

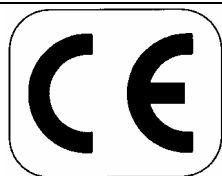


Üzemeltetési útmutató

Tárcsás borona

Smaragd 9 K

- HU -



A biztonságért kezeskedünk

Cikkszám. 175 3518

HU-1/01.01

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5, D-46519 Alpen / Postfach 11 60, D-46515 Alpen

Telefon (0 28 02) 81-0, Telefax (0 28 02) 81-220

eMail: lemken@lemken.com, Internet: <http://www.lemken.com>

Tisztelt vásárló!

Köszönjük bizalmát, amelyet e gép megvásárlásával irántunk tanúsított.

E gép előnyeit igazán csak akkor élvezheti, ha azt szakszerűen kezeli, és megfelelően használja.

E gép átadásánál kereskedője Önt már beavatta a kezelés, beállítás és karbantartás ismereteibe. E rövid beavatás mellé azonban még szükség van az üzemeltetési útmutató alapos tanulmányozására.

Olvassa el figyelmesen ezt az üzemeltetési útmutatót, még mielőtt a gépet első alkalommal használatba venné. Kérjük, hogy a használati útmutatások mellett figyeljen a felsorolt biztonsági útmutatásokra is.

Legyen megértéssel, amiért Ön az olyan átépítéseket, melyeket a jelen útmutató kimondottan nem említ, vagy nem hagy jóvá, csak írásbeli hozzájárulásunkkal hajthat végre.

Alkatrészek rendelése

Kérjük, hogy alkatrész rendelésénél adja meg a gép típusmegnevezését és a gép gyártási számát is. Ezeket az adatokat megtalálja a gép típustábláján.

Írja be az adatokat a következő rovatokba, hogy azok mindig kéznél legyenek.

Gép típusa:
Gyártási sz.:

Legyen gondja rá, hogy mindig csak eredeti Lemken-alkatrészeket használjon. Az utángyártott alkatrészek hátrányosan befolyásolják a gép működését, csökkentik élettartamát, és gyakorlatilag mindig növelik a karbantartás költségeit.

Legyen megértéssel amiért LEMKEN nem vállal felelősséget az olyan működési fogyatékoságokért, sérülésekért, amelyek utángyártott alkatrészekről eredtek!

A RENDELTETÉSNEK MEGFELELŐ HASZNÁLAT



- Kérjük, hogy LEMKEN gépének üzembe helyezése előtt ismerje meg a gépet és annak kezelését. Erre szolgál a kezelési útmutató és a biztonsági útmutatások!
- A LEMKEN Smaragd 9 K kizárólag a szokványos mezőgazdasági munkák végzéséhez készült (a rendeltetésnek megfelelő használathoz). Bármilyen ettől eltérő felhasználás eltér a rendeltetésnek megfelelő használatától!
- A rendeltetésnek megfelelő használathoz tartozik a gyár által előírt üzemeltetési-, karbantartási- és gépápolási útmutatások megtartása is!
- A LEMKEN Smaragd 9 K boronát csak olyan személy használhatja, végezheti a karbantartását és javítását, aki azt ismeri, és akit tájékoztattak a géppel kapcsolatos lehetséges veszélyekről.
- Meg kell tartani a vonatkozó balesetelhárítási előírásokat, valamint az általános munkaegészségügyi és közúti közlekedési szabályokat!

TARTALOM

A RENDELTETÉSNEK MEGFELELŐ HASZNÁLAT	2
TARTALOM	2
1 BIZTONSÁGI- ÉS BALESETELHÁRÍTÁSI ELŐÍRÁSOK.....	4
2 VÁLTOZATOK ÁTTEKINTÉSE	7
3 FIGYELMEZTETŐ TÁBLÁK	8
3.1 Általános tudnivaló	8
3.2 A figyelmeztető jelzések jelentése	8
4 ELŐKÉSZÜLET A TRAKTORON.....	9
4.1 Gumiabroncsok	9
4.2 Emelőrudak	9
4.3 Határoló láncok / stabilizátorok	9
4.4 Szabályozás	9
4.5 Első leterhelés	9
4.6 Vezérlőkészülékek.....	9
4.7 Frontoldali hozzáépítés	9
5 A SMARAGD TÁRCSÁS BORONA FEL- ÉS LESZERELÉSE	10
5.1 A tárcsás borona felszerelése	10
5.2 A tárcsás borona leszerelése.....	10
5.3 Szállítási magasság	11

6	HÁROMPONTOS RÁSZERELÉS	12
6.1	Általános tudnivaló	12
6.2	A sántengely magassági beállítása	12
6.3	A sántengely áthelyezése	12
7	OLDALRÉSZEK BE- ÉS KIHAJTÁSA	13
7.1	Oldalrészek behajtása	13
7.2	Oldalrészek kihajtása	14
8	BEÁLLÍTÁSOK	15
8.1	Csoroszlyaállás	15
8.2	A száraz munkamélység-beállítása	16
8.3	Csoroszlya-szárnyak	17
8.4	A gömbsüveg tárcsák munkamélység-beállítása	17
8.5	Hengerek	18
8.6	Fogazott tömörítőhenger lehúzója	19
8.7	Támkerekek	20
9	NYÍRÓBIZTOSÍTÁS	21
10	SAMARGD 9 K – AUTOMATIKUS TÚLTERHELÉS ELLENI BIZTOSÍTÁSSAL	22
11	TARTOZÉK	23
11.1	Szélső tárcsák	23
11.2	Tolószerkezet	24
11.3	STR 80 egyengető	25
11.4	Leállító támaszok	26
12	KARBANTARTÁS	27
13	TÁJÉKOZTATÁS A KÖZÚTI SZÁLLÍTÁSHOZ	28
13.1	Figyelmeztető táblák világítással	28
13.2	Tolószerkezet	28
13.3	Tengelyterhelés	28
14	MŰSZAKI ADATOK	29
15	MEGJEGYZÉSEK	29
16	ZAJSZINT, LÉGZAJ	29
17	ÁTADÁSI NYILATKOZAT / GARANCIA	29
	EG-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT	30

1 BIZTONSÁGI- ÉS BALESETELHÁRÍTÁSI ELŐÍRÁSOK



Általános biztonsági útmutatások

- A munkaeszköz- és a traktor minden üzembe helyezése előtt ellenőrizze azok közlekedési- és üzembiztosságát!
- Vegye figyelembe az e leírásban található útmutatások mellett az általánosan érvényes biztonsági- és balesetelhárítási rendszabályokat is.
- A gépet csak olyan személyek használhatják, végezhetik a karbantartását és javítását, akik azt ismerik, és akiket tájékoztattak a géppel kapcsolatos lehetséges veszélyekről!
- Közúti forgalomban a kiemelt géppel a kezelőkart lesüllyedés ellen reteszelni kell!
- A feltett figyelmeztető- és tájékoztató táblák fontos tájékoztatással járulnak hozzá a veszélytelen használathoz és figyelembe vételük az Ön biztonságát szolgálja
- A közutak használatánál ügyeljen a mindenkor érvényes előírások megtartására!
- Munka megkezdése előtt ismerkedjék meg az egész berendezéssel, kezelőszervekkel és azok működésével. Ha már dolgozik a géppel, mindez késő!
- A gépet használó személy a testére szorosan simuló ruhát viseljen. Munka közben ne viseljen bő ruházatot!
- Égésveszély megelőzésére tartsa tisztán a gépet!
- Indulás és üzembe helyezés előtt ellenőrizze a környezetét! (Gyermekek közelsége!) Gondoskodjék a kellő látásról!
- Munka közben és a munkagép szállításakor utast felvenni nem szabad!
- A gépet kellő gondossággal kapcsolja össze és a rögzítéshez csak előírt eszközöket használjon.
- A gépegységek traktorral való össze- és szétkapcsolásánál különös elővigyázat szükséges!
- A támasztószerkezetek fel- és leszerelésénél állítsa azokat a megfelelő helyzetbe. (Állékonyság biztosítása!)
- A súlyokat mindig az arra előírt pontokra helyezze!
- Vegye figyelembe a megengedett tengelyterhelést és szállítási méreteket!
- Ellenőrizze és szerelje fel az olyan szállítási kiegészítéseket, mint pl. a világítás és az esetleges védőberendezések!
- A gyorskapcsoló kioldósinórjának lazának kell lennie és a mélyfekvésnél nem szabad kioldania!
- Menet közben soha ne hagyja el vezetői helyét!
- A rászert készületek és ballasztok befolyásolják a kormányozhatóságot és a menettulajdonságokat. Ezért ügyeljen a kellő kormányozhatóságra és a fék megfelelő működésére!
- Kanyarmenetben figyelemmel kell lenni a gép széles kinyúlására és/vagy a lengő tömegeire.

