

Kezelési útmutató

D 076 A

nagyteljesítményű műtrágyaszóróhoz

(LH 500 elektromos adagolásszabályzással)



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

2/08



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	3
1. Rendeltetésszerű használat	4
2. Biztonsági utasítások	4
3. Néhány útmutatás	5
3.1. Összekapcsolás	5
3.2. Beállítás	5
3.3. Szórási munka	5
3.4. Szóró leszerelés	6
4. A dózis beállítása	6
5. Kezelési útmutató.....LH 500 Güstrow számítógép szoftverhez	8
6. A szórásképp beállítása	32
7. Gyakorlati vonatkozású útmutatás	39
8. Ápolás és karbantartás	42
9. Műszaki adatok	46
10. LH 500 szerelése	49
11. Hidraulika	53
12. Kiegészítő felszerelések	54
13. Tehergépkocsira szóró	57

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 (tartálymagasító felszerelése nem lehetséges, kerekek mérete 700/50-26.5, nyomtávolság 1800 mm). Nagyobb kerekek csökkentik, nagyobb nyomtávolság növeli a megengedhető lejtőszöget.
7. A szóró lekapcsolása előtt biztosítani kell, hogy a súlypontja elöl legyen, és így a hátrabillenése elkerülhető.
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 kerékcsapágakat 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. A szórószerkezet alátámasztásánál lévő szilenblokkokat a repedések felderítésére hente ellenőrizni kell.
12. A hidraulikaolaj tartályának zárócsapját mindig nyitva kell tartani. Csak javítási munkálatoknál szabad elzárni.
13. A kezelőnek el kell kerülni a laza lengő ruhák viselését, hogy a mozgó forgó részek a ruhát ne tudják felcsavarni, behúzni.
14. A kezelőnek szükség esetén, illetve a műtrágyagyártó által megkövetelt személyes védőfelszerelést kell viselni.

15. Az LH 500 feszültségellátása kizárólag 12 V lehet, 5 A kell biztosítani és az idítókulcs kihúzásakor le kell kapcsolni. A kábeleket úgy kell elhelyezni, hogy a becsípődésüket és a megtörésüket elkerüljük.
16. A szórón történő hegesztéskor és az elektronikus részekben történő szereléskor a feszültségellátást le kell kapcsolni.
17. Az ápolási és karbantartási, illetve javítási munkákat csak leállított motornál és teljesen kiürített tartálynál szabad elvégezni. A szórót biztonságosan szabad csak lekapcsolni és elgurulás ellen biztosítani kell.
18. 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.

3. Néhány útmutatás

3.1 Összekapcsolás

- A szórót a támasztólábakkal a kívánt magasságra emeljük, a munkagéppel ovatosan alátoljuk, a szórót az emelőorsókkal a munkagépre eresztjük, ezt mindig vízszintes, sima terepen hajtjuk végre.
- A szórót az eszközhordozóval összekapcsoljuk, rögzítjük, a támasztólábat eltávolítjuk, a fékerőszabályzót beállítjuk és a féket és a világítást ellenőrizzük.
- Hidraulikatömlőket csatlakoztatjuk (a vastagabb tömlőt a traktor szabadon visszafolyó csatlakozójához), olajáramot kb. 60 l/min értékre beállítjuk.
- LH 500 beszereljük (a traktorvezető látóterébe), elektromos kábelt csatlakoztatjuk (áramellátás: 12 V és 5 A) és az alapbeállítást elvégezzük.

3.2 Beállítás

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

Nitrogén- és alapműtrágya:

- Szárnyas szórótárcsa szerelése
- az útmutatóból „Beállítási értékek a szárnyas szórótárcsához” az alkalmazott műtrágyához a beállítási értékeket kiválasztjuk és a szórószerkezetet 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

- Gumiabroncsokban a nyomást ellenőrizzük
- A szórót feltöltjük (Télen: ha a tartályfenék jeges, először az felolvasztjuk)
- A fékerőszabályzót a feltöltésnek megfelelően beállítjuk
- Hidraulikát összekapcsoljuk
- indulás előtt a műtrágyát az adagolórésig továbbítjuk

- A hidraulikahajtást bekapcsoljuk, 8°C-os külső hőmérséklet alatt a hidraulikaolajat alacsony fordulatszámon kb. 3 percig melegítjük
- A szórótárcsák fordulatszámát a szabályószeleppel beállítjuk
- A szórást megkezdjük, az adagolást az LH 500 egységgel indítjuk.

3.4 A szóró leszerelése

- A szórót mindig üresen állítjuk le.
- A támasztólábakat a helyükre tesszük, a rögzítéseket oldjuk, az emelőorsókkal a szórótartályt kiemeljük. A hidraulika csöveket és elektromos kapcsolatot oldjuk. Az eszközkhordozóval ovatosan előre kiállunk a tartály alól, ezután a felépítményt alacsonyabb helyzetbe állítjuk és így tároljuk. Ez a munkafolyamat csak vízszintes sima terepen történhet.
- A hidraulikacsöveket, illetve a világítás kábelét szétkapcsolás után a megfelelő tartórészbe helyezzük
- Az elektronika csatlakozójának zárófedelét rögzítjük, LH 500 egységet száraz helyen tároljuk
- 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 résmérethez az értékeket interpolálni kell.

Résméret: 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

Résméret: 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

Résméret: 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

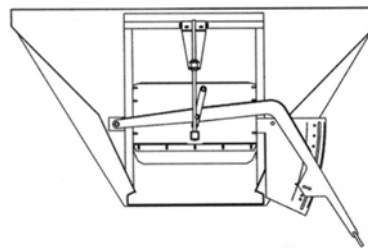
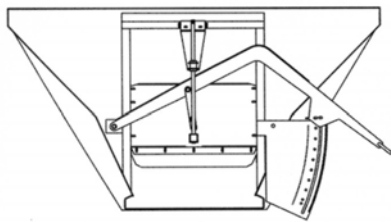
Résméret: 35 Skálaérték			
Munkaszélesség m	Munkasebesség		
	8 km/h	15 km/h	25 km/h
12	5611	2992	1795
18	3740	1995	1197
24	2805	1496	898
30	2244	1197	718
36	1870	997	598

Résméret: 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

Résméret: 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 trágya:** a skála érték 80-ig használható, 50-es skála értéktől ajánlatos a lefésülő henger
- 46 adagolórés értéktől a résméret 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.



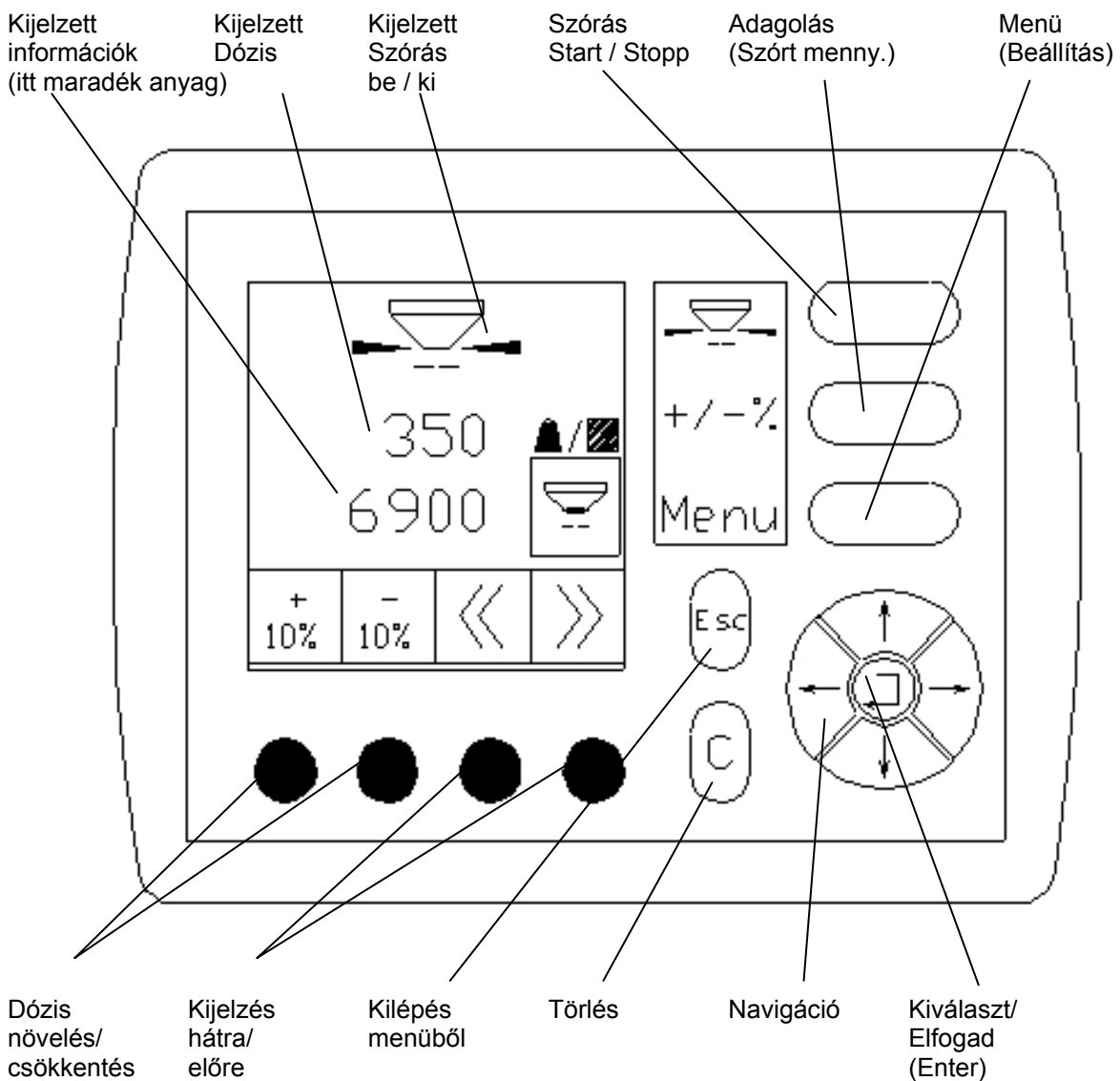
Adagolózsalu csapja: Alsó részen

Adagoló zsalu csapja: Felső részen

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

5. Kezelési útmutató lépésről lépésre az LH500 Güstrow műtrágyaszóró vezérlő szoftveréhez:

Bekapcsolás után a következő alapképernyő látható:



Gombok, jelek magyarázata:

	Munkasebesség (km/h)		Adagoló szalag tengelyfordulat (x 0,1 f/min)
	Maradék anyag a tartályban (kg)		Átfolyási mennyiség (kg/min)
	Beszórt terület (ha)		Röpítő tárcsa fordulatszám (f/min)
	Kiszórt mennyiség (kg)		Beszórt útszakasz (m/km)
	Szórási-szállítási idő (h, min)		Területteljesítmény (ha/h)
	TLT fordulatszám (f/min)		Maradék terület (ha)
	Enter		Nyilak: navigáció a menüpon- tokban
	Törlés		Kilépés

A számítógépben található menü pontok elérése, alapbeállítások lépésről lépésre:

Nyomja meg a menügombot: **Menu**



Ekkor belép a főmenübe:



A menüben a navigáló nyilak használatával a menüpontok között tud mozogni. A kívánt menüpontra állás után, az „Enter gomb” megnyomásával lehet belépni.

