcsa fordulatszám
- Szórólapát eltömődött vagy elkopott



Szórószerkezet beállítása nem optimális:

- Szórószerkezetet a mínusz irányba elcsúsztatjuk (átállítás a 20-as skálaértékre)
- Vezetőlemez – beállítási értékét megnöveljük (áthelyezzük az 1 skálaértékre)

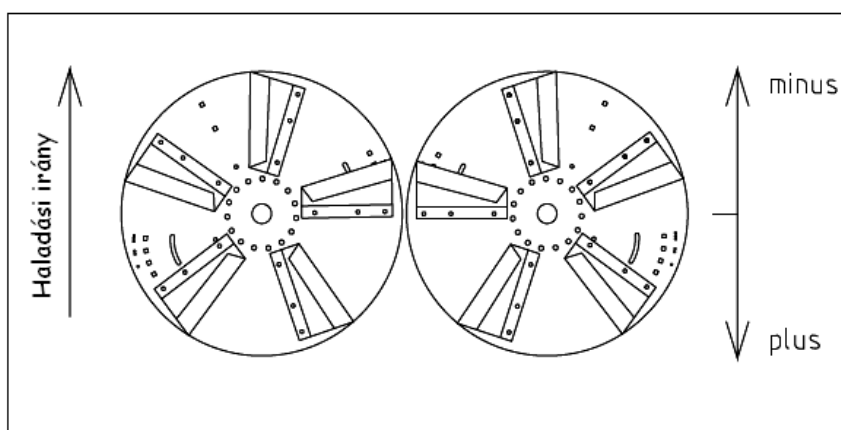


Szórószerkezet beállítása nem optimális:

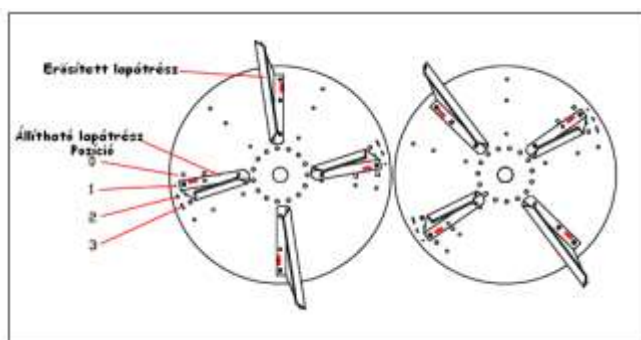
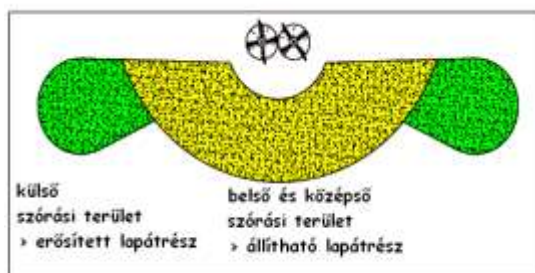
- Szórószerkezetet a plusz irányba elcsúsztatjuk
- Vezetőlemez – beállítási értékét csökkentjük



Általában kielégítő szórásképp érhető el, ha szükség esetén a szórószerkezetet elcsúsztatjuk.



H – szórószerkezet:

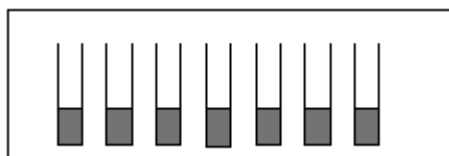


A szóráskép megváltoztatása lehetséges:

- az erősített lapátrész hosszának megváltoztatásával (külső szóráskép) és
- az állítható lapátrész hosszának és pozíciójának változtatásával (középső és belső szórási terület)

Az egymással szemben lévő lapátrészek mindig azonos pozícióba legyenek!

Finom beállítást a szórószerkezet elcsúsztatásával és végezhetünk. A szórótányérok fordulatszámának 1100 f/min értékűnek kell lenni.



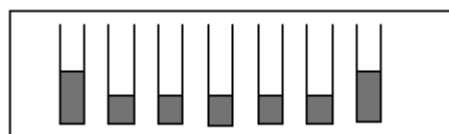
Szórási kép rendben



Szórási távolság túl kicsi

- Az erősített lapátrészt meghosszabbítjuk
- A szóróasztalt elcsúsztatjuk

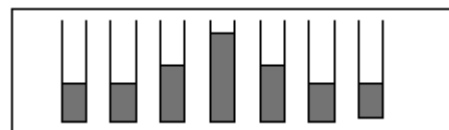
pl. H222 $\Rightarrow$ H288
pl. 0 / 0 $\Rightarrow$ -40 / 0



Szórási távolság túl nagy

- Az erősített lapátrészt megrövidítjük
- A szóróasztalt elcsúsztatjuk

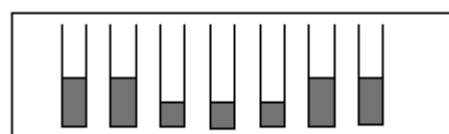
pl. H288 $\Rightarrow$ H222
pl. -40 / 0 $\Rightarrow$ 0 / 0



A beállítás nem optimális

- Az állítható lapátrészt meredekebbre átállítjuk
- Az állítható lapátrészt meghosszabbítjuk
- Szórószerkezetet „mínusz” irányba toljuk

pl. H205(2) $\Rightarrow$ H205(1)
pl. H205(0) $\Rightarrow$ H222(1)
pl. +30 / 0 $\Rightarrow$ -10 / 0



A beállítás nem optimális

- Az állítható lapátrészt laposabbra átállítjuk
- Az állítható lapátrészt megrövidítjük
- Szórószerkezetet „plusz” irányba toljuk

pl. H222(1) $\Rightarrow$ H222(2)
pl. H222(3) $\Rightarrow$ H205(2)
pl. -40 / 0 $\Rightarrow$ 0 / 0

Mész

A szórót a következő módon kell felszerelni:

- A mésztárcsát vagy a nagyszilárdságú tárcsát felszereljük
- Az elosztólemezt eltávolítjuk
- A határolólemezt leszereljük (normál morzsalékos mésznél) ill. az összes vezető-terelőegységet kisereljük
- Szórótárcsa fordulatszámát 880 – 960 f/perc-re beállítjuk

A továbbiakban a következő utasításokra figyeljünk:

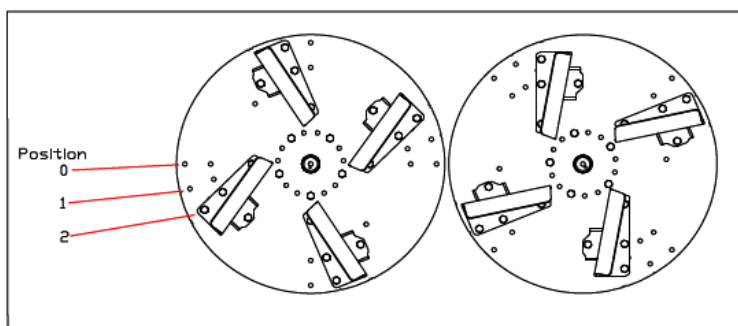
- Semmiféle idegen tárgyat nem engedünk a tartályba kerülni (védelemre 80x80-as védőhálót építünk be)
- Az adagolórés magasságát úgy választjuk meg, hogy dugulás ne alakulhasson ki
- 50-es adagolórés magasságtól lefésülőhengert kell beépíteni
- A dózist, a haladási sebességet és a szórószerkezet teljesítményét egymással össze kell hangolni

Oltatlan mészhez ajánlatos csigás szórókészletet alkalmazni. Granulált meszet kb. 1 t/ha dózisban adhatunk ki szórótárcsával (40 m-es munkaszélességgig).

Beállítás:

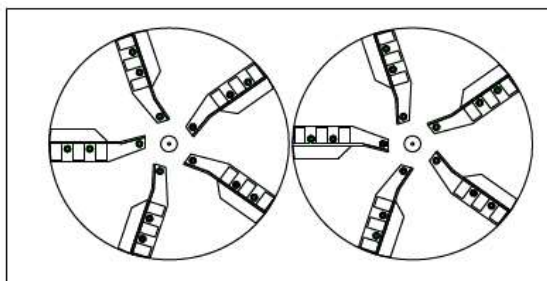
Mivel a mész nagyon különböző konzisztenciájú lehet, ezért a sorószerkezet beállítása csak durva irányértékként adható meg. Annak érdekében, hogy kielégítő szórásképet érjünk el, adott körülmények között a ráadagolási pontot a teljes beállítási területről el kell csúsztatni.

Mész szórótárcsa:



Mész	Vezetőlemez	Surrantó	Lapát helyzete	Munkaszélesség
Márga	Skála 0...1	+ 50	0 és 2	18 m-ig
Konverter mész	Skála 0...1	+50	1 és 2	18 m-ig
Carbo mész	eltávolít	+50	1 és 2	14 m-ig
Granulált mész	Skála 0	+80	0 és 1	24 m-ig

Nagyszilárdságú szórótárcsa:



Mész	Vezetőlemez	Surrantó	Munkaszélesség
Márga	Skála 0...1	+ 50	16 m-ig
Konverter mész	Skála 0...1	+50	16 m-ig
Carbo mész	eltávolít	+50	12 m-ig
Granulált mész	Skála 0	+80	24 m-ig

Komposzt, száraz trágya stb.

A szórót a következő módon kell felszerelni:

- A mész szórótárcsát vagy a nagyszilárdságú tárcsát felszereljük
- Az elosztólemezt eltávolítjuk
- Az összes vezető-terelő berendezést kivesszük
- Szórótárcsa fordulatszámát 880-960 f/perc közé beállítjuk
- Lefésülőhengert szerelünk be

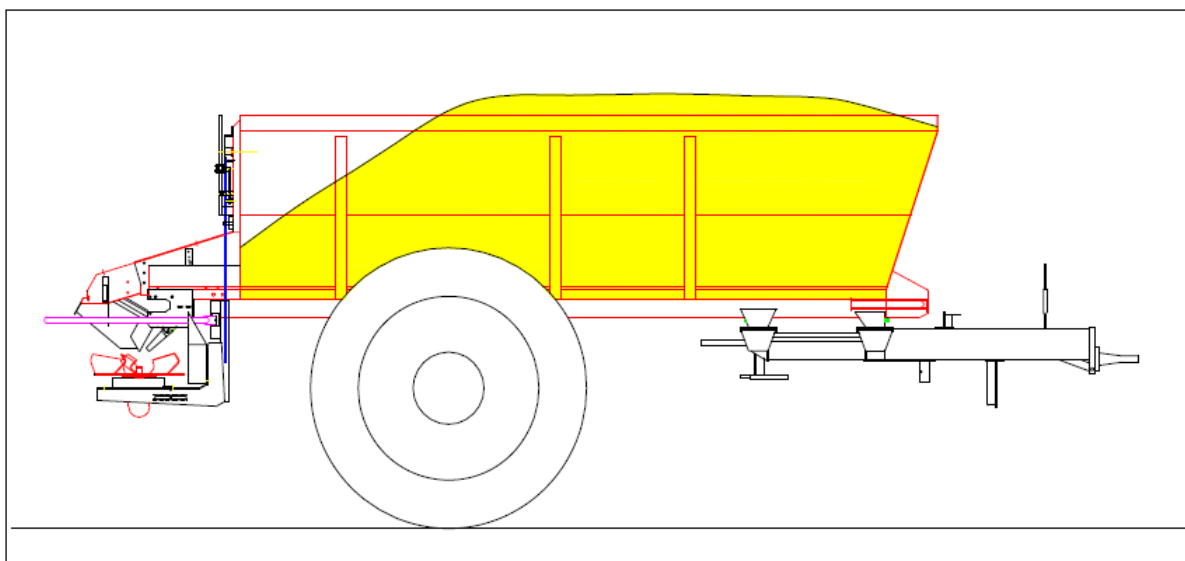
A továbbiakban a következő utasításokra figyeljünk:

- Az adagolórést elegendő nagyra kell választani (Skt. 40-től)
- Ha hajlamos a kiszórandó anyag a boltozódásra, a tartály hátulsó harmadát nem töltjük fel
- Dózist, munkasebességet és a szórószerkezet teljesítményét egymással összehangoljuk

A szóróasztal beállítása: lásd a Carbo mésznél!