- Csak akkor helyezze üzembe a gépet, ha azon minden védőberendezés rajta van, és azok védőbeállításban vannak.
- A munkaeszköz működési területén belül tartózkodni tilos!
- A gép forgási- és lengési területén belül tartózkodni tilos!
- Csak akkor szabad működtetni a hidraulikus berendezéseket (pl. a behajtható keretet), ha a fordulási területen belül személy nem tartózkodik.
- A külső erővel működtetett részeken (pl. hidraulikus működtetésnél) zúzódást és nyíródást okozó balesetveszélyes helyek vannak!
- A traktor elhagyása előtt a gépet le kell a talajra süllyeszteni, a motort le kell állítani és ki kell húzni a gyújtáskapcsoló kulcsát!
- A traktor és a gép között senki nem tartózkodhat anélkül, hogy a jármű elgurulás ellen rögzítőfékkel és/vagy alátét ékekkel biztosítva ne legyen!
- Bahajtott állásban nagyobb a billenési veszély!
- A tárcsás borona munkamélységének beállításához a tárcsás boronának csak néhány centiméterre szabad kiemelkednie.
- A gömbsüveg-tárcsák párhuzamos rudazatának és a hengerek környezetében fennáll a zúzódási és nyíródási balesetveszély!
- Beállítást csak teljesen lesüllyesztett tárcsás boronán szabad végezni!
- A lengőcsukló környezetében zúzódást szenvedhet! Legyen a lengőcsuklótól kellő távolságban!

Rászerelt készülékek

- Készülékek rá- és leszerelése előtt a hárompontos felfüggesztésen a kezelőszerkezetet olyan helyzetbe kell állítani, amelynél kizárt a süllyesztés, vagy emelés lehetősége.
- Hárompontos rászerelésnél a vontatónál és a munkaeszköznél a rászerelési adottságoknak egymással feltétlenül egyezniük kell, vagy különben azokat össze kell hangolni.
- A hárompontos rudazat környezetében fennáll a zúzódási és nyíródási balesetveszély!
- A hárompontos rászerelés külső kezelésének működtetésekor nem szabad a traktor és a munkaeszköz közé belépni!
- A munkaeszköz szállítási beállításában mindig ügyeljen a traktor hárompontos felfüggesztésének oldalirányú rögzítésére!
- Közúti közlekedésben a kiemelt géppel a kezelőkart lesüllyedés ellen reteszelni kell!

Hidraulikus berendezés

- A hidraulikus berendezés nagy nyomás alatt áll!
- Hidraulikus munkahengerek és -motorok csatlakozásánál ügyeljen a hidraulikus tömlők előírt csatlakoztatására.
- Hidraulikus tömlőknek a traktor hidraulikájára való csatlakoztatásánál legyen gondja arra, hogy a hidraulika mind a traktor-, mind a munkaeszköz felé nyomásmentes legyen.

- A traktor és munkaeszköz közötti működtető hidraulikus összekötések csatlakozó tokjai és dugói meg legyenek jelölve, hogy kizárt legyen a munkaeszköz hibás kezelése. Ha felcserélődnek a csatlakozások, akkor a működések felcserélődnek (pl. emelés helyett süllyesztés történik). Balesetveszély!
- Rendszeresen ellenőrizze a hidraulikus vezetékeket és a sérült, előregedett darabokat cserélje ki! A csatlakozó tömlővezetékeknek ki kell, elégíteniük a munkaeszköz gyártója által előírt műszaki követelményeket.
- Szivárgó helyek keresésekor a balesetveszély miatt megfelelő segédeszközt használjon!
- A nagy nyomással kilépő folyadék (hidraulika olaj) áthatolhat a bőrön, és súlyos balesetet okozhat! Ilyen sérülésnél azonnal orvoshoz kell fordulni! Fertőzésveszély!
- A hidraulikus munkaeszközökön végzett munka előtt a munkaeszközt engedje le, nyomásmentesítse, és a traktort állítsa le.

Gumiabroncsok

- Munka közben a gumiabroncsoknál arra ügyeljen, hogy a munkaeszköz biztosan legyen felállítva és elgördülés ellen biztosítva legyen (alátét ékek)!
- Gumiabroncsok szereléséhez kellő szakismeretre és előírásos szerszámmra van szükség!
- Gumiabroncsot és kereket csak szakember javíthat és a javításhoz megfelelő szerelőszerszámot kell használnia.
- Rendszeresen ellenőrizze a légnyomást! Ügyeljen a légnyomás előírt nagyságára!

Karbantartás

- A javítási-, karbantartási- és tisztogatási munkákat, valamint működési hibák megszüntetését alapvetően csak kikapcsolt üzemi állapotban és álló motornál szabad végezni! Húzza ki ilyenkor a gyújtáskapcsoló kulcsot!
- Rendszeresen ellenőrizze az anyacsavarok és csavarok meghúzását, és szükség esetén húzza azokat utána!
- Megemelt munkaeszköz karbantartásánál arra alkalmas megtámasztással gondoskodjék a megfelelő biztosításról.
- Munkaeszközök vágással történő cserélése alkalmával használjon megfelelő szerszámot és védőkesztyűt.
- Az olajat, zsírt és az olajszűrőt környezetvédelmileg szabályszerűen ártalmatlanítsa!
- Elektromos berendezésen végzendő munka előtt azt mindig kapcsolja le az áram betáplálásról.
- Traktoron és rászerezett készülékeken végzendő elektromos hegesztésnél a generátoron és az akkumulátoron levő kábeleket kapcsolja le.
- A tartalék alkatrészeknek legalább a készülék gyártója által előírt változásoknak meg kell felelniük! Ilyenek pl. az eredeti gyári alkatrészek!

2 VÁLTOZATOK ÁTTEKINTÉSE

Henger:	Csőrudas-henger D400 Csőrudas henger D540 Kettős henger /cső/lapos D400/400 Kettős henger /cső/cső D400/400 Fogas talajtömörítő henger D500
Peremestárcsák:	lenyíródás elleni biztosítással, befordítható túlterhelés elleni biztosítással, befordítható
Gömbcsúszó tárcsák:	lenyíródás elleni biztosítással túlterhelés elleni biztosítással
Reteszelés:	mechanikus hidraulikusan nyitható
Tolószerkezet:	II. kategória
Mérőkerekek:	10.0/80-12, levegős abroncsolású
Támkerekek:	185 R 14, levegős abroncsolású 10.0/80-12, levegős abroncsolású
Csoroszlyák:	S12P páncélozott szárnyas csoroszlyákkal S12P páncélozott szárnyas csoroszlyákkal S12PK páncélozott szárnyas csoroszlyákkal
Alsó vezetőrúd csuklós ráerősítése:	L2 Z2 L2 Z3 L3 Z2 L3 Z3 K-700 mit mélységi határolással John-Deere-Hitch L3 Z3 L2 Z2 F L2 Z3 F L3 Z2 F L3 Z3 F
Felső vezetőrudas irányítás:	II. kat. III. kat. K-700 K-700 + III. kat.
Rögterelő:	Szalmaegyengető
Csoroszlyaszárak:	lenyíródási biztosítással (Smaragd 9 K) túlterhelés elleni biztosítással (Smaragd 9 K Ü)
Leállító támaszok:	hátsó

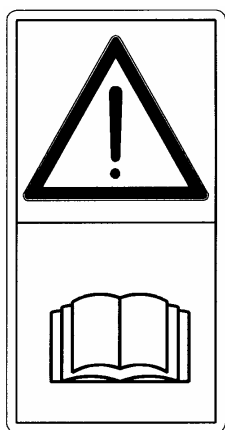
3 FIGYELMEZTETŐ TÁBLÁK

3.1 Általános tudnivaló

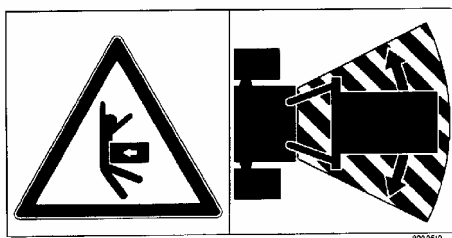
A LEMKEN Smaragd 9 K minden olyan berendezéssel rendelkezik, mely garantálja a biztonságos üzemet. Ahol a munkaeszköznél nem védhetők teljes mértékben a veszélyes helyek, ott figyelmeztető táblák utalnak a fennálló veszélyhelyzetekre.

3.2 A figyelmeztető jelzések jelentése

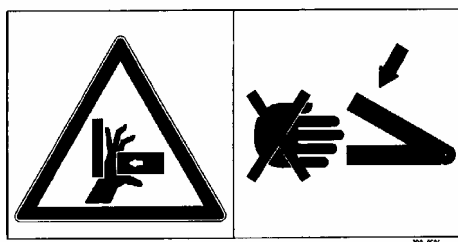
Kérjük, hogy tájékozódjék e figyelmeztető jelzések jelentéseiről. A következő magyarázatok azokat részletesen ismertetik.