Az” enter” megnyomása után, a „Beállítás” menübe lép.



A beállításokban két almenü található: az „üzemmód” és a „gép”.

Az „enter” megnyomása után, az „Üzem mód” menübe lép.



Az „üzemmód” beállításban hat darab almenü található melyeknek a funkcióit alábbiakban pontról pontra láthatjuk. Az első ilyen az „adagolás”.



Ebben a menüpontban a kívánt hektár dózis értékét lehet beállítani a nyilak segítségével, úgy, hogy a vízszintes nyilakkal a helyiértékek között lehet lépkedni, a mennyiségeket pedig a függőleges nyilakkal lehet módosítani. Az elfogadáshoz nyomjon 'entert'!



Az üzemmód beállításokban a második állítható paraméter a „munkaszélesség” amelyet pontosan be kell írni!



Ebben a menüpontban a kívánt munkaszélesség értékét lehet beállítani a nyilak segítségével, úgy, hogy a vízszintes nyilakkal a helyiértékek között lehet lépkedni, a mennyiségeket pedig a függőleges nyilakkal lehet módosítani. Az elfogadáshoz nyomjon 'enter'!



Az üzemmód beállításokban a harmadik állítható paraméter a „+/- mennyiség %-ban” amelyet pontosan be kell írni!



Ebben a menüpontban a kívánt alul vagy túladagolás értékét lehet beállítani százalékosan, a nyilak segítségével, úgy, hogy a vízszintes nyilakkal a helyiértékek között lehet lépkedni, a mennyiségeket pedig a függőleges nyilakkal lehet módosítani. Az elfogadáshoz nyomjon 'entert'!



Az üzemmód beállításokban a negyedik állítható paraméter a „kalibrálás” amelyet pontosan be kell írni!



A kalibrálás üzemmód beállításokban a következő állítható paraméter a „kalibrálási szám” amelyet pontosan be kell írni a következő fejezetben leírt képlet alapján!



Ebben a menüpontban a kalibrálási szám értékét lehet beállítani, a nyilak segítségével, úgy, hogy a vízszintes nyilakkal a helyiértékek között lehet lépkedni, a mennyiségeket pedig a függőleges nyilakkal lehet módosítani. Az elfogadáshoz nyomjon 'enter'!



A kalibrálás üzemmód beállításokban a következő állítható paraméter az „új kalibrálás” amelyet az enter megnyomásával indíthatunk és a gép egy automatikus kalibrálási folyamatot indít, majd végez el, melyet a képernyő utasításait követve aktivizálhatunk! Figyelem, a folyamat automatikus, a folyamat végén a kihordott anyagot meg kell mérni és a kapott eredményt a gépbe beírni!

Ha kalibrálási szám már megvan, ezt a folyamatot ne indítsa el!



Az üzemmód beállításokban az ötödik állítható paraméter a „maradék terület” amelyet itt módosíthat!



Ebben a menüpontban a maradék terület értékét lehet beállítani, a nyilak segítségével, úgy, hogy a vízszintes nyilakkal a helyiértékek között lehet lépkedni, a mennyiségeket pedig a függőleges nyilakkal lehet módosítani. Az elfogadáshoz nyomjon 'entert'!



Az üzemmód beállításokban a hatodik állítható paraméter a „kiömlési tényező” amelyet itt módosíthat. Figyelem! A kiömlési tényező gyári értéken 1 amelyet *nem kell* módosítania, a működéshez teljesen megfelelő ez az érték!

„ESC” –billentyűt nyomva egy menü szinttel fejjebb ugorhat!!



A beállításokban két almenü található: az „üzemmód” és a „gép”.

A második sorra lépve "enter" megnyomása után, a „Gép” menübe léphet.



A gép beállításokban az első állítható paraméter a „riasztás” amelyet itt módosíthat.



Ebben a menüpontban a *riasztás* alsó határértékeit, soronként, a szöveg értelmének megfelelően lehet beállítani. Az „enter” lenyomása után, a nyilak segítségével, úgy, hogy a vízszintes nyilakkal a helyiértékek között lehet lépkedni, a mennyiségeket pedig a függőleges nyilakkal lehet módosítani. Az elfogadáshoz nyomjon 'enter'!



A gép beállításokban a második állítható paraméter a „sebesség szenzor” amelyet itt módosíthat. Ebben a menüpontban a sebesség szenzor típusát, és azok impulzusának értékét lehet beállítani!



A szenzorok típusát alul, a kerek gombok segítségével állíthatja. Az ezekhez tartozó impulzus értékeket egyenként a nyilak segítségével, úgy, hogy a vízszintes nyilakkal a helyiértékek között lehet lépkedni, a mennyiségeket pedig a függőleges nyilakkal lehet módosítani. Az elfogadáshoz nyomjon 'entert'!

Önjáró felépítménynél mindig válaszszuk a „radar aktiv” funkciót (első gomb), és az impulzus szám legyen 13000. A GPS jeladó alapján fog ekkor dolgozni.

Figyelem! Ha **vontatott** műtrágyaszórót használ, akkor először meg kell állapítani a 100-re eső impulzusok számát. Ezt úgy lehet megtenni, hogy első lépésként a fenti ábrán látható  piktogram alatti (negyedik kerek) gombot megnyomja majd az előre kimért 100m-es szakasz kezdőpontjához áll. majd az enter lenyomása után megy pontosan 100 méterre. Ekkor újra megnyomja az enter gombot. Leolvassa a 100m-re eső impulzusok számát. Ha a számítógép nem tárolta automatikusan, akkor megnyomja balról a harmadik kerek gombot, beírja a leolvasott impulzus-számot, majd enterrel tárolja. Ekkor beállította a kerékjeladó impulzus számot. **A sebességérzékelőt kerékcseré után újra kell kalibrálni.**



A hidraulikakalibrálás „gép” beállításokban a következő állítható paraméter. Ezt, az enter megnyomásával indíthatjuk és a gép egy automatikus kalibrálási folyamatot indít, majd végez el, melyet a képernyő utasításait követve aktivizálhatunk! **Figyelem, a folyamat automatikus, a motor fordulatszámának el kell érnie a normál üzemi fordulatszámot!** A mérés automatikusan lezárul, a folyamat közben figyelje a monitoron látható utasításokat és kövesse azokat!



A gép beállításokban a negyedik állítható paraméter a „fordulatszám-szenzor” amelyet itt módosíthat.



A fordulatszám szenzor almenüben az első állítható paraméter a „TLT fordulatszám szenzor” amelyet itt módosíthat.



Ebben a menüpontban a TLT szenzor impulzus számát lehet beállítani, a nyilak segítségével, úgy, hogy a vízszintes nyilakkal a helyiértékek között lehet lépkedni, a mennyiségeket pedig a függőleges nyilakkal lehet módosítani. Az elfogadáshoz nyomjon 'entert'!
Alapbeállításként 1 van beállítva ami megfelelő a működéshez!



A fordulatszám szenzor almenüben a második állítható paraméter a „röpítő tárcsa fordulatszám szenzor” amelyet itt módosíthat.



Ebben a menüpontban a röpítő tárcsa fordulatszám szenzor impulzus számát lehet beállítani, a nyilak segítségével, úgy, hogy a vízszintes nyilakkal a helyiértékek között lehet lépkedni, a mennyiségeket pedig a függőleges nyilakkal lehet módosítani. Az elfogadáshoz nyomjon 'enter'!

Alapbeállításként 3 van beállítva, ami megfelelő, a működéshez!



A főmenü második pontja a gyorsleürítés, amely alkalmas a szóróban maradt anyag hihordására, szórás nélkül. Aktivizálni, az enter megnyomása után, a „szórás be” gombbal lehet indítani és megállítani kívánság szerint.



A főmenü harmadik pontja az „információs” almenü, amelybe az enter megnyomása után léphet.



Az „információ” passzív információs ablak, amelyben állítani nem lehet semmit, csak az aktuális beállításokat lehet ellenőrizni.



A főmenü negyedik pontja „ tábla adat / nyomtatás ” almenü, amelybe az enter megnyomása után léphet.



A „tábla adat / nyomtatás” menüben az első almenü a táblaadat, amelybe az enter megnyomásával léphet.



Ebben az almenüben 50 db táblaadat tárolható, ellenőrizhető, adatok leolvashatók. Enterrel belépve, a navigációs nyilak segítségével választhatunk a táblák közül.



Ebben az almenüben az „aktív adat törlése” választható, enter megnyomásával az aktuális tábla adatait törli.



Ebben a menüpontban egyes (nem standard kivitelű) készülékekben nyomtatási lehetőség nyílik egy speciális kapcsolaton keresztül, amely ezen készülékben nem elérhető szolgáltatás!



A főmenü ötödik pontja a „szállítás” almenü, amelybe az enter megnyomása után léphet. Itt ellenőrizhet a szállítási időt, menetsebességet és a megtett utat, amit a munkavégzésen túli, szállítással töltött adatok tárolja.



A főmenü hatodik pontja a „rendszer” almenü, amelybe az enter megnyomása után léphet.



A rendszer menü első pontja a „Kontrasz/fény” almenü, amelybe az enter megnyomása után léphet.



Ebben a pontban a számítógép kijelzőjének a kontrasztját állíthatja a kezelő panel alsó részén található kerek gombok segítségével. A háttér világítás kézi bekapcsolását illetve annak automatikus ki- bekapcsolását is innen állíthatja.



A rendszer menü második pontja a „nyelvezet” almenü, amelybe az enter megnyomása után léphet.



Ebben a menüpontban a nyelvet lehet beállítani, a nyilak segítségével, úgy, hogy a függőleges nyilakkal lehet módosítani a kívánt nyelvet. *Figyelem! Az elfogadáshoz nem a szokásos „enter” kell nyomni, hanem ezt az alsó kerek gombsoron a harmadikkal teheti meg!*



A rendszer menü harmadik pontja a „Km/h szimuláció” almenü, amelybe az enter megnyomása után léphet.



Ebben a menüpontban a szimuláció sebességét lehet beállítani, a nyilak segítségével, úgy, hogy a vízszintes nyilakkal a helyiértékek között lehet lépkedni, a mennyiségeket pedig a függőleges nyilakkal lehet módosítani. *Figyelem!*

A be- és kikapcsoláshoz nem a szokásos „enter” kell nyomni, hanem az alsó kerek gombsoron lévő második és harmadik gombbal teheti meg!