Munkaszélesség	8 km/h	12 km/h	16 km/h
8 m	18 t/ha	12 t/ha	9 t/ha
12 m	12 t/ha	8 t/ha	6 t/ha
16 m	9 t/ha	6 t/ha	4,5 t/ha

A megadott dózis értékeket nem szabad túllépni!



Tartály feltöltése boltozódásra hajlamos anyagoknál.

7. Ápolás és karbantartás

A legfontosabb ápolási feladat a műtrágyaszóró rendszeres tisztítása és az ehhez kapcsolódó zsírzási munka elvégzése. Mivel a festék az új munkagépen még nincs teljesen kikeményedve, ezért az első hat hétben nem szabad a tisztítást nagynyomású mosóval végezni.

Naponta elvégzendő feladatok:

- A vezető-terelőegységek, tömítőlemez és a szórótárcsák tisztítása
- A szórószerkezet, különösen a szilenblokkok, a szórótárcsák és a szórólécek ellenőrzése
- A világítás tisztítása és ellenőrzése

Hetente elvégzendő feladatok:

- Szóró tisztítása, műtrágya felrakódások eltávolítása
- Minden csavar szilárd helyzetének ellenőrzése, különösen a kerékanyákét és a vonószemét
- A szállítólánc ellenőrzése elgörbült gerincre és láncfeszességre (Rugózott hossz 130 mm)
- A fenékszalag tömítés működésének ellenőrzése (szóródási veszteség)
- Kenés a kenési terv szerint

A szezon befejezése utáni feladatok:

- Minden napi és heti feladat elvégzése
- A fenékszalag tömítésének működése
- A csúszó felületek tisztítása és kenése, mint a szórószerkezet konzol feszítőcsavarjainak új beállításakor (a konzol elmozdítható legyen játék nélkül)
- A szórószerkezet alapbeállításának ellenőrzése
- Hidraulika-olajszűrő szennyezettségének ellenőrzése ill. szűrőcsere
- Festék sérülések kijavítása
- Kerékcsapágyak és fékek utánállítása (csak szakműhelyben)
- A vonószem kopásának ellenőrzése (új vonószem vagy vonószem csere)

Ha a szállítóláncot már nem tudjuk utánfeszíteni a láncot két taggal meg kell rövidíteni. Ez a csillagkeréről leszerelt vezetőegység eltávolítása után végezhető el. A lánc összekötéséhez beszerezhetők galvanizált csatlakozótagok, amik MAG-al (2,3 V és 21,8 A) összehegesztettek.

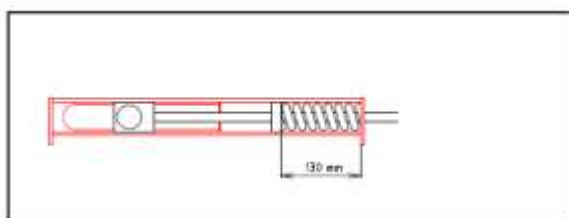
Ha a lánc annyira megnyúlt, hogy a lánckerékbe már nem lehet beültetni, ki kell cserélni.

Ha új lánckereket kell felszerelni a jelöléseket egymáshoz viszonyítva össze kell illeszteni.

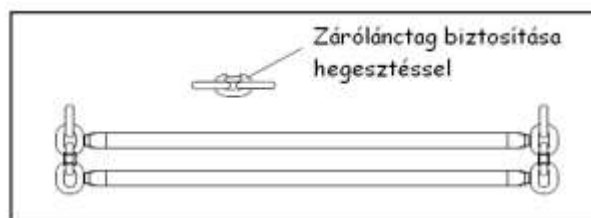
A lánckerekeket profiltisztítóval tisztán kell tartani. A tisztítóelemnek a profil alaptól 1 mm távolságra kell lenni.

Figyeljünk a tömítőelemek korrekt helyzetére.

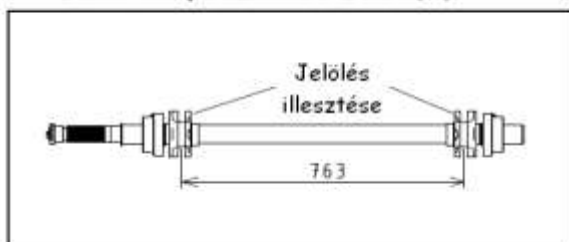
A kihordó tengely kiserelése előtt a továbbító hajtómű középső M24 csavarját a tengelyből ki kell húzni. (belső menet van a perselyben)