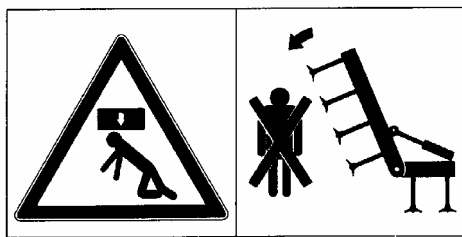
FIGYELEM: Üzembe helyezés előtt olvassa el ezt a használati útmutatót, és tájékoztatásait vegye figyelembe!



FIGYELEM: A gép munka- és lengési területén belül tartózkodni tilos!



FIGYELEM: Zúzódási balesetveszély!

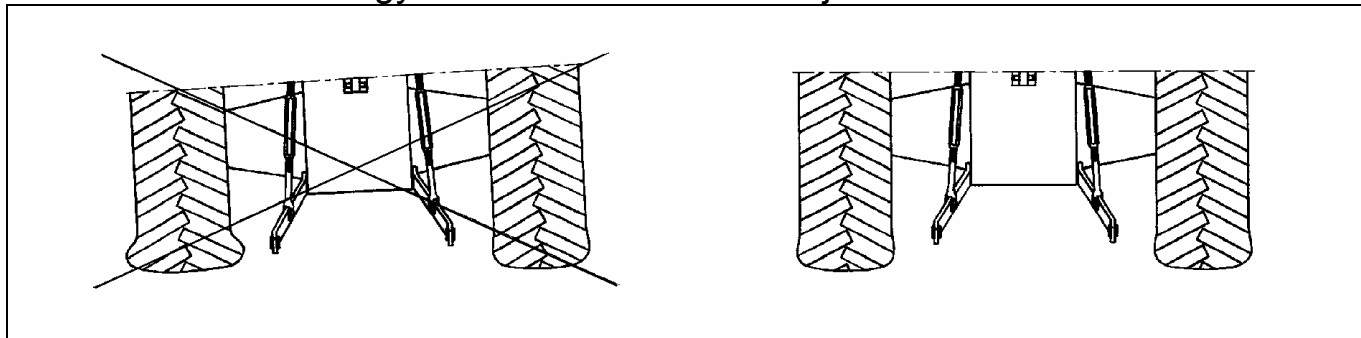


FIGYELEM: Ne tartózkodjék a gép billentési területén belül!

4 ELŐKÉSZÜLET A TRAKTORON

4.1 Gumiabroncsok

A levegőnyomásnak – különösen a hátsó gumiabroncsokban – egyenlőeknek kell lenniük. Lásd a traktorgyár üzemeltetési útmutatóját!



4.2 Emelőrudak

A traktor hárompontos rudazatának emelőrúdjaait a beszabályozó szerkezettel egyforma hosszúra állítsa be!

4.3 Határoló láncok / stabilizátorok

A határoló láncokat, illetve stabilizátorokat úgy kell beállítani, hogy azok munka közben az alsó vezető csekély mértékű oldalmozgását tegyék lehetővé!

4.4 Szabályozás

A munkához a traktor hidraulikáját a "Lebegő beállítás", vagy "Vegyes beállítás" állásába kapcsolja!

4.5 Első leterhelés

Gondoskodják a traktor elejének kellő leterheléséről! Ha a traktor első tengelyén a traktor önsúlyának 20 %-a megmarad, akkor megfelelő vezetéssel biztosítva van a traktor kormányozhatósága! Lásd még a traktorgyár üzemeltetési utasítását!

4.6 Vezérlőkészülékek

A hidraulikus billentő szerkezethez a traktoron kiegészítő kettős működésű vezérlőegységre van szükség. A traktor vezérlőegységének az emelő hidraulikához és a hidraulikus billentő szerkezet működtetéséhez reteszelve kell lennie, hogy véletlenszerű működése ne fordulhasson elő.

Ha a billentő szerkezethez nem reteszelve a vezérlőegység, akkor a Smaragd 9 K gépet csak mechanikus kibillentés elleni biztosítással szabad használni.

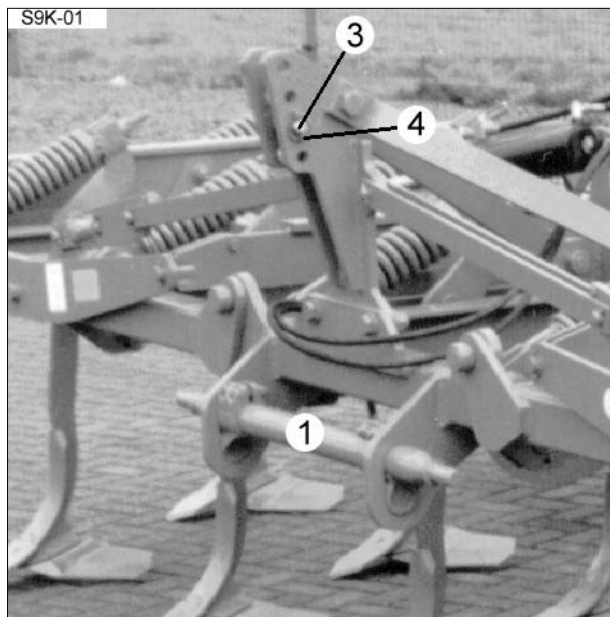
4.7 Frontoldali hozzáépítés

Ha a Smaragd 8 K gépet frontoldali hozzáépítésben használják, akkor be kell szerezni egy kellő látásviszonyok biztosításával kapcsolatos írásos engedélyezést.

5 A SMARAGD TÁRCSÁS BORONA FEL- ÉS LESZERELÉSE

5.1 A tárcsás borona felszerelése

- A traktor hidraulikus berendezését az alapvetően kihajtva leállított SMARAGD 9 K tárcsás borona felszereléséhez helyszabszabályozásra kell kapcsolni!
- A traktor alsó vezetőrudját a sítengellyel (1) kösse össze és biztosítsa!
- A felső vezetőrudat úgy csatlakoztassa, hogy a gépen levő csatlakozási pont munka közben a traktoron levő csatlakozási pontnál magasabban legyen!
- A felső vezetőrúd csapját (3) az arra szolgáló dugóval (4) biztosítsa!
- Csatlakoztassa a hidraulikus tömlőket!
- Annyira kell behajtani az oldalrészeket, amíg a kihajtási reteszelés (43) be nem akad. Lásd a 4,1. fejezetet! Reteszelve a traktor vezérlőegységét, nehogy az oldalrészek véletlenül kihajthatók legyenek!
- Ha a szállítás közúton történik, akkor a világítóberendezéssel ellátott figyelmeztető táblákról kell gondoskodni!



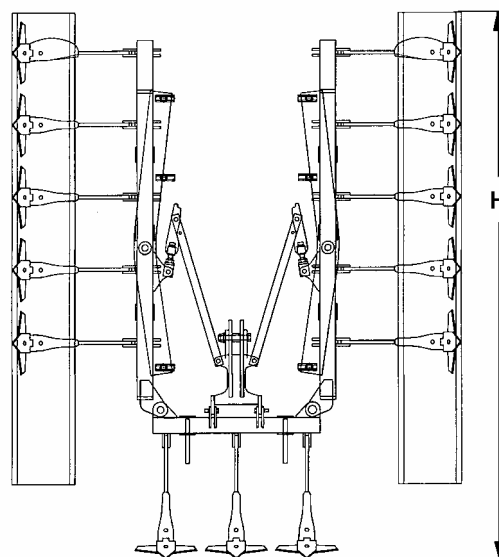
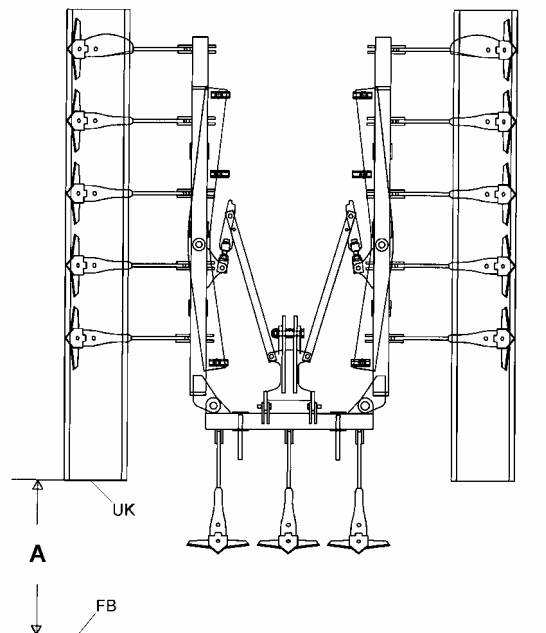
5.2 A tárcsás borona leszerelése

- A világítással ellátott figyelmeztető táblákat a szántóföldi munkához – az oldalrészek lehajtása előtt – le kell venni, hogy azok munka közben meg ne sérüljenek.
- A tárcsás kultivátort mindig szilárd és síkfelületű talajra kell leállítani!
- A traktor hidraulikus berendezését helyszabszabályozásra kell állítani!
- Az oldalrészeket teljesen hajtsa ki!
- Súlyessze le a gépet és a felső vezetőrudat a gép oldalán vegye le!
- Az alsó vezetőrudat a sítengelyről (1) vegye le!
- Állítsa le a motort és a vezérlőszelep működtető karját mozgassa többször előre-hátra, hogy nyomásmentessé váljanak a hidraulikus tömlők!
- Kapcsolja le a hidraulikus tömlőket és tolja rájuk a védősapkáikat!
- Kapcsolja le az elektromos kábelt!