A rendszer negyedik almenüjében a „teszt” menüpontot érheti el, ahol a műtrágya szóró bemeneteit és kimeneteit, szenzorait tesztelheti le. Enterrel lehet belépni.

Ez diagnosztikai menü, a normál üzmelés során ebben nem kell állítani semmit, passzív menü, kizárólag hibakeresésre használható!



A rendszer ötödik almenüjében az összesített mennyiségeket láthatjuk, a táblaadatokhoz hasonlóan. Enter megnyomásával léphet be.



Ebben az almenüben az elvégzett munka adatait láthatjuk, mennyi idő alatt mennyi utat tett meg, mekkora területen, mekkora mennyiséget juttatott ki.

A nyilak segítségével mozoghat a sorokon, melyeket egyenként törölhet a „C” (clear) gomb megnyomásával.



A rendszer menü hatodik pontja a „gépbeállítás” almenü, amelybe az enter megnyomása után léphet.



A gépbeállítás menü első pontja a „hidr. szeleptípus” almenü, amelybe az enter megnyomása után léphet.



Ebben a menüpontban a hidraulikus szelep típusát állíthatjuk be, *ennek mindig Berentsen SR10-nek kell lennie!*



A gépbeállítás menü második pontja a „hidromotor impulzus” almenü, amelybe az enter megnyomása után léphet.



Ebben a menüpontban a hidraulikus impulzus számot lehet beállítani, a nyilak segítségével, úgy, hogy a vízszintes nyilakkal a helyiértékek között lehet lépkedni, a mennyiségeket pedig a függőleges nyilakkal lehet módosítani. *Figyelem!*

A gyári érték 9 amelyet a helyes működés érdekében nem szabad elállítani!



A gépbeállítás menü harmadik pontja a „P-konst” almenü, amelybe az enter megnyomása után léphet.

Figyelem! Ez a gépre jellemző nyomás állandó amelyet a szelepen keresztül adnak meg, ezt az értéket semmi esetre sem szabad elállítani!



A gépbeállítás menü negyedik pontja a „I-konst” almenü, amelybe az enter megnyomása után léphet.

Figyelem! Ez a gépre jellemző impulzus állandó amelyet a szelepen keresztül adnak meg, ezt az értéket semmi esetre sem szabad elállítani!



A gépbeállítás menü ötödik pontja a „D-konst” almenü, amelybe az enter megnyomása után léphet.

Figyelem! Ez a gépre jellemző állandó amelyet a szelepen keresztül adnak meg, ezt az értéket semmi esetre sem szabad elállítani!

Áttekintés az LH 500 Güstrow – Szoftver fontosabb menüpontjaihoz

Amennyiben az alapbeállításokat a fentiek alapján elvégeztük, az üzemi használat során az alábbi változókat kell átállítani:

1. Munkaszélesség megadása (m-ben)

- Menü/Beállítás/Üzem mód/Munkaszélesség kiválasztása. (11.old)
- Munkaszélességet m-be beírjuk és az „Enter” billentyűvel rögzítjük

2. Dózis megadása (kg/ha-ban)

A kívánt hektár dózis beállítása a +/- % gomb megnyomásával érhető el, a szokásos módon lehet beállítani, a nyilak segítségével, úgy, hogy a vízszintes nyilakkal a helyiértékek között lehet lépkedni, a mennyiségeket pedig a függőleges nyilakkal lehet módosítani. A végén enterrel el kell fogadni!

3. Adagolás kalibrálása

- Menü/Beállítás/Üzem/Kalibrálás kiválasztása
- a) Változat: Kalibrálási számot képlettel kiszámoljuk és a billentyűzettel beírjuk. (31.old)
- b) Változat: Leforgatás (Új kalibrálás)
 - Szórót feltöltjük, adagolórést beállítjuk (Ajánlatos: Skála 15 beállítása)
 - Hidraulika rendszert bekapcsoljuk
 - Műtrágyát kézi működtetéssel az adagolórés pereméig mozgatjuk
 - A leforgatási eljárást a „Start” gombbal megkezdjük, adagolást a fel/le (up/down) gombbal szabályozzuk
 - Kalibrálást megállítjuk és a hidraulikát lekapcsoljuk
 - A leforgatott mennyiséget megmérjük és beírjuk (kg-ban), majd az „Enter” billentyűvel a menüből kilépünk

A műtrágya súlyát megállapíthatjuk:

- a) A műtrágyát felfogjuk és megmérjük (a leforgató készlettel, kb. 25 - 40 kg között)
- b) A szórót a leforgatás előtt és utána is megmérjük és a különbséget meghatározzuk (kb. 1,5 - 2 t között)

A kalibrálási számot minden műtrágyaváltás után, illetve az adagolórés megváltoztatása után újra meghatározzuk, ill. beírjuk.

Műtrágya fajtáját – adagolórés méretét – kalibrálási számot feljegyezzük !

4. Aránybeállító szelep kalibrálása

- Menü/Beállítás/Munkagép/Hidraulika-Kal. kiválasztása
- Hidraulika rendszert bekapcsoljuk, (kb. 60 l/min)
- Motor névleges fordulatszámára állunk, az olajnak üzem melegnek kell lenni
- Kalibrálást indítjuk
- Motor fordulatszámát konstans értéken tartjuk – lánc / szalagnak mozognia kell
- a sikeres kalibrálás után a számítógép visszaugrik a menübe
- Hidraulikát lekapcsoljuk

A kalibrálást traktor váltás után meg kell ismételni.

Üzemeltetés:

- Szórótárcsákat és a hidraulikát bekapcsoljuk
- Szórást megkezdjük, a Start / Stop – gombbal a műtrágya kiadást kapcsoljuk

Menüterkép:

MENÜ:→ Beállítás	→ Üzem mód	→ Adagolás → Munkaszélesség → +/-Menge% → Kalibrálás	→ Kalibrálási szám → Új kalibrálás
		→ Maradék terület → Kiömlési tényező	
	→ Gép	→ Riasztás	→ Maradék menny. → TLT fordulát → Tárcsa fordulát → Tartály üres
→ Gyorsleürítés → Információ → Táblaadat/Nyom.	→ Tábla adat → Nyomtatás		
→ Szállítás → Rendszer	→ Kontraszt → Nyelvezet → Km/h szimuláció → Teszt	→ Bemenet → Proporcionális sz.	
	→ Össz. menny. → Gépbeállíts	→ Hidraulika szelep tip. → Hidromotor Imp/rev. → P-const. → I-const. → D-const.	

Egyes menü - pontok magyarázata

Maradék terület: Tábladatok bevitele / a még beszórandó területet „ha”-ban a kijelzőn megjeleníthetjük

Folyási tényező: Itt tudjuk a „maradék kg” szerint a kimért, illetve rendelkezésre álló műtrágya mennyiséget bejegyezni és később a munkamenübe leolvasni.
A mérés nem funkció.
A folyási tényezővel az adagolást befolyásolhatjuk. Ezt normál esetben mindig 1-re kell állítani.

Riasztás: Használjuk a tartályürítő riasztást. A szenzoron az érzékenységet utánszabályozhatjuk. Száraz ürülnél a riasztás megbízhatatlanul működik. Ilyenkor inkább kapcsoljuk ki.

Sebesség szenzor: Ha a számítógéphez DIN-ISO csatlakozót használunk legtöbb esetben a traktor sebességelei rendelkezésre állnak. Válasszuk a vontatott munkagépnél mindig a „Rad Streuer“ (kerekesszóró) lehetőséget, ill. az önjárónál „Radar“ jelzést, abban az esetben ha választható. Ezek a jelek szlip mentesek és lényegesen pontosabbak.

Erősen sáros, süppedős kerekeknél a szóró kerékszenzorát úgy kell kalibrálni, hogy a tartály csak félig legyen tele.

Fordulatszám szenzor: Vigyünk be a „Scheiben“ (tárcsákon) egy 3-ast.

Infó: Itt az aktuális dózist, a munkaszélességet, a folyási tényezőt és a választott léptetés %-ot olvashatjuk le.

Táblaadatok: A kiszórt mennyiség, beszórt terület, szórási útszakasz és idő tárolásra 50 hely áll rendelkezésre. A rendszer a mindig aktuálisan nyitott tárolóegységet számolja. A szállítási teljesítményhez egy külön tárolót kell használni.

Az adatok kiadásának nyomtatása lehetővé válik az LH500 soros portjára csatlakoztatott elektronikával. (Csatlakoztatás a hátoldalon a fedél alatti részen)

A csatlakozókábelt külön meg kell rendelni.

Szállítás: Ha a szállítási teljesítményt külön összegezni kell a szállítás során, ezt a menüt mindig ki kell nyitni. Ezzel az út és időadatokat összegyűjthetjük és egy tábla adataihoz eltárolhatjuk.

Rendszer: Itt tudjuk a kijelzést optimalizálni és a nyelvet kiválasztani.

A „km/h szimulálás“ alatt a teszt célhoz egy haladási sebességet tudunk megadni.

A „Teszt – Bemenetek“ és „Adagoló - szelep“ menük alatt ellenőrizhetjük a szenzorok működését, ill. az elektronika szabályzó szelep vezérlését. Mindkettő kizárólag a hiba ellenőrzésére szolgál.

Összegzőszámláló: A kiszórt mennyiséget, beszórt területet, szórási útszakaszt és üzemidőt tárolja. A számlált adatokat külön-külön törölni tudjuk.

Munkagépbeállítás: Ezt a beállítást gyárilag elvégzik. A szelepnél a „Berentsen SR 10“-et kell választani. A hidraulikamotornál a 9-es értéknek kell lenni.

P, I és D – értékeket a szelepen keresztül adják meg és semmi esetre nem szabad megváltoztatni.