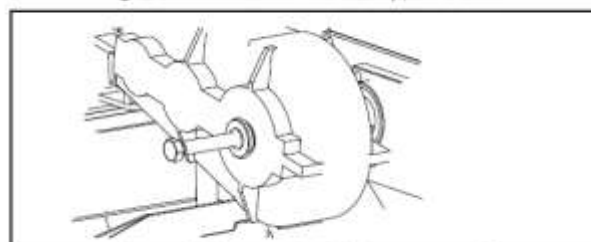
Lánc előfeszítése 130 mm



Szállítólánc összekötése



Lánckerék szerelése



Adagoló hajtómű leszerelése

Kenési terv

Nr.	Kenési helyek	Kenőanyag / Intézkedés / Mennyiség	Kenés gyakorisága
1	Vezetőgörgő	Gördölőcsapágyzsír / Zsírzás / igény szerint	hetente
2	Szállítótengely	Gördölőcsapágyzsír / Zsírzás / igény szerint	hetente
3	Adagolóhajtómű	Hajtóműolaj CL 220 / Szintellenőrzés Hajtóműolaj CL 220 / Csere	hetente első 100 h után, majd minden 2. évben
4	Kúpkerekeshajtómű	Hajtóműolaj CL 220 / Szintellenőrzés Hajtóműolaj CL 220 / Csere / 0,5 l	hetente első 100 h után, majd minden 2. évben
5	TLT hajtómű	Hajtóműolaj CL 220 / Szintellenőrzés Hajtóműolaj CL 220 / Csere / 0,5 l	hetente első 100 h után, majd minden 2. évben
6	Olajtartály	Hidraulikaolaj HLP 46 / Szintellenőrzés Hidraulikaolaj HLP 46 / Csere / 70 l	hetente minden 4. évben
7	Olajszűrő	Szűrőpatron / Csere	első 100 h után, majd a jelzés szerint
8	Csuklóstengely	Golyócsapágyzsír / Zsírzás	hetente
10	Feszítőszerkezet	Golyócsapágyzsír / Ecsetelés / igény szerint	hetente
11	Adagolórés lemez	Gördölőcsapágyzsír / Ecsetelés / igény szerint	évente
12	Támasztóláb	Gördölőcsapágyzsír / Ecsetelés / igény szerint	hetente
13	Vonószem	Gördölőcsapágyzsír / Ecsetelés / igény szerint	hetente
14	Vékrudazat	Gördölőcsapágyzsír / Zsírzás / igény szerint	hetente
15	Kézifék	Gördölőcsapágyzsír / Ecsetelés / igény szerint	hetente
16	Kerékagy	Gördölőcsapágyzsír / Ecsetelés / igény szerint	évente
	Lefésülőhenger		
32	Csap / Tengely	Gördölőcsapágyzsír / Zsírzás / igény szerint	naponta
33	Görgőslánc	Gördölőcsapágyzsír / Zsírzás / igény szerint	hetente
34	Továbbítóegység	Gördölőcsapágyzsír / Zsírzás / igény szerint	hetente
35	Kapcsolóház	Gördölőcsapágyzsír / Zsírzás / igény szerint	havonta
36	Láncfeszítő	Gördölőcsapágyzsír / Zsírzás / igény szerint	havonta
37	Támasztócsapágy, bal	Gördölőcsapágyzsír / Zsírzás / igény szerint	havonta
38	Lánc	Gördölőcsapágyzsír / Zsírzás / igény szerint	havonta

Hajtómű olaj CLP 220, vagy 150 helyettesíthető ISO VG 220 olajjal 150 (ISO 311 bzw. DIN 51519, Ipari kenőolaj). Mindkét hajtóműolaj SAE 90 minőségű. Csak jóminőségű márkás olajokat használjon.

Meghibásodások és elhárításuk

Hiba	Ok	Elhárítás
A továbbítószalagot nem lehet kézzel működtetni	- A traktorhidraulika nem szállít olajat - Gyorskapcsoló nem nyit - Továbbítószalag eltömődött - Hidraulikanyomás alacsony	- Olajszintet ellenőrizzük - Beállítást megvizsgáljuk - Kuplunk beszorult - Gyorskapcsoló csere - Adagolórés zsáluját nyitjuk - Idegen testet eltávolítjuk - Nyomásszabályzó szelepet a szórón és az erőgépen beállítatjuk (190 bar)
Szórótárcsa fordulatszáma túl kicsi	- Helytelen TLT fordulatszám - Szabályzószelep elállítódott - Szivattyú megkopott - Hidromotor megkopott	- TLT fordulatot 1000 f / min-re állítjuk - Szelepet újra beállítjuk - Szivattyút ellenőrizzük v. cseréljük - Hidromotort cseréljük
Hidraulikaolaj melegszik	- Olajtartály nincs tele - Szórótárcsa szorul - Szórószerkezet túlterhelt - Szivattyú kopott	- Olajat utántöltjük - Tárcsa szorulás megszüntetése - Haladási sebességet csökkentjük - Szivattyút ellenőrizzük, cseréljük
Szállítólánc gerinclemez elhajlott	- Idegen test a műtrágyában	- Idegen testet eltávolítjuk, gerinclemezt visszahajlítjuk - Adagolórést magasabbra állítjuk - Beöntőrácsot használunk
Ugrik a szállítólánc	- A láncfeszesség kicsi - Profiltisztító rosszul áll - Lánckerék elkopott - Szállítólánc elkopott	- Láncot utánhúzzuk - Profiltisztítót utánállítjuk (rés 1 mm) - Lánckereket és a láncot cseréljük - Szállítóláncot cseréljük
Láncfeszítő elgörbült	- A lánc hajtási iránya téves	- A hidraulika visszafolyó csövet a traktor visszafolyó hidraulika csatlakozójához kapcsoljuk

8. Műszaki adatok

Minden adat az alapfelszereltségre vonatkozik. (25 km/h, légfékrendszerrel)