5.3 Szállítási magasság

A SAMARAGD 9 K tárcsás boronák behajtott állásukban különböző magasságúak:

SMARAGD 9/400 K (Ü) H magasság	=	kb. 2,50 m
SMARAGD 9/450 K (Ü) H magasság	=	kb. 2,75 m
SMARAGD 9/500 K (Ü) H magasság	=	kb. 3,00 m
SMARAGD 9/600 K (Ü) H magasság	=	kb. 3,50 m



A szállítás közbeni magasság 400 cm-nél nagyobb nem lehet, ha a szállítás közúton történik.

Behajtott oldalrészekkel és kiemelt kultivátorral a megengedett közúti magasságot túllépni nem szabad és biztosítani kell a talajtól a megfelelő magasságot, ha az útpálya (FB) és a csőrudas henger (14) közötti távolság (A):

SMARAGD 9/400 K (Ü)-nál	80 cm és 200 cm közötti,
SMARAGD 9/450 K (Ü)-nál	80 cm és 175 cm közötti,
SMARAGD 9/500 K (Ü)-nél	80 cm és 150 cm közötti, és
SMARAGD 9/600 K (Ü)-nál	80 cm és 100 cm közötti

Az (A) távolság 80 cm-nél kisebb nem lehet, hogy mindig biztosított legyen a talaj fölötti kellő távolság.



- Olvassa el és vegye figyelembe a "Rászertelt munkaeszköz" általános biztonsági útmutatásait! Lásd az 1. fejezetet!

6 HÁROMPONTOS RÁSZERELÉS

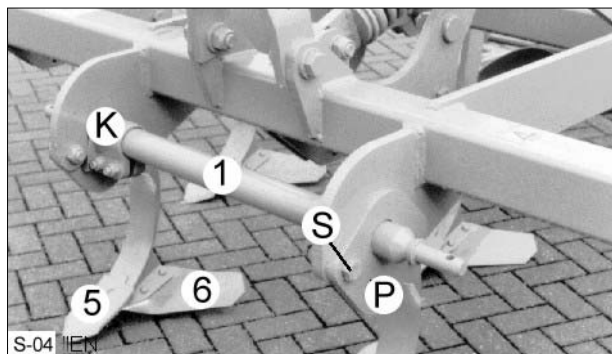
6.1 Általános tudnivaló

A hárompontos rászerezésnél a munkaeszköznek és a traktornak egymással összhangban kell lennie. Ha nincs meg az összhang, akkor vagy a traktor hárompontos rudazatát kell illeszteni, vagy a sántengelyt (1) és szükség esetén a tárcsás borona felső vezetőrúd-csapját (3) kell egy kategóriának megfelelő változatúra kicserélni.

6.2 A sántengely magassági beállítása

A sántengely (1) két magassági helyzetbe állítható. A felső állást kell választani, ha a boronát jobban be kell húzni, és ha szükség van a csőrudas henger (14) nagyobb tömörítő hatására.

Akkor választandó az alsó állás, ha a borona nem emelhető ki elég magasra, vagy ha traktornak túl nagy a csúszása.



6.3 A sántengely áthelyezése

Ha a sántengely magasságát változtatni kell, akkor a sántartó (P) csavarját (S) ki kell csavarni, a sántartót a sántengellyel együtt 180°-al elforgatni, majd ismét visszacsavarozni. A csavarok anyacsavarját (S) 580 Nm nyomatékkal kell meghúzni és Loctite-el meglazulás ellen biztosítani!

7 OLDALRÉSZEK BE- ÉS KIHAJTÁSA

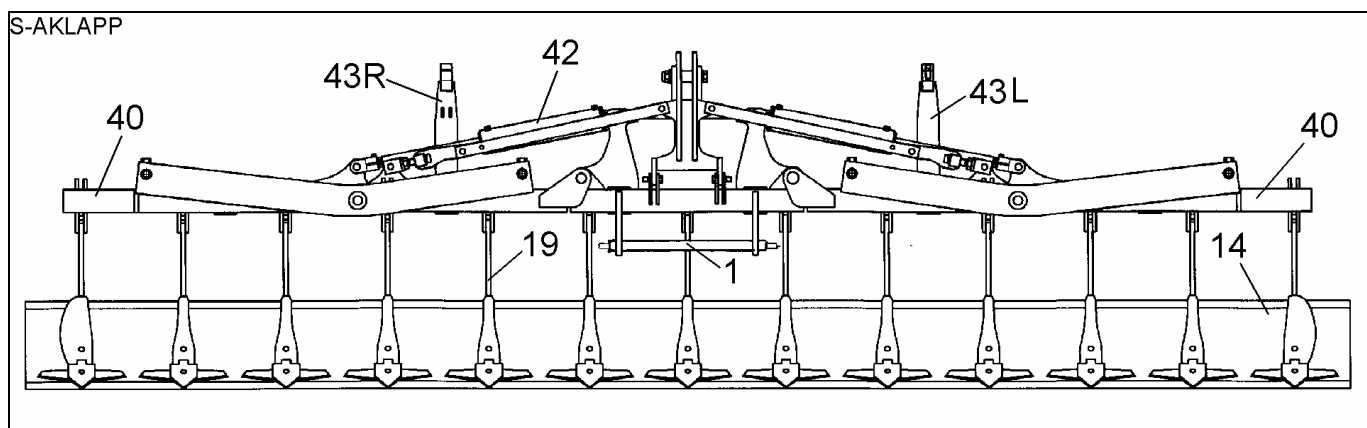
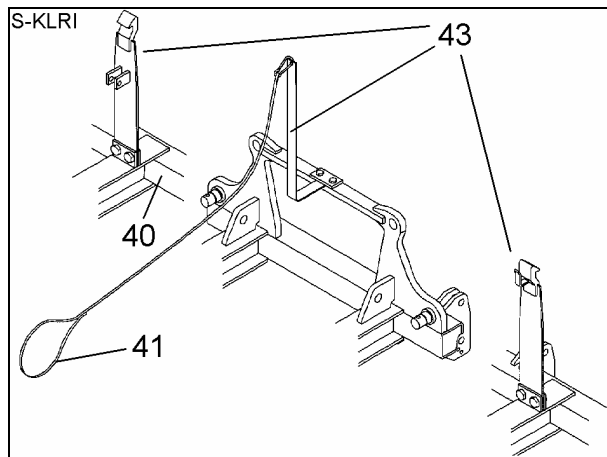
7.1 Oldalrészek behajtása

FIGYELEM: A SMARAGD 9 K tárcsás boronát előrebillentett gömbsüveg tárcsákkal soha ne hajtsa be- vagy ki!

Szállításhoz az oldalrészeket (40) be kell hajtani. Az oldalrészeket csak a traktorra szerelt készülékkel szabad be- és kihajtani. A billentőszerkezet hidraulikus hengerét (42) egy külön kettős működésű vezérlőegységre kell rákapcsolni.

A Smaragd 9 K behajtásának módja a következő:

- A tárcsás borona behajtása előtt azt teljesen ki kell emelni!
- A vezérlőegység "Behajtott állás" = 1. nyomásbeállítás működtetésével fognak az oldalrészek véghelyzetükig behajtni. Ekkor a kihajtási biztosítás a véghelyzetében (43) automatikusan beakad.
- Ellenőrizze a kihajtás elleni biztosítás rendeltetésszerű beakadásokat.
- Reteszelve a traktor vezérlőegységét, az oldalrészek véletlenszerű kihajtódásának megakadályozására!
- Ha a szállítás közúton történik, akkor a világítóberendezést rászertelt figyelmeztető táblákkal kell ellátni.
- A megengedett legnagyobb szállítási magasság 4 m, melyet túllépni nem szabad. Lásd az 5.3 fejezetet.



7.2 Oldalrészek kihajtása

- A Smaragd 9 K gépet csak kihajtva szabad leállítani.
- Az oldalrészek kihajtása előtt az (40) a figyelmeztető táblákkal ellátott világító berendezést (ha ilyen van) le kell szerelni.
- Reteszelve ki a traktor vezérlőegységét és kapcsolja röviden az 1. nyomóállásba, vagyis a behajtási állásba.
- Ezután a mechanikus kihajtás-reteszelés (43) köteles emelőjét (41) húzza meg erősen és ugyanakkor a vezérlőegységet mozgassa a 2. nyomóállásba, vagyis a kihajtási állásba, hogy kihajtódnak az oldalrészek.
- A hidraulikus kihajtási biztosítással kapcsolatban a vezérlőegységet állítsa röviden az 1. nyomóállásba, vagyis a behajtási állásba, majd a 2. nyomóállásba, mely a kihajtási állásba mozgat.
- Ettől az oldalrészek automatikusan kireteszelődnek és kihajtódnak.