Széria lépések: Az LH 500 szabályzó automatika hátoldalán a széria lépések kicserélhetők az alábbi adatokkal:

- Tartalma a szórási adatnak (nyomtató vagy PC,)
- Pillanatnyi szórási mennyiség (GPS-támogatásnál)
- Kijuttatási mennyiség (Sensor- vagy GPS-támogatott célspecifikus műtrágya kijuttatásnál)

K – szám meghatározása:

a) K – szám meghatározása számolással:

Amennyiben a műtrágya fajsúlya ismert a kalibrálási szám az alábbi formulával számítható ki:

$$K - \text{szám} = \frac{1425 \times \text{Adagolórés állás (Skt)} \times \text{Műtrágya sűrűség}}{360}$$

Példa: Adagolórés állás: 15 Skt.
Műtrágya sűrűség (KAS YARA Rostock): 1,07 kg/l

$$K - \text{szám} = \frac{1425 \times 15 \text{ Skt} \times 1,07 \text{ kg/l}}{360}$$

$$K - \text{szám} = 63,53$$

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	Lovositze	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	Thomasdünge	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

Ha a K – számot számítással határoztuk meg a szórási mennyiségben a gyakorlati tapasztalat szerinti eltérés a +/- 5%-ot is elérheti.

b) K – szám meghatározása leforgatási próbával:

- Szórót feltöltjük
- A műtrágyát az adagolószalag pereméig továbbítjuk (az adagolószelep kézi működtetésével)
- A „Leforgatási” programot indítjuk
- A leforgatott műtrágyát megmérjük és a számítógépbe bevisszük, K – számot kiszámol-tatjuk

Mérés a leforgató készlettel:

- Maximális adagolórés magasság 25 Szt.
- A ponyvát a csúszda és a szórótárcsák közé felszereljük, hátul nyitva hagyjuk, mérőtar-tályt aláhelyezzük
- Kb. 35 l-t leforgatunk és megmérjük

Mérés hídmérleggel:

- A feltöltött szórót megmérjük
- Kb. 1,5 t- leforgatunk
- A szórót újra megmérjük, az első mérés különbségét meghatározzuk

Utalás: A leforgatás kezdéséhez a számlálót nullára állítjuk.
100000 Impulzus után a számláló ismét nullára ugrik.
A K – szám csak a meghatározáshoz alkalmazott adagolórés álláshoz és leforga-tott műtrágya mennyiséghez érvényes, de ezen belül minden dózishoz és hala-dási sebességhez.

6. A szórókép beállítása

Szórótárcsa kiválasztása

A műtrágyaszóróhoz az alábbi szórótárcsák állnak rendelkezésre:

- **Szárnylapátos tárcsa:** Munkaszélesség: 12-től 40 m-ig
Dózis : 50-től 1000 kg/ha-ig
Fordulatszám: 800-tól 1060 f/min-ig
Alkalmazás: Nitrogén- és alpműtrágyák szórása, változó növénymagasságoknál is használható (Fej-trágyázás)



- **Röpítőlapátos tárcsa:** Munkaszélesség: 6-től 18 m-ig
Dózis: 1500 kg/ha-ig
Fordulatszám: 800 -960 f/min
Alkalmazás: Mész, Száraz szerves-trágya, Komposzt



- **Nagyszilárdságú tárcsa:** Munkaszélesség: 6-tól 18 m-ig
Dózis: 3500 kg/ha-ig
Fordulatszám: 800-960 f/min
Alkalmazás: Mész (nagy mennyiségben)



Szórótárcsa csere:

- A tárcsaagy axiális csavarjait meglazítjuk, a szórótányért lehúzzuk
- A szárnylapátos tárcsa felhelyezésénél a szárnyag irányára figyelünk. A lapátoknak mindkét tárcsán egymással szembe kell mutatniuk. Maximális eltérés 10 mm.
- Az axiális csavarokat meghúzzuk, a biztonsági lemezt ráhajlítjuk.
- A hajtótengelyt mindig meg kell zsírozni.

A szórótárcsa fordulatanak beállítása:

A szórótárcsák fordulatszámát a vonórúdon lévő szabályószeleppel tudjuk beállítani.

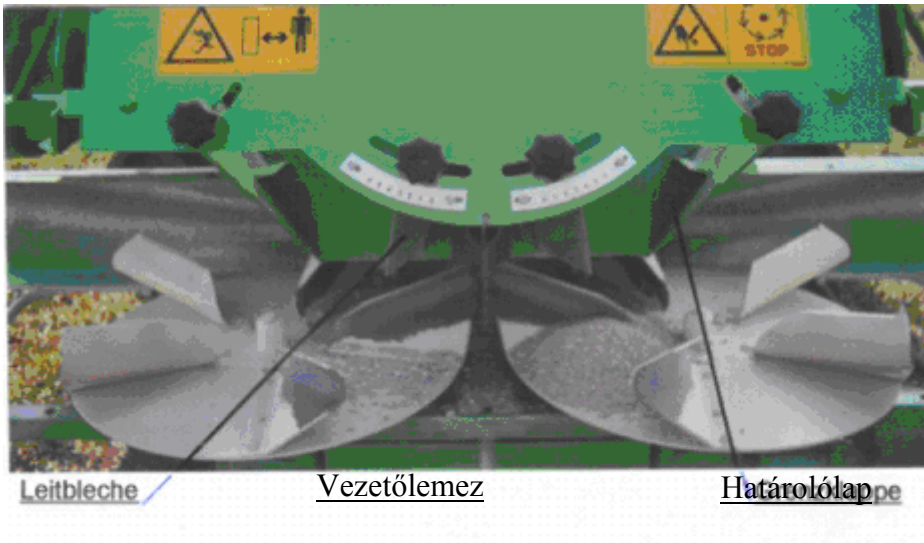
- Skálaállítás 9: kb. 1100 f/min
- Skálaállítás 6: kb. 960 f/min (Névleges fordulatszám)
- Skálaállítás 3: kb. 800 f/min
- Skálaállítás 0: kb. 650 f/min

Magasabb tárcsafordulatszámhoz a TLT hajtás fordulatszámát legalább 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.

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:

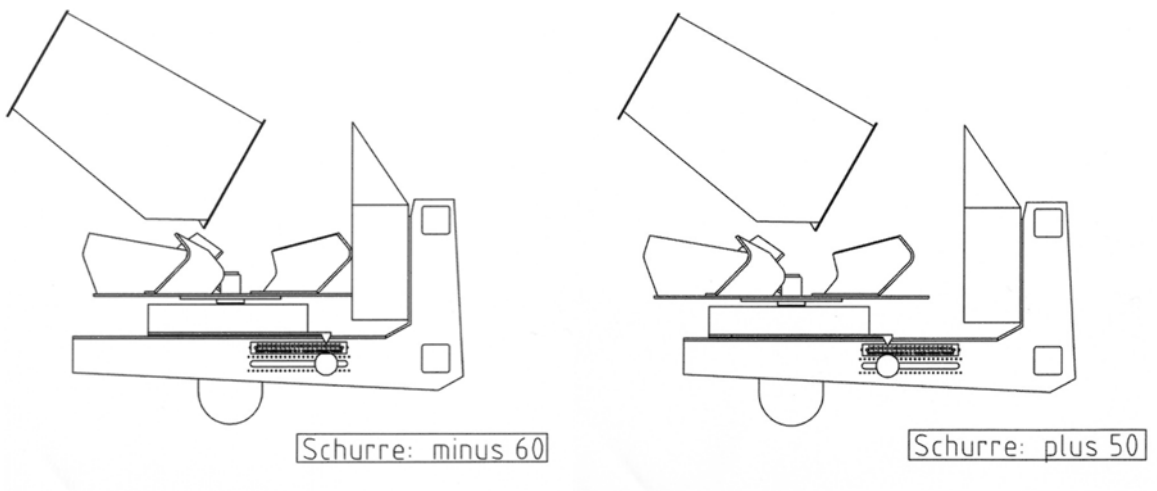


Ha a vezetőlemez beállítása megváltozik a következő hatásokat váltja ki:

- 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 – érték

plusz – érték

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 kötött szóróanyagból a dugulás keletkezik a surrantó rendszerből a határolólapot ki kell szerelni. Ha ez működési zavarhoz vezet az egész surrantórendszert ki kell szerelni. A szórás-képet ilyenkor kizárólag a szóróasztal ecsúsztatásával 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 széléig. Az egyenletesség a szórás határán épp, hogy elfogadható legyen.

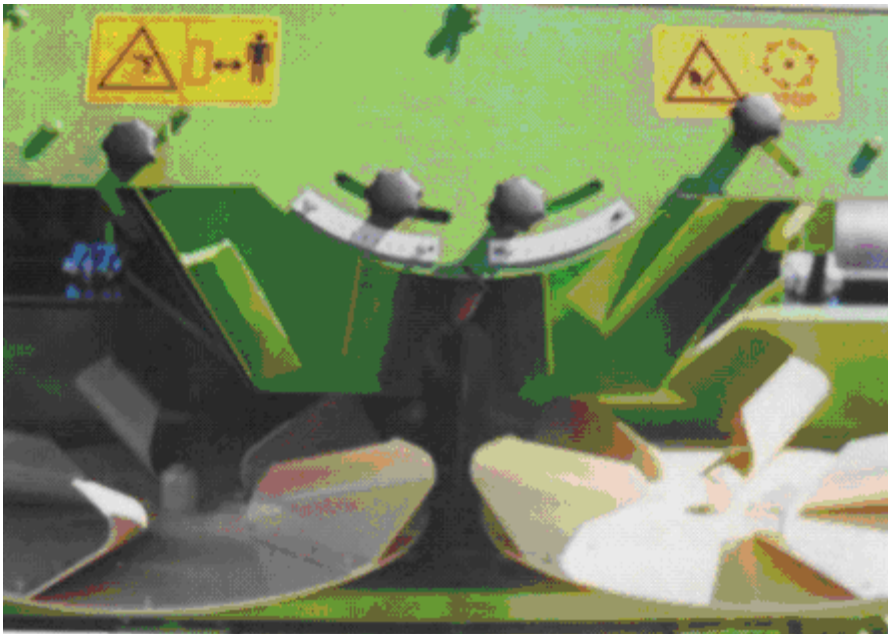
A szórót gyárilag egy határoló szóróegységgel (Standart) szerelték fel. A határoló szórás minőségét kiegészítő felszereléssel (Terelőlemez 1 és 2) javítani lehet.

Szokásos felszerelés:

A határoló- ill. táblaszéli szóráshoz a jobb oldalon a következő beállításokat szokásos elvégezni:

- A vezetőlemezt, jobbra a megadott értékre állítjuk (a „Beállítási értékek a szárnylapátos tárcsa szórási értékekhez terelőlemez 1-vel vagy nélküle” táblázatból)
- A határolólapot jobbra egészen ütközésig az anyagáramba helyezzük
- Ha szükséges a szórótárcsa fordulatszámát csökkentjük
- Ha szükséges a szórási mennyiséget csökkentjük

A határoló- ill. táblaszéli szórást 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)

Terelőlemez 1:

A terelőlemez-1 szerelvényt elfogadható határoló szóráshoz 18 m-es munkaszélességnél használhatjuk. A beállítást a szokásos standard alkalmazáshoz azonos módon végezzük el. Az adatokat a füzetben lévő, „Beállítási értékek a szárnylapátos tárcsa határoló szórással szórási értékekhez terelőlemez 1-vel ” táblázatban adjuk meg, adott műtrágyaféleséghez „terelőlemez-1-el” kiegészítve.

Ajánlatos, röpfőtlapátos-, ill. nagyszilárdságú tárcsával történő csere esetén a terelőlemez-1 kiszzerelése.