	GDK5000 (D075) 23.1-26	GDK6000 (D076) 23.1-26	GDK7000 (D077) 23.1-26	GDK8000 (D078) 23.1-26	GDK8000T (078T) 23.1-26	GDK10000 ((D079) 18.4- R38
Kerék adatok						
Hossz (mm)	5540	6200	6700	7200	7200	8800
Szélesség (mm)	2380	2380	2380	2380	2820	2380
Magasság (mm)	2500	2500	2500	2500	2580	2620
Nyomtáv (mm)	1800	1800	1800	1800	2150	1850
Össztömeg						
- üresen (kg)	3000	3200	3400	3660	6350	7600
- közúton megengedett (kg)	12000	12000	12000	12000	21850	22400
- technikailag lehets. (kg)	14500	14600	14700	14700	25950	26200
Tengelyterhelés						
- üresen (kg)	2800	3000	3200	3400	5960	7220
- közúton megeng.(kg)	10000	10000	10000	10000	20000	20000
- technikailag lehets.(kg)	12300	12300	12300	12300	24000	24000
Támasztóterhelés						
- üresen (kg)	140	200	220	260	380	460
- megengedett (kg)	2500	2500	2500	2500	2500	3000
Raktömeg						
- közúton (kg)	8700	8600	8500	8200	15500	14700
- teshnikailag lehets.(kg)	11500	11400	11300	11000	19600	18600
Tartálynagyság						
- magasító nélkül (m ³)	5	6	7	8	8	10
- magasítóval 0,3 m (m ³)	7	8,5	10	11	11	14
- magasítóval 0,45 m (m ³)	8	10	11	12,5	12,5	16
Erőgép teljesítmény (KW)	60-tól	66-től	80-tó	95-től	110-től	110-től

A kiegészítő felszerelések növelik a saját tömeget és csökkentik a raktömeget!

Hidraulika:

	<u>Továbbítószalag hajtás</u>	<u>Szórótárcsahajtás</u>
Névlegestérfogatáram	60 l/min	90 l/min (60l/min)
Maximális nyomás	200 bar	200 bar
Szükséges szűrés	10 um	10 um
Maximális olajhőmérséklet	80° C	80° C

Meghúzási nyomatékok:

Kerékanyák:	M 22 x 1,5	475 Nm	Vonószem:	M16:	210 Nm
	M 22 x 2,0	430 Nm		M20:	420 Nm

Technikailag lehetséges raktömeg és gumibroncs nyomás

(2 vezetékes légfékrendszerrel) Közúton történő szállításnál kötelezően betartandó értékek a DEKRA – szakvéleménye szerint.

	GDK5000 (D075)	GDK6000 (D076)	GDK7000 (D077)	GDK8000 (D078)	GDK8000 (D078) (4118 fékkal)
Kerék (Alliance)	Kerényomás / Raktömeg				
23.1-26 HD 16PR • 25 km/h • 40 km/h	2,3 bar 11500 kg 8700 kg	2,3 bar 11400 kg 8600 kg	2,3 bar 11300 kg 8500 kg	2,3 bar 11000 kg 8200 kg	
18.4-38 / 14PR • 25 km/h • 40 km/h	3 bar 10300 kg 7500 kg	3 bar 10200 kg 7400 kg	3 bar 10100 kg 7200 kg		
18.4 R38 167 A8 • 25 km/h • 40 km/h	2,8 bar 10300 kg 7500 kg	2,8 bar 10200 kg 7400 kg	2,8 bar 10100 kg 7200 kg	2,8 bar 9800 kg 6900 kg	
20.8-38 / 14PR • 25 km/h • 40 km/h		2,3 bar 9400 kg 7100 kg	2,3 bar 9300 kg 6900 kg	2,3 bar 9000 kg 6600 kg	
520/85 R46 • 25 km/h • 40 km/h		3 bar 9600 kg 6200 kg	3 bar 9500 kg 6000 kg	3 bar 9200 kg 5700 kg	3 bar 9100 kg 7400 kg
650/60-30.5 / 12PR • 25 km/h • 40 km/h	1,7 bar 11500 kg 8700 kg	1,7 bar 11400 kg 8600 kg	1,7 bar 11300 kg 8500 kg	1,7 bar 11000 kg 8200 kg	
800/65 R32 170A8 • 25 km/h • 40 km/h		2,1 bar 11100 kg 7400 kg	2,1 bar 10900 kg 7200 kg	2,1 bar 10700 kg 6900 kg	2,1 bar 10900 kg 8100 kg
340/85 R48 151 A8 (Conti) (13.6 R 48) • 25 km/h • 40 km/h		3,6 bar 5700 kg 4800 kg	3,6 bar 5500 kg 4600 kg		
540/80 R38 Nokia • 25 km/h • 40 km/h			3,2 bar 10900 kg 7200 kg	3,2 bar 10700 kg 6900 kg	3,2 bar 10900 kg 8100 kg

Közúti közlekedésnél 1,5 bar guminyomást feltételezve a kerekenél mért szélesség megközelítőleg 2,55 m.

Figyelem!

A technikailag lehetséges terhelhetőség túllépése eseteén veszélyes menethelyzetek alakulhatnak ki, ami gépkárosodást is okozhat.

Technikailag lehetséges raktömeg és gumibroncs nyomás

(2 vezetékes légfékrendszerrel) Közúton történő szállításhoz kötelezően betartandó értékek a DEKRA – szakvéleménye szerint.

	GDK8000T (D078T)	GDK10000 (D079)	
Kerék (Alliance)	Guminyomás / Raktömeg		
23.1-26 HD	2,3 bar		
• 25 km/h :	19600 kg		
• 40 km/h :	15500 kg		
18.4 R38		2,8 bar	
• 25 km/h		18800 kg	
• 40 km/h		14700 kg	
580/70 R38		2,4 bar	2,8 bar
• 25 km/h		14700 kg	18600 kg
• 40 km/h		14700 kg	14700 kg
600/65 R38 IND		2,5 bar	2,8 bar
• 25 km/h		14700 kg	18500 kg
• 40 km/h		14700 kg	14700 kg
650/75 R32		2,5 bar	
• 25 km/h		18500 kg	
• 40 km/h		14700 kg	

Gyakori és nagy sebességű szállításhoz ajánlatos a guminyomást emelni.

További információkat a guminyomáshoz a www.atgtire.com vagy más gumigyártók internetes oldalain lehet találni.