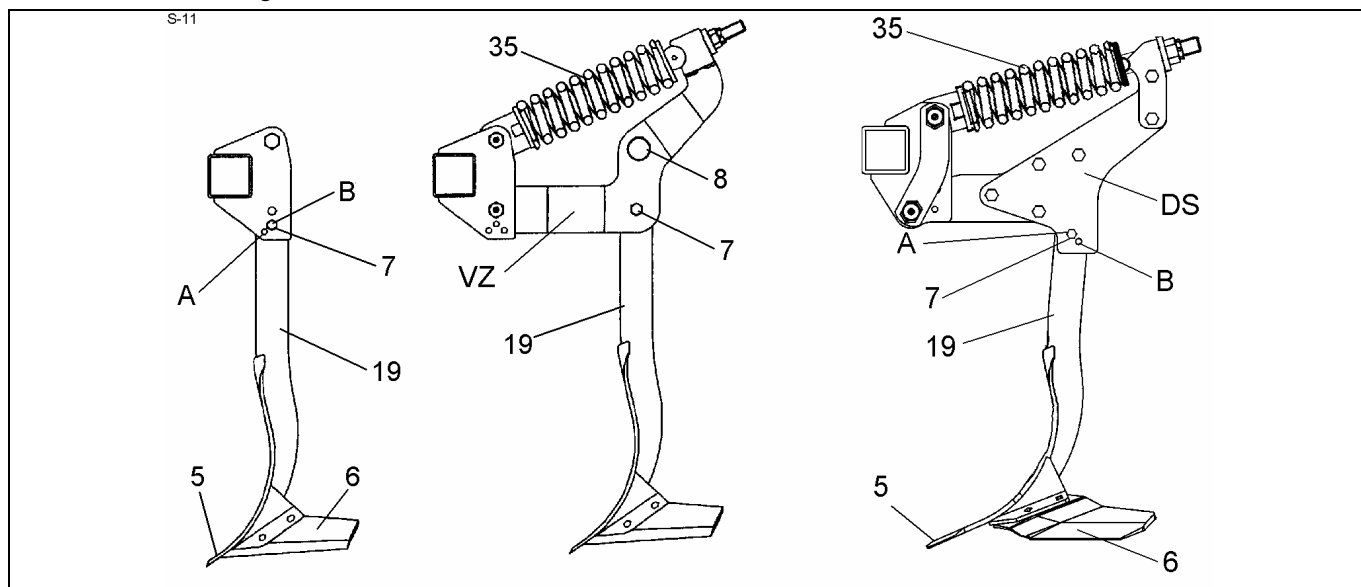
A Smaragd 9 K tárcsás boronát csak akkor szabad hidraulikus kihajtószerkezettel felszerelni, ha a hozzá használt traktor reteszelve vezérlőegységgel rendelkezik.



- Olvassa el és vegye figyelembe a "Hidraulikus berendezés" általános biztonsági útmutatásait! Lásd az 1. fejezetet!

8 BEÁLLÍTÁSOK

8.1 Csoroszlyaállás



A Smaragd 9 K szár- illetve csoroszlya-beállítása változtatható. Egy lapos csoroszlyaállás sík megmunkálási horizontot biztosít (a csoroszlya csúcsok (5) és a csoroszlya szárnyak (6) közel azonos mélységben dolgoznak) és csökkenti a szükséges húzóerőt, míg egy meredek állás révén a tárcsás borona kemény és száraz talajban is jól behúz.

A nyíró-biztosítással ellátott Smaragd 9 K tárcsás boronánál és a Smaragd 9 K Ü-nél a kettős vágatú és csavarozott csoroszlyaszár-tartó (DS) esetében a szár állása és azzal együtt a csoroszlya állása a nyíró-biztosítócsavar (7) átdugásával megváltozik.

"A" furat = Lapos beállítás (nehéz, szívós talajnál ajánlatos = könnyebben vontatható)

"B" furat = Meredek beállítás (kemény és száraz talajnál ajánlatos = a tárcsás borona jobb behúzást kap)

Ezzel szemben a SMARAGD 9 K tárcsás boronánál az Ü-kivitelben a könyöközött szártartóval (VZ) a szárak- ill. csoroszlyák állását az excentercsavar (8) változtatja. Olyankor az excentercsavart (8) le kell szerelni és 180 °-al elfordítva kell visszaszerelni.



- Olvassa el és vegye figyelembe az általános biztonsági útmutatásokat! Lásd az 1. fejezetet!
- A szár állását csak kikapcsolt hajtásnál és álló motornál lehet megváltoztatni. Húzza ki a gyújtáskapcsoló kulcsot! Ekkor a tárcsás boronát mindig biztosítsa megfelelő támasztóeszközzel.
- A szár- illetve csoroszlyaállás változtatásához megfelelő szerszámra és védőkesztyűre van szükség.

8.2 A száraz munkamélység-beállítása

A csoroszlyáknak 8-10 cm mélyen kell dolgozniuk. Nagyobb egyenetlenségeknél és mély keréknyomoknál esetleg valamivel mélyebben kell dolgozni.

Az átdugható beállító szerkezet segítségével (10) a következő módon lehet a száraz munkamélységét a kissé kiemelt tárcsás boronán beállítani:

Az alsó bedugható csap (11) átdugása egy mélyebb furatba = nagyobb munkamélység

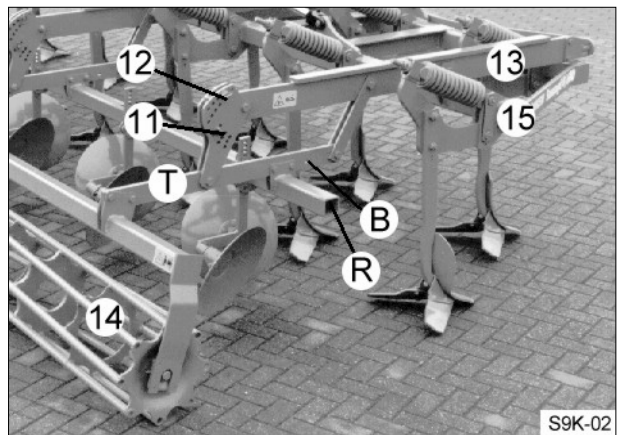
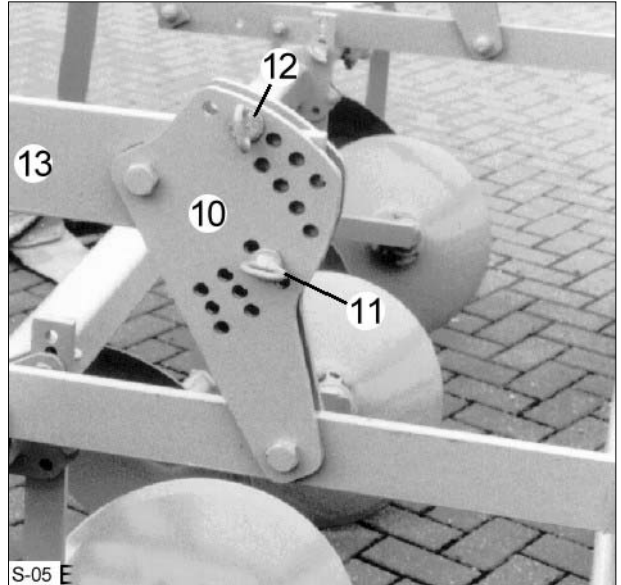
Az alsó bedugható csap (11) átdugása egy magasabb furatba = kisebb munkamélység

A felső bedugható csap (12) a csőrudas henger (14) magassági beállítására szolgál kiemelt munkaeszköznél.

Hogy a csőrudas henger kiemelt tárcsás boronánál még érintse a talajt, vagy a talajtól kis távolságra legyen, ahhoz a felső bedugható csapot (12) lesüllyesztett boronaállásnál egy mélyebb furatba kell a tartó (13) felett bedugni.

A felső vezetőrudat olyan helyzetbe kell beállítani, hogy a keret (15) munkaállásban elől és hátul körülbelül egyforma magasan legyen, és a talajjal közel párhuzamosan álljon.

A felső vezetőrúd állása ekkor a csőrudas henger (14) kívánt tömörítő hatásától függ.