Terelőlemez-1 munkahelyzetben

Terelőlemez 2:

A terelőlemez-2 szerelvénnel lehetőség nyílik 12 m-től 40 m-ig terjedő munkaszélességnél nagyon egyenletes határoló szórásképet elérni. A füzet „Beállítási értékek a szárnylapátos szórószerkezethez terelőlemez-2 szerelvénnel” tartalmazza a megfelelő értékeket.

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 (az LH 500 egység gombjával %-osan)
- Ha szükséges a felfogólemezek számát csökkentjük

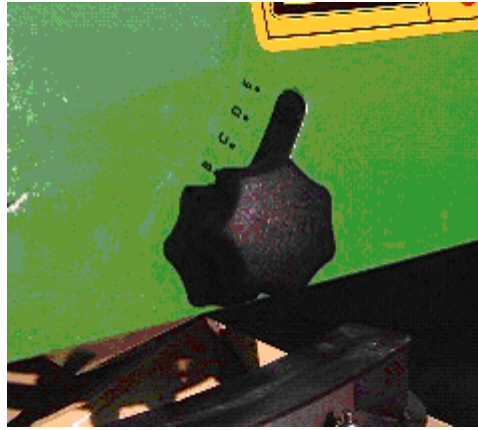
A szóróasztal és a vezetőlemez beállítása marad változatlan.

Mivel a részek előre beállíthatók, csökken a terelőlemez-2-es lemezekre 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.



Terelőlemez-2 munkahelyzetben



A határolólemez beállítása

A normál szórótárcsa átcserélése nagyszilárdságú (mészezéshez való) szórótárcsára, esetén a „határszóró 2” egységet le kell szerelni.

A határszóró 2 meglazítása után a csapszeget a forgáspontból ki kell húzni.

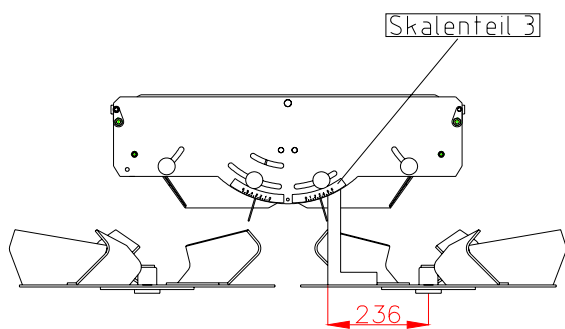
A távvezérléses határszóró 2 egység esetén a vezérlő egységet le kell szerelni, a hidraulika munkahenger rögzítő rudját a középső csapszeggekl biztosítani kell. A hidraulika csövet nem kell meglazítani.

Végezetül a határoló lemezt le lehet szerelni.

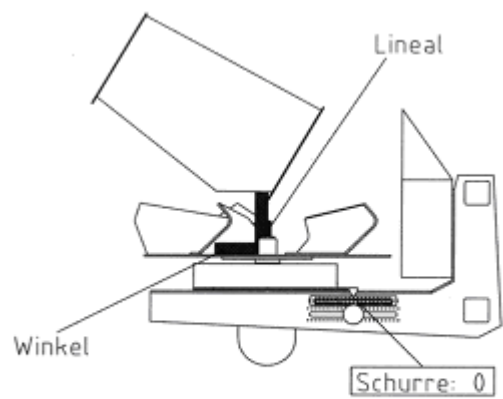
Alapbeállítás

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.

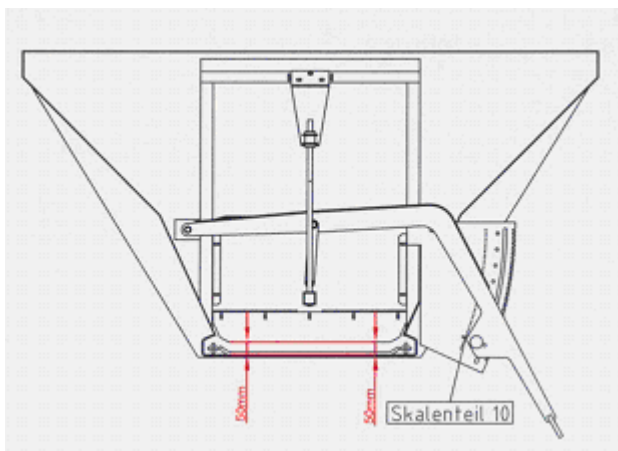


Vezetőlemez- / Szórótárcsa szabályozása

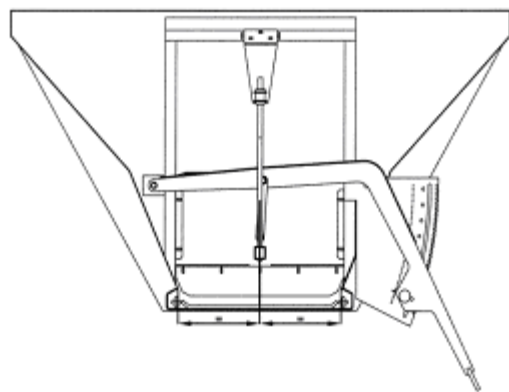


Tárcsa közepe függőleges a surrantó alatt (mindkét oldalon mérni)

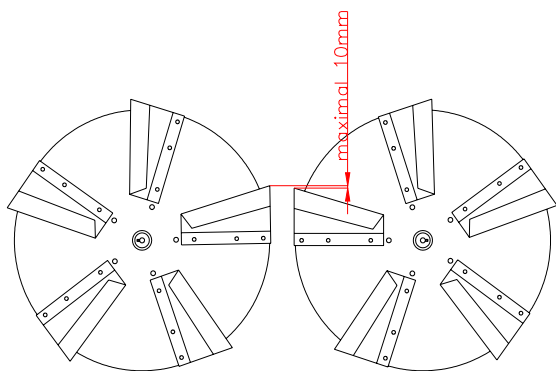
Surrantó- / Szorotárcsa szabályozása



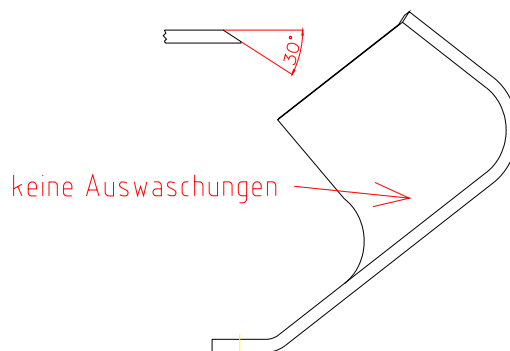
Adagolórés- / Skála szabályozása



Elosztólemez szabályozása



Szórólapát elrendezése



Szórólapát kopása

7. Gyakorlati vonatkozású útmutató

Nitrogén- és alapműtrágya

Nitrogén- és alapműtrágyákat kizárólag szárnylapátos tárcsával célszerű kiadni. A kiszórásnál a következő utasításokra figyeljünk:

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

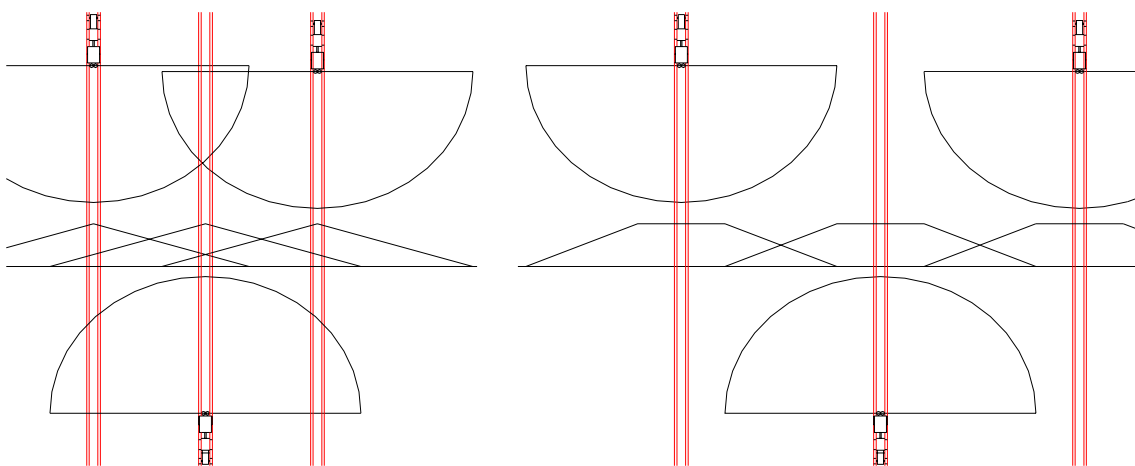
Tartsuk be a szórómű beállításánál a füzetben megadott „Beállítási értékek a szárnylapátos szórószerkezethez” értékeket. Ezek az értékek vizsgálócsarnokban végzett kiterjedt tesztmérések eredményei. Ha az alkalmazott műtrágya jellemzői a tesztméréseknél alkalmazottól eltér, a szóráskép beállítási értékeinek 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.

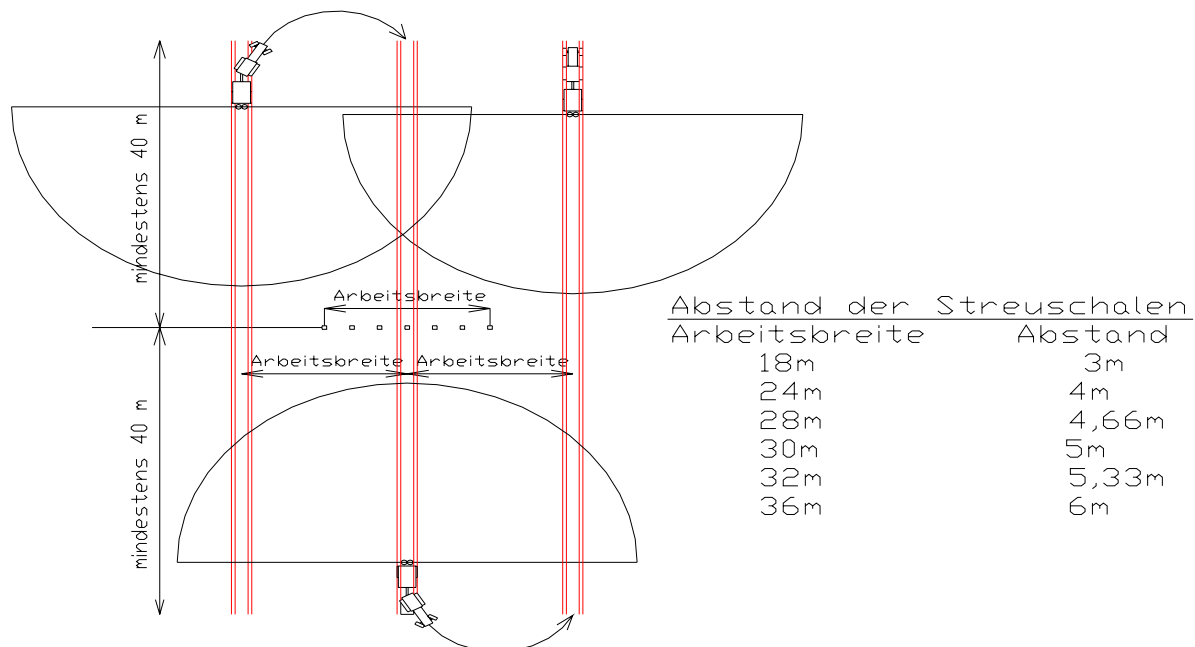
A tesztmérést száraz időben sík, növényzettől mentes területen, normál munkasebességgel hatsuk végre. A mérőedényeket lehetőség szerint vízszintesen, azonos távolságra helyezzük el. A kiértékelést mérőedénnyel térfogatméréssel, vagy mérleg segítségével végezhetjük el.