Hiba	Ok	Elhárítás
Vezérlő nem kapcsolható be	A feszültségellátás polaritása rossz Zárlat az elektromos rendszerben	Polust felcserélni, ill. Közvetlenül az akkura kapcsolni Dugvillát kihúzni => TJ 500 hagyjuk bekapcsolva - Egyes szenzorokat egymás után lekötjük + TJ 500 bekapcsolva - Rövidzárlatos szenzort cserélni
A képernyőn nincs kijelzés	Kontraszt állítása	„C” gombot hosszan nyomjuk Kontrasztot beállítjuk
Hibajelzés: NMI	Mágnes tekercszárlatos Hiba a traktor feszültség ellátásban	a p-szelep mágnes ohmokus ellenállása 3,5 Ohm => ha más értéket mérünk a szelepet cseréljük A feszültséget közvetlenül az akkuról vesszük
Szóróból nem lép ki műtrágya	Hidraulika hibás Sebesség nem mérhető Dózis értéke hibás Szórási szélesség hibás Kalibrálási érték hibás Elektromos hiba	Hidraulikát kézi működtetéssel átvizsgáljuk, ha szükséges helyreállítjuk (lásd a 27. oldalon) Lásd alul! Dózis értéket beírjuk Szórási szélességet beírjuk Szórót kalibráljuk Összeköttetést ellenőrizzük -Hidraulikát bekapcsoljuk -Menü/System/Test/Szelepet 100%-ra => ha a szállítószalag nem működik: - <u>minden</u> biztosítékot ellenőrizzük (feszültség közvetlenül az akkuról) - ohmikus ellenállást a mágnes-szelepen mérjük => 3,5 Ohm - szelepről a csatlakozót lehúzzuk a feszültséget 100%/50%/0%-nál megmérjük => feszültség azonos: TJ500 csere => feszültség változik: szelep csere
Kaparólán állandóan jár	Kézi vészleállítóval kikapcsolni A proporcionális szelep nulla pontját beállítjuk	Kézi kereket kitekerjük Menü – pont „Hidraulika kalibrálás” végigcsinálni
Hibajelzés: „túl kicsi az adagolás”	Kevés olaj a traktortól	Hidraulikát nagyobb olajáramra állítjuk

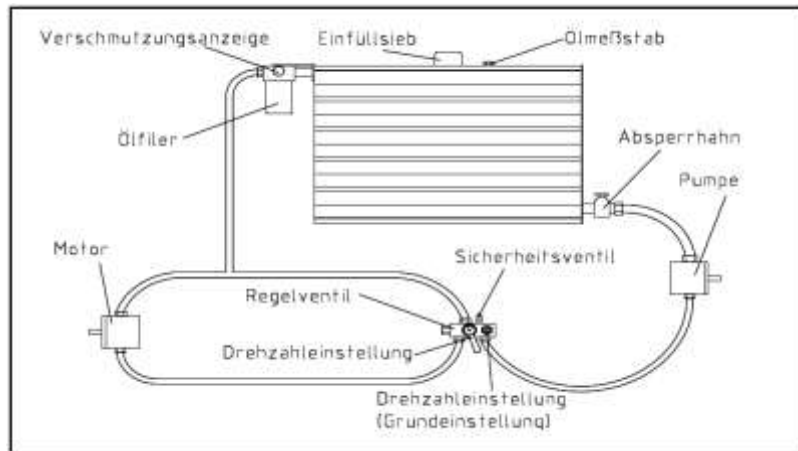
Hiba	Ok	Elhárítás
Szóró működik, mégis szórási hibát jelez	Haladási sebesség túl nagy. ill. az adagolórés zsaluja túl mélyen van	Sebességet csökkentjük ill. zsalut magasabbra állítjuk (új K-érték)
	Az adagolózsalag adagolása túl alacsony	Zsalut mélyebbre állítjuk (új K-érték)
	Adagolószelep nulla pontja elállítódott	„p-szelep kalibrálás, menü újra futtatása
	Műtrágya k-szám hibás	K-szám ellenőrzése a képlettel
	Adagolást érzékelő szenzor hibás	Szenzort ellenőrizzük: Kézi működtetés + Teszt bemenet adagolás ⇒ nincs impulzus: szenzor csere
A szórótárcsák fordulatszám kijelzése hamis	Műtrágya k-szám hibás	K-szám ellenőrzése a képlettel
	Adagolást érzékelő szenzor hibás	Szenzort ellenőrizzük: Kézi működtetés + Teszt bemenet adagolás ⇒ nincs impulzus: szenzor csere
A szórótárcsák fordulatszám kijelzése hamis	Menü elállítódott	Fordulatszámérzékelő „Tárcsát” 3-ra állítjuk
	Szenzor hibás	- Kapcsolási távolságot ellenőrizzük (0,5 mm a fogaktól) - Szenzort cseréljük
Tartály vészjelzője hibásan működik	Szenzor elállítódott	Üres beállítást végrehajtjuk Mindkét gombot 10 s: Oldjuk Jobb gomb 10 s: Üres beállítás Mindkét gombot 10 s: Zárjuk
Sebesség nem mérhető	Menüt elállítódott	Sebességszenzort újra választjuk és kalibráljuk
	Nincs impulzus elhajlott	Menü „Teszt Bemenet” és indulás szenzor kapcs. táv. ell. (10 mm) - szenzort mágnessel ellenőrizzük ⇒ kábelszakadás ill. szenzor csere

Utalás:

Az elektronikus adagolásszabályzó kopás- és karbantartásmentesen működtethető. Mindenesetre fokozott gondossággal figyeljünk arra, hogy esetlegesen bekerülő műtrágya a csatlakozóba, az elosztószekrénybe vagy a szenzornál az elektromos kapcsolatot ne zavarja. Ha a vezérlő egységet leszereljük a kapcsolódobozt gondosan zárjuk le. A szóró mosásánál a vízsugarat soha ne irányítsuk közvetlenül az elektromos egységekre.

9. Hidraulika

Szórótárcsák - vezérlő kör



A szórótárcsa fordulatanak a szelep – „6” állásánál 960 1/min, ill. „9” állásánál 1100 1/min értékűnek kell lenni, ezt az alapbeállítást a fordulatszabályzó szeleppel korrigálni lehet.