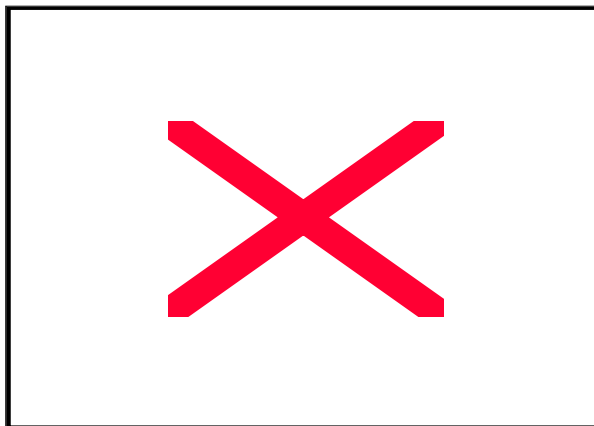


- Olvassa el és vegye figyelembe az általános biztonsági útmutatásokat! Lásd az 1. fejezetet!
- A tárcsás borona munkamélységének beállításához a tárcsás boronának csak néhány centiméternyire szabad kiemelkednie.
- A gömbsüveg-tárcsák párhuzamos rudazatának és a hengereknek a környezetében fennáll a zúzódási és nyíródási balesetveszély!

8.3 Csoroszlya-szárnyak

A csoroszlya-szárnyakat (6) – mint a mellékelt ábra mutatja – a csoroszlya-lábra (SF) kell - a csoroszlya-láb alatt – felcsavarozni. A csoroszlya-szárnyak lerészelt oldalának felfelé kell nézniük.

A hibás szerelés a csoroszlya törését okozza.



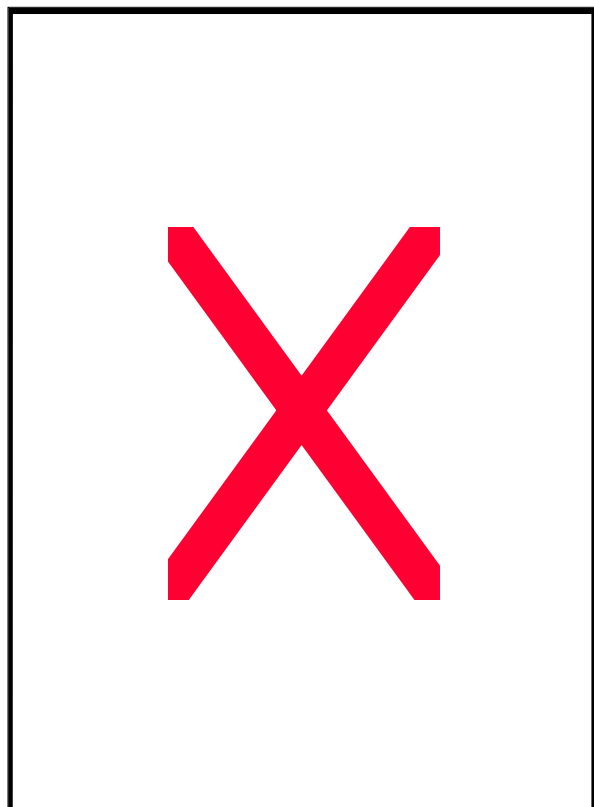
8.4 A gömbsüveg tárcsák munkamélység-beállítása

A tárcsáknak (18) a csoroszlyaszárak (19) munkamélységéhez képest félmélységben kell dolgozniuk. Ezeknek kell kiegyenlíteniük és egyengetniük a hátsó száaktól hátrahagyott barázdákat és gátaakat. Túl nagy munkamélységnél a tárcsák új barázdákat és gátaakat képeznek, és túl csekély munkamélységnél pedig a tárcsák a szárak által hátrahagyott barázdákat és gátaakat nem egyengetik el kellőképpen.

A tárcsák mélységi beállítása akkor optimális, ha a követő csőrudas henger (14) teljes szélességében talajjal "telített" illetve egy egyenletes "talajlepel" van burkolva.

Ha a csőrudas hengerben közvetlenül a tárcsapárok (20) mögött feltűnően több talaj található, mint a tárcsapárok között, akkor a tárcsák nem dolgoznak elég mélyen.

Megfordítva, akkor dolgoznak a tárcsák túl mélyen, ha a tárcsapárok (20) mögött a csőrudas hengerben feltűnően kevesebb talaj található, mint a gömbsüveg-tárcsák között.



A gömbsüveg tárcsák munkamélységét a következőképpen lehet változtatni:

- Biztosítsa ki a bedugócsapot (21) és húzza ki,
- állítsa magasabbra, vagy mélyebbre a gömbsüveg tárcsát, majd
- dugja vissza a bedugócsapot és biztosítsa!

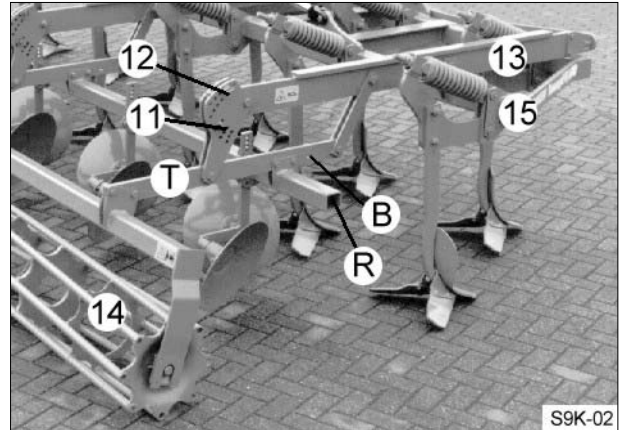
Miután egyszer illesztette a gömbsüveg tárcsák mélységi beállítását, akkor már felesleges a szárak munkamélység változtatásánál történő korrigálása.



- Olvassa el és vegye figyelembe az általános biztonsági útmutatásokat! (Lásd az 1. fejezetet!)
- Beállítást csak teljesen lesüllyesztett tárcsás boronán szabad végezni!

8.5 Hengerek

A Smaragd 9 munkaeszköz felszerelhető D400, D540 méretű csőrudas hengerekkel, kettős D400/D400 csőrudas hengerrel, valamint ZPW 500 fogazott tömörítő hengerekkel. A tömörítő hatást illetve az utánfutó henger, vagy -hengerek (14) visszaszilárdító hatását a felső vezetőrúd meredekebbre- vagy laposabbra állításával kell változtatni, és a szabályozó hidraulikának ekkor lebegő beállításban kell lennie.



E műveletnél a következő szabály érvényesül:

- | | |
|--|---------------------------------|
| meredeken álló felső vezetőrúd | => csekélyebb visszaszilárdítás |
| kevésbé meredeken álló felső vezetőrúd | => közepes visszaszilárdítás |
| laposan fekvő felső vezetőrúd | => nagy visszaszilárdítás |

Csak ha túl mélyen süllyed be a henger (laza, homokos talajban) és tol, és a felső vezetőrúd már meredekebbre nem kell helyezni (a munkaeszközön magasabbra, vagy a traktoron mélyebbre), akkor kell a munkahenger nyomásának csökkentésére a traktor szabályozó hidraulikáját húzóerő- vagy vegyes szabályozásra kapcsolni.