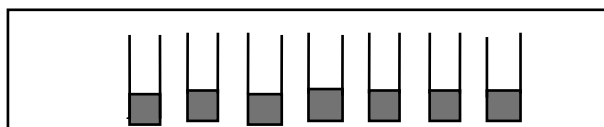
Ha a szóraskép háromszögletű, több munkaszélesség is beállítható. A szórási távolságnak mindig nagyobbnak kell lenni mint a munkaszélességnek. A szórási távolság növelésével a szóraskép trapéz alakú lesz. Így a munkaszélesség különböző módon is beállítható.

Szóraskép átfedéssel

Ez a módszer lehetővé teszi a szórási hibák gyors ellenőrzését.



Kiértékelés:

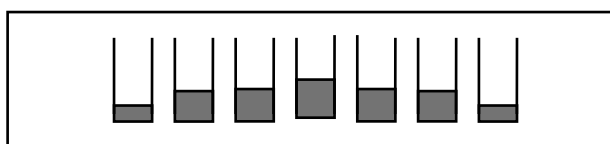


Szórási kép rendben



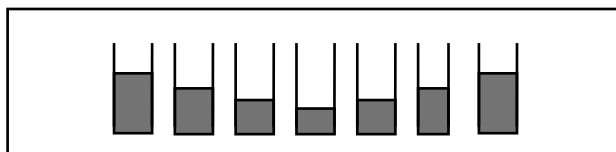
Hibás szórás:

- Tömítőlemez eltömődés
- A tömítés elkopott vagy elrepedt
- Szórólapát eltömődött vagy elkopott



Szórószerkezet beállítása nem optimális:

- Szórószerkezetet a mínusz irányba elcsúsztatjuk



Szórószerkezet beállítása nem optimális:

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

Mész

A szórót a következő módon kell felszerelni:

- A röptőlapátos vagy a nagyszilárdságú tárcsát felszereljük
- Az elosztólemezt eltávolítjuk
- A határolólemezt leszereljük (normál morzsalékos méshnél) ill. az összes vezető-terelőegységet kissereljük
- Szórótárcsa fordulatszámát 800 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

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 az összes beállítási területről el kel csúsztatni.

A szóróasztal beállításának alapszabálya:

Egy t/ha szórási mennyiségenként a szóróasztalt a 10-es skálarészre a plusz területre csúsztatjuk

(Pl.: 3 t/ha = Surrantó plusz 30)

A vezetőlemez beállításának alapszabálya:

Mész	Vezetőlemez	Munkaszélesség
Agyagos mészkeő	Skt. 0...1	16 m-ig
Konvertermész	Skt. 0...1	16 m-ig
Carbomész	vezető-terelő eltávolítása	12 m-ig

Égetett méshhez ajánlatos szórócsigát beépíteni.

Komposzt, Száraz trágya stb.

A szórót a következő módon kell felszerelni:

- A röptőlapátos vagy a nagyszilárdságú tárcsát felszereljük
- Az elosztólemezt eltávolítjuk
- Az összes vezető-terelő berendezést kivesszük
- Szórótárcsa fordulatszámát 800 f/perc-re 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, az adagolórés ajtajának felső felét rakodáskor szabadon hagyjuk
- Dózist, munkasebességet és a szórószerkezet teljesítményét egymással összehangoljuk

A szóróasztal beállításának alapszabálya:

Egy t/ha szórási mennyiségként a szóróasztalt a 10-es skálárészre a plusz területre csúsztatjuk

(Pl.: 3 t/ha = Surrantó plusz 30)

Munkaszélesség	6 km/h	12 km/h	18 km/h
8 m	28 t/ha	14 t/ha	9 t/ha
12 m	18 t/ha	9 t/ha	6 t/ha
16 m	14 t/ha	7 t/ha	4,5 t/ha

a szórótárcsával maximálisan kijutatható mennyiség.

8. 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, 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 szalagfenék tömítés működésének ellenőrzése (szóródási veszteség)
- Kenés a kenési terv szerint

A szezon befejezése utáni feladatok:

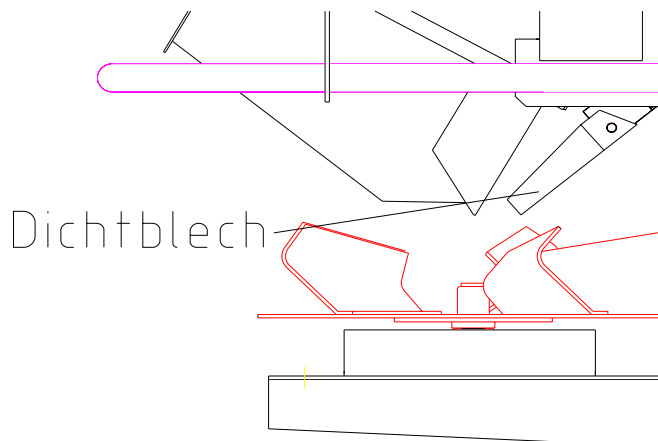
- Minden napi és heti feladat elvégzése
- A szóró alapbeállításának ellenőrzése
- Hidraulika-olajszűrő szennyezettségének ellenőrzése ill. szűrőcsere
- Festék sérülések kijávítása
- Kerékanyák és fékek utánállítása (csak szakműhelyben)
- A vonószem kopásának ellenőrzése (új vonószerkezet vagy vonószem csere)

Ha a szállítóláncot már nem tudjuk utánfeszíteni a láncot két taggal meg kell rövidíteni. Ez a csillagkerékről leszerelt vezetőegység eltávolítása után végezhető el. A lán összekötéséhez beszerezhetők galvanizált csatlakozótagok, amik MAG-al (2,3 V és 21,8 A) összehegesztettek. Ha a lán 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 kiszerelése előtt a továbbító hajtómű középső M24 csavarját a tengelyből ki kell húzni. (belső menet van a perselyben)



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
10	Feszítőszerkezet	Golyóscsapágyzsír / Ecsetelés / igény szerint	hetente
11	Adagolórés lemez	Gördölőcsapágyzsír / Ecsetelés / igény szerint	évente
12	Támasztóláb	Gördölőcsapágyzsír / Ecsetelés / igény	hetente

		szerint	
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	Vsap / Tengely	Gördölőcsapágyzsír / Zsírzás / igény szerint	naponta
33	Gorgóslánc	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	Láncszekrény	Gördölőcsapágyzsír / Zsírzás / igény szerint	évente

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 minőségi márkás olajokat használjon.

Meghibásodások és elhárításuk

Hiba	Ok	Elhárítás
A továbbítószalagot nem lehet kézzel működtetni	- A gyorskapcsoló nincs kioldva - Továbbítószalag eltömődött - Hidraulikanyomás alacsony	- Tengelykapcs. bereteszeljük - Gyorskapcsolót cseréljük - Adagolórés zsuját nyitjuk - Idegen testet eltávolítjuk - Nyomásszabályzó szelepet a szórón és az erőgépen beállítjuk (190 bar)
Szórótárcsa fordulatszáma túl kicsi	- Helytelen TLT fordulatszám - Szabályzószelep szennyezett - Szivattyú megkopott - Hidromotor megkopott	- TLT fordulatot 1000 f / min-re állítjuk - Szelepet tisztítjuk - Szivattyút ellenőrizzük v. cseréljük - Hidromotort cseréljük
Hidraulikaolaj melegszik	- Olajtartály nincs tele - Szórótárcsa csúszik - Szórómű túlterhelte - Szivattyú kopott	- Olaj utántöltés - Tárcsát megtisztítani - sebességet csökkenteni - Szivattyút mérni, cserélni
Szállítólánc gerinclemezek 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 szabad visszafolyó csövet a traktoron elzárni - Láncfeszítőt cserélni

9. Műszaki adatok

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

	D 075	D 076	D 077	D 078	D 078 T / TG
Kerék adatok:	16.5/85-24			23.1-26	600-22.5 / 700-26.5
Hossz (mm)	5540	6200	6700	7200	7200
Szélesség (mm)	2350	2350	2350	2350	2400 / 2850
Magasság (mm)	2380	2380	2380	2500	2620
Nyomtáv (mm)	1800	1800	1800	1800	1800 / 2150
Össztömeg					
- üresen (kg)	2950	3200	3400	3660	3950/4200
- közúton megengedett (kg)	12000	12000	12000	12000	16000/20000
- technikailag lehetséges (kg)	13500	13500	13500	14000	16000/20000
Tengelyterhelés					
- üresen (kg)	2800	3000	3200	3400	3600/3800
- közúton megengedett (kg)	10000	10000	10000	10000	14000/18000
- technikailag lehetséges (kg)	10700	11400	11300	11000	14000/18000
Támasztóterhelés					
- üresen (kg)	140	200	220	260	200
- megengedett (kg)	2500	2500	2500	2500	2500
Raktömeg					
- közúton (kg)	8800	8600	8500	8200	12100/16000
- technikailag lehetséges (kg)	10920	10650	10400	11000	12100/16000
Tartálynagyság					
- magasító nélkül (m ³)	5	6	7	8	8
- magasítóval 0,3 m (m ³)	7	8,5	10	11	11
- magasítóval 0,45 m (m ³)	8	10	11	12,5	12,5 (14)
Erőgép teljesítmény (KW)	60-tól	66-től	80-től	95-től	110-től

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

Hidraulika:

	Továbbítószalag hajtás	Szórótárcsahajtás
Névlegestérfogatáram	60 l/min	82 l/min
Maximális nyomás	190 bar	180 bar
Szükséges szűrés	10 um	10 um
Maximális olajhőmérséklet	80° C	80° C

Meghúzási nyomatékok:

Kerékanyák:	M 18 x 1,5	270 Nm	Vonószem:	210 Nm
	M 22 x 1,5	475 Nm		
	M 22 x 2	430 Nm		