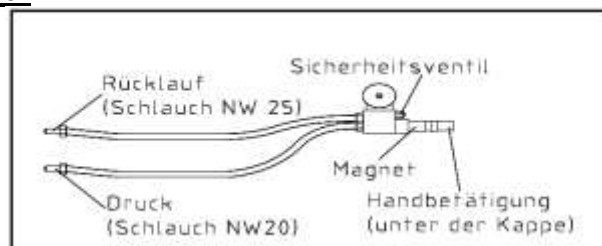
(kicsvarás => fordulatszám növelés, becsavarás => fordulatszám csökkentés)

A biztonsági szelep beállítását (200 bar, 1000 1/min kardánfordulatszámnál) csak megfelelően felszerelt szakműhely tudja mérni és változtatni.

Minden beállítás kézmeleg olajra vonatkozik. (kb. 40°C)

A zárószelepnek mindig nyitva kell lenni, csak javításkor zárjuk el.

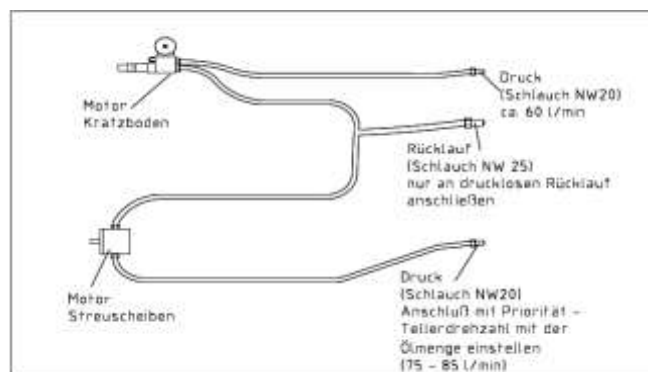
Kaparólánc - vezérlőkör



A visszafolyó csövet a traktor szabad visszafolyó ágával kell összekötni. Vontatott gépnél a biztonsági szelepnél nincs funkciója, a biztonságot a traktorhidraulika biztosítja. (200 bar)

Az optimális olajáramlás kb. 60 - 70 l/min. Magasabb olajáramlásnál (maximum 100 l/min) az olaj melegedéshez vezet, kisebb olajáram csökkenti az 5. oldal szerint az adott adagolórésen kijuttatható maximális mennyiséget.

Teljes hidraulikus hajtás (kardántengely nélkül)



A traktoron kb. 140 l/min olajszállítás hidraulikára van szükség. A visszatérő hidraulikacsatlakozónak is ennek az olajáramnak kell megfelelnie. Kikapcsolásnál sem szabad az olajáramban fojtást alkalmazni.

10. Kiegészítő felszerelések

Tartálymagasító

Minden típusra felszerelhető a 300 mm és 450 mm-es tartálymagasító, a GDK8000 típusra a 600 mm-es magasító is megrendelhető. Lejtős területen a megnövekedett billenésveszélyre figyeljünk.

Betöltőrács

A betöltőrács a műtrágya feltöltésekor idegen tárgyak elkülönítésére szolgál. A részek, amik a rácson átjuthatnak (Mesh értéke 80 x 80) a műtrágyaszóróban kárt nem okozhatnak.

Fedőponyva, kézi működésű

Felszerelésnél arra kell figyelni, hogy a reteszelése haladási irányba történjen. Nyitáskor kötéllel csupán a reteszt kell oldani és ezt követően a ponyva elhúzható. A szállításkor, közúton a ponyvának mindig zárva kell lennie.

Fedőponyva, hidraulikus működésű

A hidraulika csatlakozókat az erőgép kölcsönösen kapcsolható hidraulikacsatlakozókhoz kell illeszteni. Ne nyissuk a ponyvát közvetlenül erős szélben. Menet közben a ponyvának mindig zártnak kell lenni.

Görgős ponyva

Ajánlatos a ponyvát csak szükség esetén zárni. A ponyva véghelyzetben felcsavarva fixen áll, a hajtókar reteszelt helyzetben rögzített.

Lefésülőhenger

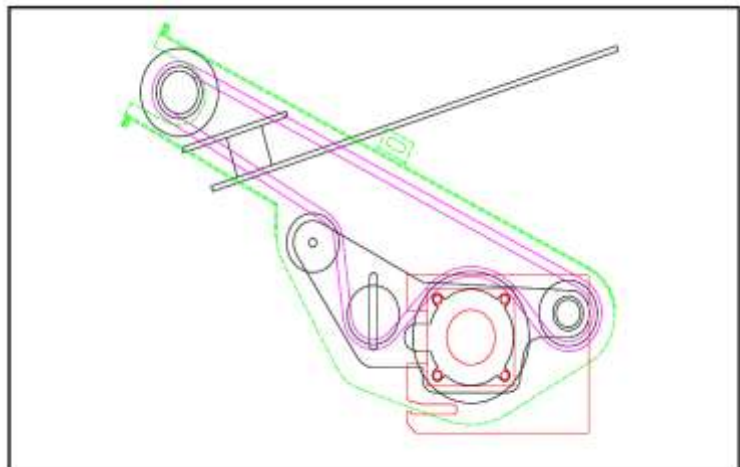
Nagy adagolórésznél a lefésülőhenger gondoskodik a rossz folyási tulajdonságokkal rendelkező szórandó anyag egyenletes hosszirányú elosztásáról.

Ha üzemelés közben a biztonsági tengelykapcsoló állandóan működésbe lép, az axiális feszítőcsavart után kell húzni (egészen ütközésig) ill. a hengerek felfekvési pontját magasabbra kell állítani.

Nitrogénműtrágya szórásánál a lefésülőhengert kiszereljük, hogy a szükségtelen korróziótól védjük.