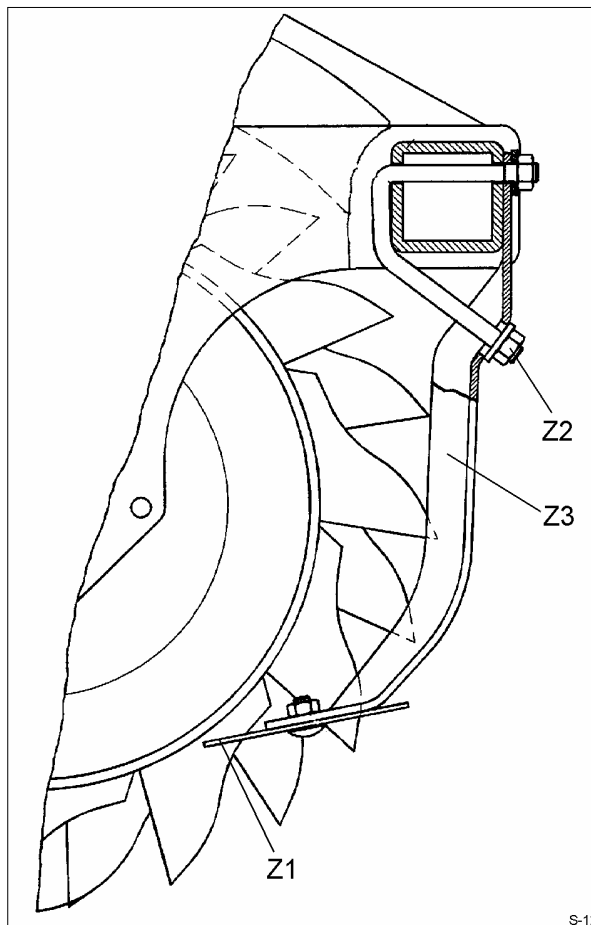
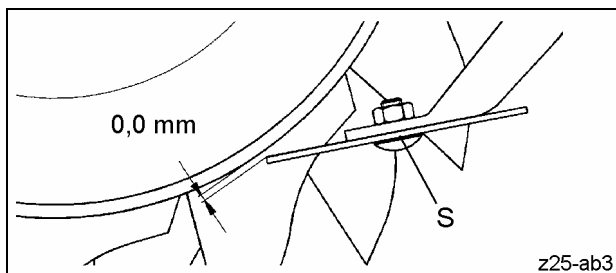
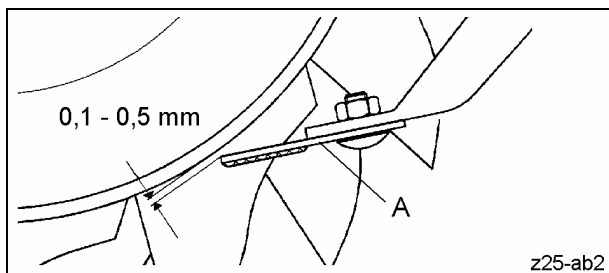
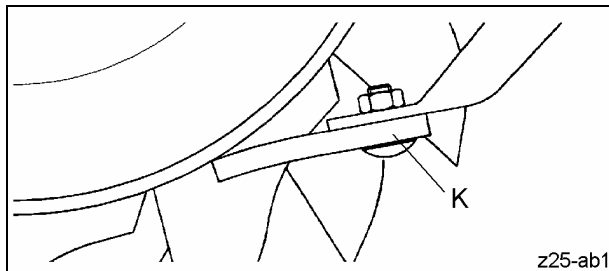
Ilyenkor a 400 mm-es normál méretű henger helyett a nagyobb, 540 mm átmérőjű, vagy a kettős henger használata ajánlatos.

Rendkívül ragadós talajban ajánlatos a felszerelt fogazott ZPW 500 tömörítő henger tisztító lehúzása. Ettől pontosabb a mélységi vezetés és jó a visszatömörítés.



- Olvassa el és vegye figyelembe az általános biztonsági útmutatásokat! Lásd az 1. fejezetet!
- A felső vezetőrúd csak teljesen lesüllyesztett tárcsás boronánál helyezze át!

8.6 Fogazott tömörítőhenger lehúzója



A kényelmesen beállítható lehúzót (Z1) rendszeresen utána kell állítani. A beállítást a lehúzó-tartó (Z3) anyacsavarjával (Z2) végezze. Ha a henger köpenyébe beült a talaj, akkor utána kell állítani a lehúzót. A henger köpenyére rászáradt talaj nagy kopást okoz és a lehúzót (Z1) rongálja. Ezért azt a munka folytatása előtt mindig el kell távolítani.

A lehúzó (Z1) beállítási menete:

- A műanyag lehúzónak (K) gyenge feszüléssel kell a henger köpenyére ráfeküdnie.
- A páncélozott lehúzónak (A) a henger köpenyéhez a lehető legközelebb kell lennie, de ahhoz hozzá nem érhet.
- A normál lehúzónak (S) mindig érintenie kell a henger köpenyét.

8.7 Támkerekek

A SMARAGD 9 K tárcsás boronák alap kivitelben támkerekekkel felszerelve készülnek.

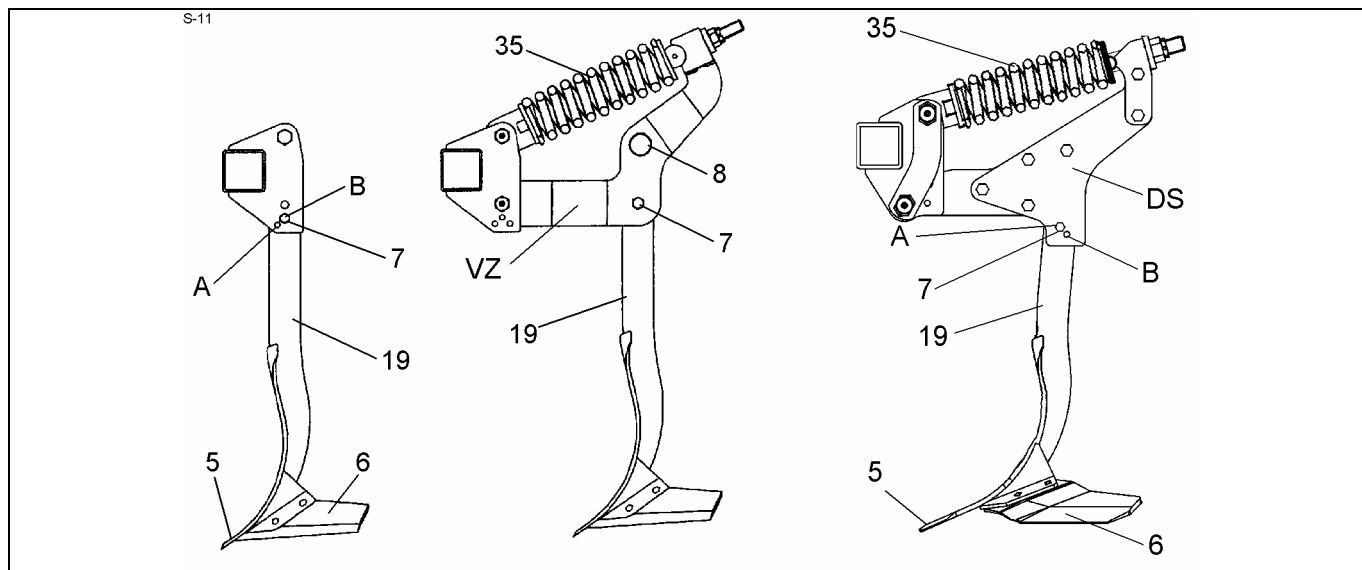
A támkerekek feladata, hogy meggátolják a külső száraznak a talajba való túl mély behatolását.

Ezeket nem kell a tárcsás borona súlyával túlságosan terhelni.

A mélységi beállítás a bedugható csapokkal (32) végezhető. Minden mélységi beállítás után biztosítani kell a bedugható csapokat (32).



9 NYÍRÓBIZTOSÍTÁS



Mindegyik csoroszlyaszár (19) és tárcsatartó nyírócsavaros (7) nyíróbiztosítással van ellátva, amely védi a keretet, a szárat és a tárcsatartókat a túlterhelődéstől. Egy nyírócsavar (7) törése után a következő a teendője:

- A tárcsás boronát emelje ki néhány centiméterrel,
- távolítsa el a nyírócsavar maradványait,
- billentse hátra a szárat, ill. a tárcsatartót és
- tegyen be egy új nyírócsavart az előbb használt furatba, és gondosan húzza meg!

Csak az alábbi táblázat szerinti nyírócsavart szabad alkalmazni, mert csak ezek a tárcsás boronával egyeztetett nyírócsavarok képesek a túlterheléstől védeni, és elejét venni egy túl korai lenyíródásnak.

	Csoroszlya szárok	Tárcsatartó nyíróbiztosítással	Tárcsatartó túlterhelés elleni biztosítással
SMARAGD 9 K	301 3399 M 12X65 B=15/10.9	301 3240 M 10X45 B=10/8.8	_____
SMARAGD 9 K Ü	301 4600 M 20X70 B=28/8.8	301 5385 M 16X55 / 10.9	_____
SMARAGD 9 K Ü kettősvágatú lenyíródás elleni biztosítással	301 3391 M 12X60 B=15/10.9	301 5385 M 16X55 / 10.9	_____



- Olvassa el és vegye figyelembe az általános biztonsági útmutatásokat! Lásd az 1. fejezetet!
- A nyírócsavarok cseréje alkalmával használjon megfelelő szerszámot!