Technikailag lehetséges raktömeg és gumibroncs nyomás

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

	D 075	D 076	D 077	D 078	D078(4118)
Kerék (Alliance)	Raktömeg (beállítandó keréknyomáshoz)				
16.5/85-24 / 12PR	4 bar				
25 km/h	10700 kg				
40 km/h	8800 kg				
23.1-26 / 16PR	2,3 bar	2,3 bar	2,3 bar	2,3 bar	
25 km/h	11500 kg	11400 kg	11300 kg	11000 kg	
40 km/h	8700 kg	8800 kg	8500 kg	8200 kg	
16.5/85-28 / 10PR	3,2 bar				
25 km/h	11100 kg				
40 km/h	8100 kg				
18.4-38 / 14PR	2,5 bar	2,5 bar	2,5 bar		
25 km/h	8100 kg	7900 kg	7800 kg		
40 km/h	6000 kg	5800 kg	5700 kg		
20.8-38 / 14PR		2,3 bar	2,3 bar	2,3 bar	
25 km/h		9400 kg	9300 kg	9000 kg	
40 km/h		7100 kg	6900 kg	6600 kg	
520/85 R46		3 bar	3 bar	3 bar	3 bar
25 km/h		9600 kg	9500 kg	9200 kg	9100 kg
40 km/h		6200 kg	6000 kg	5700 kg	8100 kg
650/60-30.5 / 12PR	1,7 bar	1,7 bar	1,7 bar	1,7 bar	
25 km/h	11500 kg	11400 kg	11300 kg	11000 kg	
40 km/h	8700 kg	8800 kg	8500 kg	8200 kg	
800/65 R32 170A8		2,1 bar	2,1 bar	2,1 bar	2,1 bar
25 km/h		11100 kg	10900 kg	10700 kg	10900 kg
40 km/h		7400 kg	7200 kg	6900 kg	8100 kg
340/85R48 151 A8 (Conti)		3,6 bar	3,6 bar		
25 km/h		5700 kg	5500 kg		
40 km/h		4800 kg	4600 kg		
540/80 R38 Nokia			3,2 bar	3,2 bar	3,2 bar
25 km/h			10900 kg	10700 kg	10900 kg
40 km/h			7200 kg	6900 kg	8100 kg

Technikailag lehetséges raktömeg és gumibroncs nyomás

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

	D 078 Tandem 18 t	D 078 Tandem 14 t
Kerék (Alliance)	Raktömeg (beállítandó keréknyomáshoz)	
16.5/85-24 / 12PR	4 bar	
25 km/h	16500 kg	
40 km/h	16000 kg	
16.5/85-28 / 12PR	3,8 bar	
25 km/h	16500 kg	
40 km/h	16000 kg	
700/50-26.5 / 16PR	2,4 bar	
25 km/h	16500 kg	
40 km/h	16000 kg	
550/60-22.5 / 12PR		2,9 bar
25 km/h		12100 kg
40 km/h		12100 kg
600/55-22.5 / 12PR		2,7 bar
25 km/h		9600 kg
40 km/h		6200 kg

10. LH 500 szerelése

LH 500 egységet a vezetőfülkébe szereljük (a vezető látó és mozgáskörzetébe) és a kábelt csatlakoztatjuk.

Figyelem:

Az LH 500 egységhez 12 V-os feszültség és 5A áramerősség szükséges, aminek az erőgépen rendelkezésre kell állni. 24 V-os csatlakozásnál vagy extrém feszültségcsúcsok esetén az elektronika azonnali rongálódása következhet be.

24 V-os csatlakozásnál egy feszültségváltót kell közbeiktatni.

Elektromos csatlakozó egységek:

Feszültségellátó kábel :

Érintkező száma	Leírás
31	0V
82	+ 12V (gyújtásról)
15/30	+ 12V

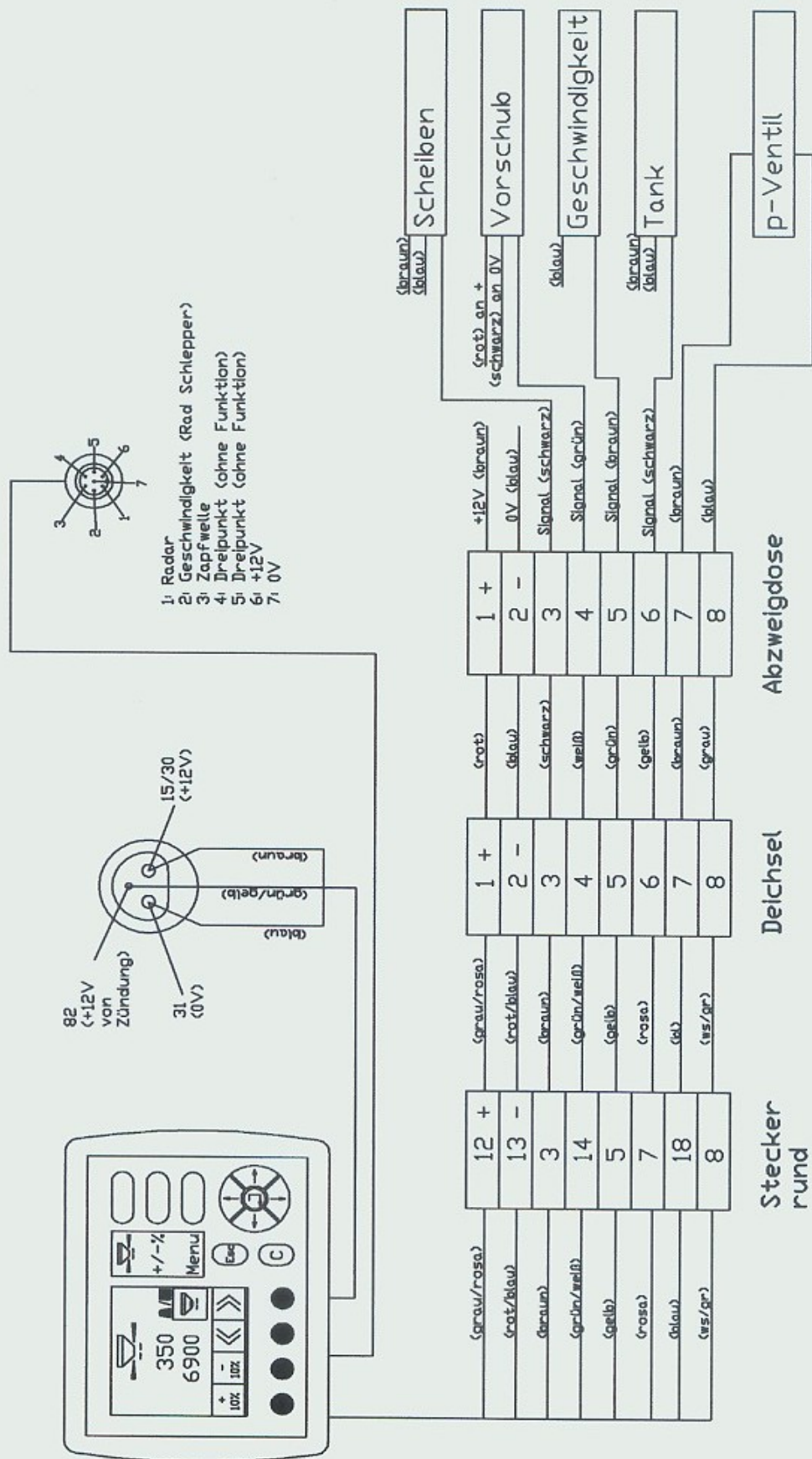
DIN-ISO csatlakozó:

Érintkező száma	Leírás
1	Radar
2	Sebesség (traktor kerék)
3	TLT tengely
4	Hárompont függesztés állása (funkció nélkül)
5	Hárompont függesztés állása (funkció nélkül)
6	Hárompont függesztés állása (funkció nélkül)
7	+ 12V
	0 V

Ha a feszültségellátó kábel 82-es érintkezője feszültségmentes az LH 500 egység nem működik. Ha a 82-es és a 15/30 érintkezőt összecseréljük, az elektronikát le kell kapcsolni és a csatlakozót ki kell húzni.

Szükség esetén az adapter összekötő kábelét mi rendelkezésre bocsájtnuk.

A bekötési rajz a készülék hátoldalán található. (fedelet le kell csavarozni) Adapter kábelt az RS 232 – csatlakozóhoz mi biztosítunk.
(Rendelési szám: Sonstig0409)



Hiba	Ok	Elhárítás
LH 500 nem kapcsolható be	nincs feszültség a 82 ponton	-gyújtást bekapcsolni -az adaptert áthidalni
	Biztosíték hibás	Biztosíték csere az éréken 5 A
	A tarktor aljzat fordított	-Polust felcserélni (28 oldal)
	Zárlat a kábelben	Dugvillát kihúzni => LH500 hagyjuk bekapcsol- va -Egyik szenzort a másikkal összekötni - LH500 bekapcsolni -Rövidzárlatos szenzort cseré- lni
A sebesség nem mérhető	Menüt elállítódott	Sebességszenzort újra kalibráljuk
	Szenzorfelfogatás elhajlott	Felfogórészt beszabályozzuk (kapcsolási táv 5 mm)
	Mágnesek elkoptak	Mágneseket pótoljuk (egyenlő távolságra figyeljünk)
Szóróból nem lép ki műtrágya	Hidraulika hibás	Hidraulikát kézi működtetéssel átvizsgáljuk, ha szükséges helyreállítjuk (gyorskapcsolót ne nyissuk ill. olajáramot ne kapcsoljunk) Összeköttetést ellenőrizzük
	Elektromos hiba	-Hidraulikát bekapcsoljuk -Menü/System/Test/ Szelepet 100 %-ra állítjuk Szállítószalag működik, ha nem: -Kábelt helyreállítjuk -LH 500 kicseréljük -Szelep tekercsét cseréljük
		Sebesség nem mérhető
		Dózis értéke hibás
		Szórási szélesség hibás
		Kalibrálási érték hibás
		Lásd fent! Dózis értéket beírjuk Szórási szélességet beírjuk Szórót kalibráljuk

Kaparólánc állandóan jár	Kézi vészleállítóval kikapcsolni A proporcionális szelep nulla pontját beállítani	Kézi kereket kitekerni Menü – pont „Hidraulika kalibrálás” végigcsinálni
--------------------------	---	--