Lefésülőhenger



A hajtómű láncvezetése

Nyomtávállítás

Ha a szórót nyomtávállító tengellyel szerelik fel, a nyomtávolságot 1750 és 2300 mm között 50 mm – es lépcsőkben tudjuk beállítani. A kerékfelninek legalább 38“-nak kell lenni.

A tengelyt fel kell bakolni, a reteszkilincset oldani és a kerékagyat a megfelelő helyre kell állítani. A kerékagyat maximum 125 mm-re szabad kihúzni. A 1750 - 2000 mm-es nyomtávnál a kerekek kifordításával 2050 mm-es nyomtáv érhető el.

Figyeljünk arra, hogy a reteszkilincs mindig reteszelt helyzetbe, egészen ütközésig beüljön és a kinyomósín a kerékagy hézagmentesen fekszen.

Kormányozható vonórúd

A kormányozható vonórudat az üzemeltetési útmutatónak megfelelően kell üzembe állítani. A megváltozott súlypont miatt a szóró, bekapcsolt vonórúd vezérléssel hajlamosabb a billenésre mint anélkül. A haladási sebességet a körülményeknek megfelelően kell megválasztani.

Szórómű

A szóró egy toldalék kerettel van felszerelve, amiben különböző szórószerkezeteket lehet rögzíteni. A cserénél a következő módon járunk el:

- Hidraulika csatlakozásokat leválasztjuk, a fordulatszám szenzor kábelét a szóróműről levesszük
- Szóróművet kicseréljük és beszedjük
- Figyelem: A szórómű tömege kb. 130 kg. Használjunk megfelelő emelőberendezést.

Télen a közútnál alkalmazott szórómű

Ezzel a szóróművel lehetőség van a téli közútnál a szokásos érdesítő- és olvasztó anyagok kiszórására.

A szórótányérok alsó pereme kb. 400 – 450 mm-re legyen az út felületétől.

A munkaszélességet a szabályozószelep skáláján beállítjuk, egy skálaosztás egy méternek felel meg. A szórótárcsának 5-ös állásban kell 400 f/min fordulatszámmal forogni. Eltérésnél a forgatógombot lehúzzuk és a megfelelő állásban ismét rögzítjük.

A TLT fordultnak 540 f/min kell lenni. Kérjük figyeljen a KRESZ § 30 -ra. (Jelzések a járművön a téli közútnál szórásánál)

A szórási távolság haladási irányba jobbra kb. 2 - 2,5 m közötti. A munkaszélesség növelésére bal oldalon van lehetőség. Ezzel az út mindkét sávja egy szórással beszórható.

Közüti sósórásakor egy kiegészítő egység megrendelése szükséges. Ez csökkenti a kaparólánc adagolási szélességét. Így a kijuttatható mennyiség 5 g/m² alá csökkenthető.

Tájékoztató: 100 kg/ha megfelel 10 g/m²



Télen a közútnál alkalmazott szórómű

Csigás szórómű

A csigás szóróművet pormentes kiadagoláshoz, lisztszerű szóróanyaghoz (oltottmész) alkalmazzuk. Ekkor a kiszórandó anyag semmilyen idegen testet nem tartalmazhat. Ajánlatos a feltöltést tárolótartályból végezni. (tartályfedél – lemezt alkalmazzunk!)

Minden a géphez mellékelt védőberendezést fel kell szerelni. Minden beállítást csak álló szórócsigánál szabad elvégezni.

A szóró hátrabilenésének kizárásához szükséges a géppel szállított vonórúd pótsúly felszerelése. (lásd a „Csigás szórómű” mellékletben)



Szórócsiga - 12 m

Csigás szórómű útépítésekhez

Ez a csiga alkalmas mész vagy cement kiszórására, az altalaj kiszárításához és szilárdításához. A tartály töltésnél használjunk tartályfedő lemezt.

Ha nincs elektromos szabályzás felszerelve, a szórási mennyiséget az adagolórés magasságától és a sebességtől függően állványos mérlegen kell meghatározni.

Minden a géphez mellékelt védőberendezést fel kell szerelni. Minden beállítást csak álló szórócsigánál szabad elvégezni.



Csiga a talajstabilizáláshoz

11. Tehergépkocsi szóró

Felszerelés

A szóróegységet az aktuális tehergépkocsi alvázra a géppel szállított rögzítőelemekkel kell felszerelni. A tehergépkocsi gyártó szerelési útasításait figyelembe kell venni.

Támasztóláb:

A támasztólábakkal a felépítmény a tehergépkocsira gyorsan felszerelhető. Szükséges hozzá egy sík stabil burkolatú felület ahol biztonságosan ráhelyezhető a felépítmény. Lábakra állított szórónál semmiképpen sem tartozkodhat személy a szóróegység alatt.

A szórótartály leemelése előtt az összes elektromos, hidraulikus és mechanikus rögzítőelemet oldani kell. A négy támasztólábat ütközésig a helyére kell dugni és a szóróegységet egyenletesen meg kell emelni, amíg a tehergépjármű ki nem tud alóla menni.

Hidraulika csatlakozás:

A következő olajmennyiségek szükségesek:

- kaparólánc: kb. 60 l/min
- szórótárcsa: kb. 95 l/min (vagy ca. 60 l/min)
- szórócsiga: kb. 40 l/min
- téli útszórás: kb. 40 l/min

A szórótárcsa hidraulikus visszafolyó köre nem szűkíthető vagy zárható le, mert ennek következménye meghibásodáshoz vezet.



Műtrágya kalibrálás

Dátum	Műtrágya fajta	Gyártó	Súberállás	Kalibrációs szám

Sebesség kalibrálás

Dátum	Kerékméret	Gyártmány	Kalibráló szám
Gyári beállítások	18.4-38	Alliance	113
	20.8-38	Alliance	109
	800/65 R32	Alliance	107
	650/65 R30.5	Alliance	117
	Sebesség – Szenzor	Teejet	13000
	Centerline 220	Teejet	10000