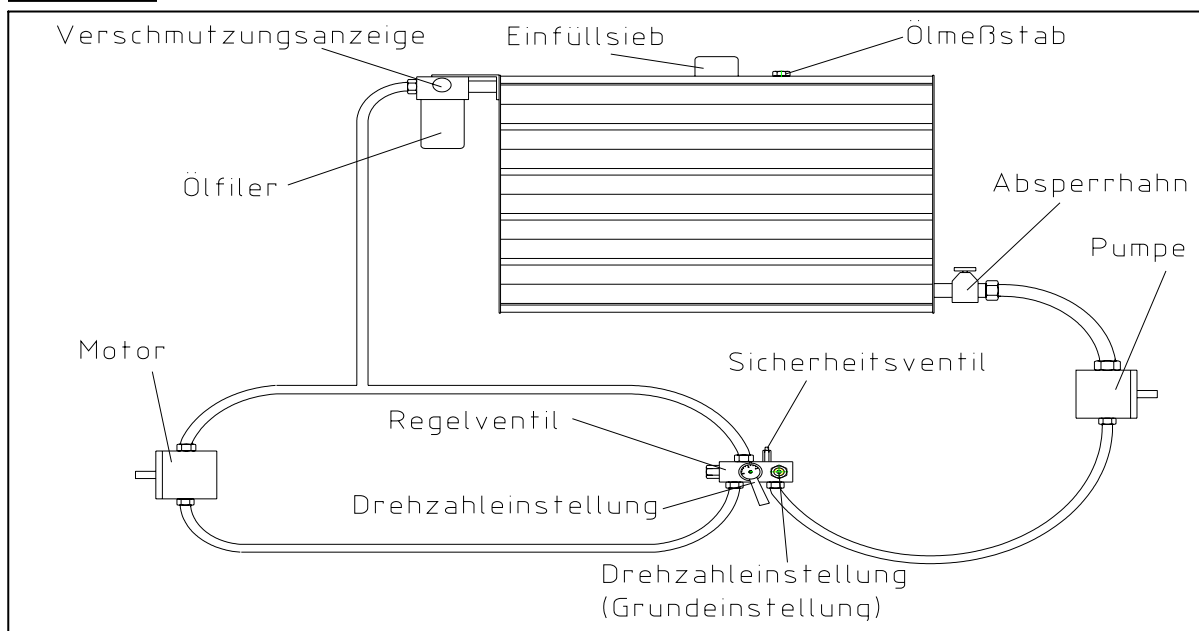
Hiba	Ok	Elhárítás
Szóró működik, mégis hibajelzést ad	Haladási sebesség túl nagy. ill. az adagolórész zsaluja túl mélyen van	Fahrgeschwindigkeit herabsetzen bzw. Zsalut magasabbra állítjuk (új K-érték)
	Az adagolószalag adagolása túl alacsony	Zsalut mélyebbre állítjuk (új K-érték)
	Adagolószelep nulla pontja elállítódott	„Hidraulika kalibrálás” menü újra futtatása
	Kalibrálás hibás	Leforgatási próbát megismételjük
	Adagolást érzékelő szenzor hibás	Szenzort ellenőrizzük (Kézi működtetés + kijelzés „Szállítótengely”) (nincs fordulatszám : szenzor csere)
A szórótárcsák fordulatszám kijelzése hamis	Mágnesek távolsága a fékdobon nem egyenletes	az elveszett mágneseket pótoljuk
	Menü elállítódott	Fordulatszámérzékelő „Tárcsák” 3-ra állítjuk
Tartály vészjelzője nem megbízhatóan működik	Szenzor hibás	-Kapcsolási távolságot ellen- őrizzük (1 mm a fogaktól) -Szenzort cseréljük
	Szenzor elállítódott	Szenzor érzékenységet csavarhúzóval újra állítjuk (furat mellett jobbra kontroll lámpa)

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 az LH 500 egységet leszereljük a kapcsolószekrényt gondosan zárjuk le. A szóró mosásánál a vízugarat soha ne irányítsuk közvetlenül az elektromos egységekre. Az LH 500 egység nedvesség ellen nem védett, ezért üzemeltetése és tárolása csak száraz helyen történhet.

11. Hidraulika

Vezérlő kör



A szórótárcsa fordulata a szelep – Position „6” állásánál az előírás szerint 960 1/min kell lenni, az alap beállítást a fordulatszabályzó szeleppel korrigálni lehet.

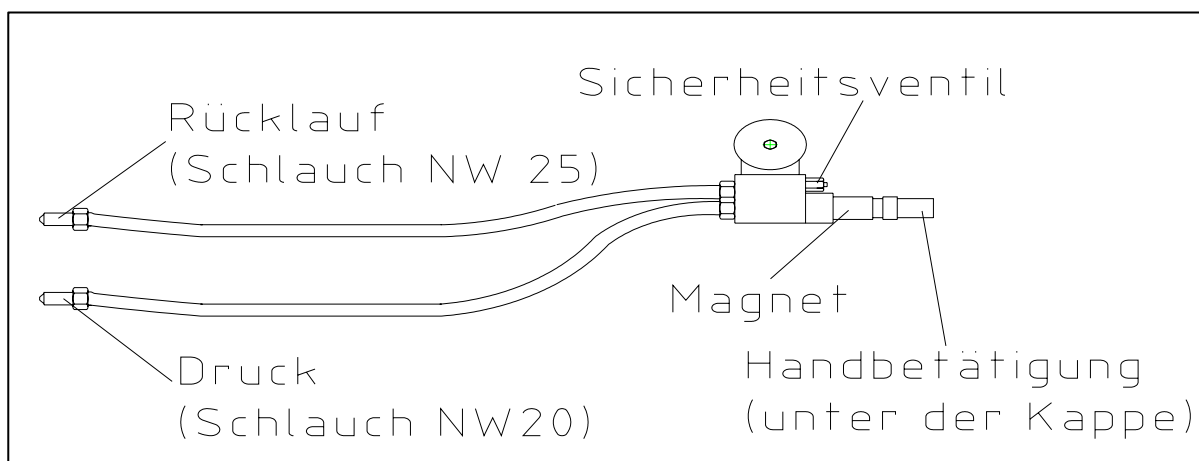
(kicsvarás => fordulatszám növelés, becsavarás => fordulatszám csökkentés)

A biztonsági szelep beállítása (180 bar, 1000 1/min kardánfordulatszám) csak szakműhely tudja mérni és változtatni.

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

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

Kaparólánc olajkör



A visszafolyó csövet a traktor szabad visszafolyó ágával kell összekötni. Ez biztosítja a keringő olaj hőmérsékletét és kizárja a kaparólánc visszafelé haladását, ami meghibásodást okozhat.

Vontatott gépnél a biztonsági szelepek nics funkciója, a biztonságot a traktorhidraulika biztosítja. (190 bar)

Az optimális olajáramlás kb. 60 - 70 l/min. Magasabb olajáramlásnál (maximum 100 l/min) olaj melegedéshez vezet, kisebb olajáram csökkenti az 5. oldal szerint a tárcsával kijuttatható maximális mennyiséget. Tárcsacserénél, kijuttatási mennyiség növekedésnél össze kell hangolni.

12. Kiegészítő felszerelések

Tartálymagasító

Minden típusra felszerelhető a 300 mm és 450 mm-es tartálymagasító, a D 078 típusra a 600 mm-es magasító is megrendelhető. Lejtős területen a megnövekedett billenésveszélyre figyeljünk.

Betöltőrács

A betöltőrács a műtrágya feltöltéskor 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 reteszelve haladási irányba történjen. Nyitáskor kötéllel csupán a reteszt kell oldani és ezt követően a ponyva elhúzható. Helyes működésnél a ponyva az oldalhoz teljesen behúzható. A szórás alatt a ponyva szükség esetén mindig zárható.

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.

Lefésülőhenger

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

A szerelésnél arra kell figyelni, hogy minden lánckerék egységbe és a hengerek a szállítólaggal párhuzamosan helyezkedjenek el. A mellékelt láncvédőt feltétlenül fel kell szerelni.

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

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



Nyomtávállítás

Ha a szórót nyomtávállító tengellyel szerelik fel, a nyomtávolságot 1750 és 2300 mm között 50 mm – es lépcsőkben tudjuk beállítani. A kerékfelhínek 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 nyomtávhoz 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 fekdjön.

Kormányozható vonórúd

A kormányozható vonórúdat az üzemeltetési útmutatónak megfelelően kell üzembe állítani. Ha a kormányzómozgás túl hevesen működik, a hidraulika henger és a vezérlőszelep közé egy folytszelepet és lengéscsillapítót építhetünk be. 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 fordulatszámszenzor kábelét a szóróműről leveszszük
- Szóróművet kicseréljük és be szabályozzuk
- Figyelem: A szórómű tömege kb. 130 kg. Használjunk megfelelő emelőberendezést.

Télen a közútaknál alkalmazott szórómű

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

A szórótányérok alsó pereme kb. 400 mm-re felette legyen az út felületének. Az elosztólemezt és a szemcsevezető egységeket kicseréljük. A szabályzószelleppel kapcsolódó hidraulikacsatlakozást a visszatérő vezetékkel, a másik csatlakozást a nyomóvezetékkel szilárdan összekapcsoljuk.

A munkaszélességet a szabályzószelep 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 fordulatként 540 f/min kell lenni. Kérjük fegyeljen a KRESZ § 30 -ra. (Jelzések a járművön a téli közútak 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 sósószóráskor egy kiegészítő egység szállítása szükséges. Ez csökkenti a kaparólán kijuttatási szélességét. Így a kijuttatható mennyiség 5 g/m^2 alá csökkenthető.

Tájékoztató: 100 kg/ha megfelel 10 g/m^2



Télen a közútaknál alkalmazott szórómű

Csigás szórómű

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

A toldalék keretre történő rögzítés nem elegendő. A csigát kiegészítés képpen szükséges merevítővassal a tartályhoz rögzíteni.

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

A TLT fordulatszám 540 1/min.



Szórócsiga - 8 m

Csigás szórómű útépitésekhez

Ez a csiga alkalmas mész vagy cement kiszórására, az altalaj kiszárításához és szilárdításához. A tartály töltésnél használjunk tartályfedő lemezt. A nagyobb kiadandó mennyiséghez hidraulikusan hajtott léces adagolószalag szükséges. 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

13. Tehergépkocsi szóró

Felszerelés

A szóróegységet az aktuális TKG alvázra a gyártónak kell rögzíteni. A felfekvés a súlypontelosztás és a tengelyterhelés eloszlásáért a felépítést végző a felelős. Gyakran szüksége például egy köztes teherviselő keret készítése.

A Güstrow cég által szállított felépítmény összes rögzítő elemét kilazulás, esetleges elhagyás ellen biztosítani kell.

Támasztóláb:

A támasztólábakkal a felépítmény a TKG-ra 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

Amennyiben a szállítóeszköznek nincs saját hidraulika köre, szükséges hidraulika szivattyú beépítése. Olyan nagyságúnak kell lenni, hogy a TKG munkasebességénél a megadott olajmennyiség rendelkezésre álljon.

A szórótárcsa 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