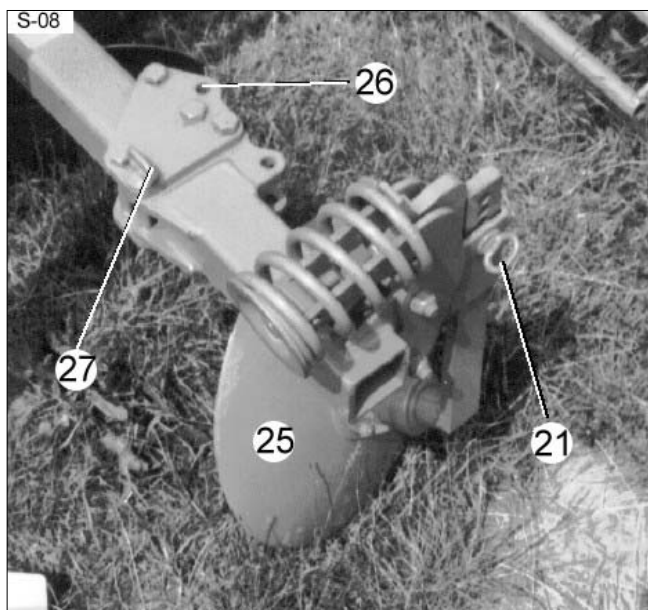
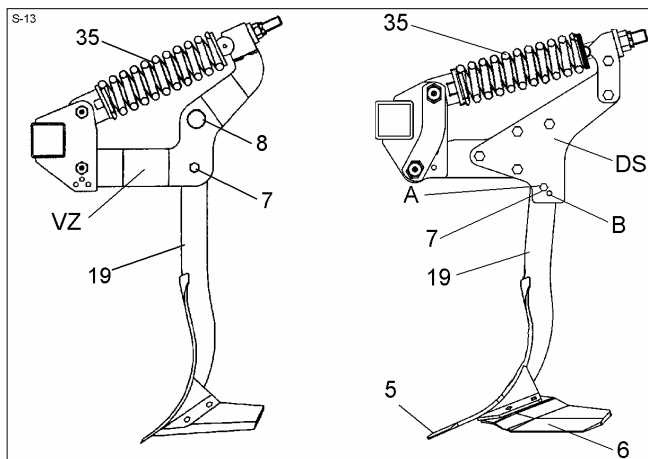
10 SAMARGD 9 K – AUTOMATIKUS TÚLTERHELÉS ELLENI BIZTOSÍTÁSSAL

A tárcsás borona szárai (19) mindig automatikus nyomórugós (35) túlterhelés elleni biztosítással vannak ellátva, amely elsősorban a köves talajokra lett kifejlesztve.

Ha a szár a talajban akadálnak ütközik, akkor hátra- és felfelé kitér, majd az akadályon áthaladva automatikusan ismét visszaáll a munkaállásba.

A tárcsás boronát elnyíró csavaros (7) nyíróbiztosítás olyankor is védi, amikor pl. egy szár (19) illetve egy csoroszlya egy akadály alá beakad és kitérni nem képes.

Külön felszerelésként kaphatók még az automatikus túlterhelés elleni biztosítással készített gömbsüveg tárcsák (25).



- Olvassa el és vegye figyelembe az általános biztonsági útmutatásokat (lásd 1. fejezet) !

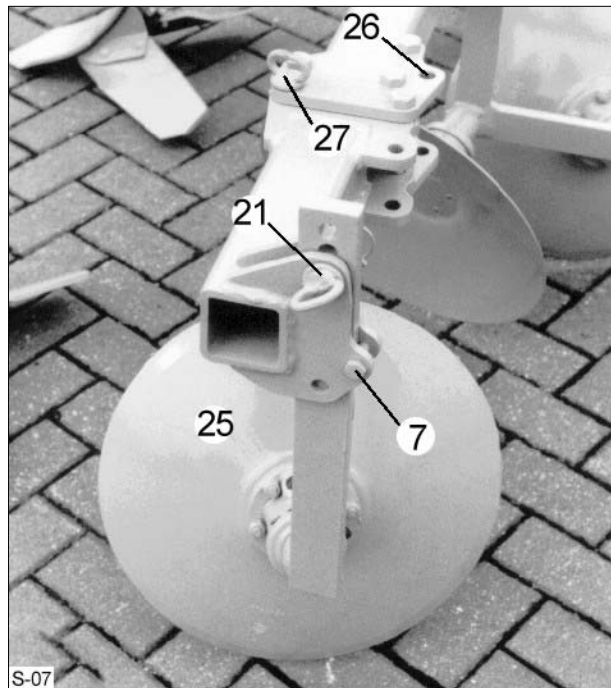
- A túlterhelésnek kitett elemek rugófeszítés alatt állnak!
- A túlterhelésnek kitett elemeket hátra és felfelé lehet kilazítani!

11 TARTOZÉK

11.1 Szélső tárcsák

A szélső tárcsák (25) a gömbsüveg alakú tárcsák tartójának külső végére vannak felcsavarozva. Ezeknek nem kell olyan nagy mélységben dolgozniuk, mint a tárcsapárok, e tárcsáknak csak a munkaszélességről kidobódott talajt kell a külső szár által hátrahagyott barázdákba visszajuttatniuk.

A munkaeszköz közúti szállításánál – az oldalrészek behajtása előtt – be kell hajtani a szélső tárcsákat. Az áthajtáshoz mindig biztosítsa ki a csapot (27) és húzza ki, hajtja át a szélső tárcsákat, majd utána a csapot dugja be a furatba (26). A csapot ezután biztosítsa!

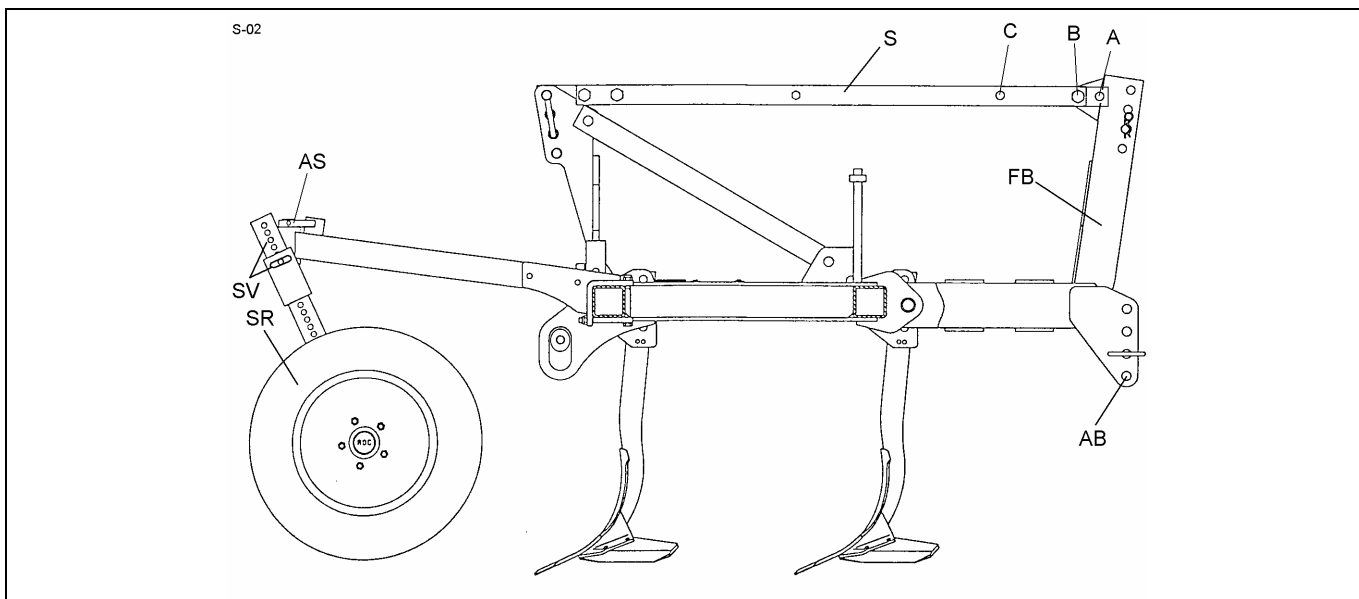


A szántóföldön – használat előtt – a szélső tárcsákat ismét ki kell hajtani, és biztosítani kell.



- Olvassa el és vegye figyelembe az általános biztonsági útmutatásokat! Lásd az 1. fejezetet!
- Munkaállásban levő szélső tárcsákkal közúton közlekedni tilos!
- A lengőcsukló környezetében zúzódást szenvedhet!
- A lengőcsuklóktól legyen mindig kellő távolságban!

11.2 Tolószervezet



A Smaragd 9 K és 9 K Ü tárcsás borona egy tolószervezettel frontszerelésben is használható. Ehhez le kell szerelni a párhuzamos rudazatot a gömbsüveg tárcsákkal és hengerrel ill. a hengereket, és tolószervezetként egy frontszerelésű bakot (FB) kell felszerelni.

Ezen kívül a mérőkerekeket (SR) még elől fel kell csavarozni a tárcsás borona keretére. A merevítőket (S) vagy az (A), vagy a (B) furattal kell az elől felszerelt bakkal (FB) összekötni. Válassza az (A) furatot, ha a frontoldali bak és azzal a felszerelési pontok (AB) mélyebbre kell, hogy kerüljenek, pl. azért, hogy a Smaragdot magasabbra lehessen kiemelni. A (B) furat az ajánlott rászzerelési beállítás. Munka közben a traktor fronthidraulikáját a lebegő beállításban kell tartani. A munkavégzési mélységet a mérőkerekek csapjának (SV) átállításával lehet szabályozni. Hátsó felszerelésnél, a gömbsüveg tárcsák hengeregységével történő használathoz a frontoldali bak megmaradhat a tárcsás boronán, ha a merevítők (S) a furattal (C) a frontoldali bakkal (FB) össze vannak kapcsolva.

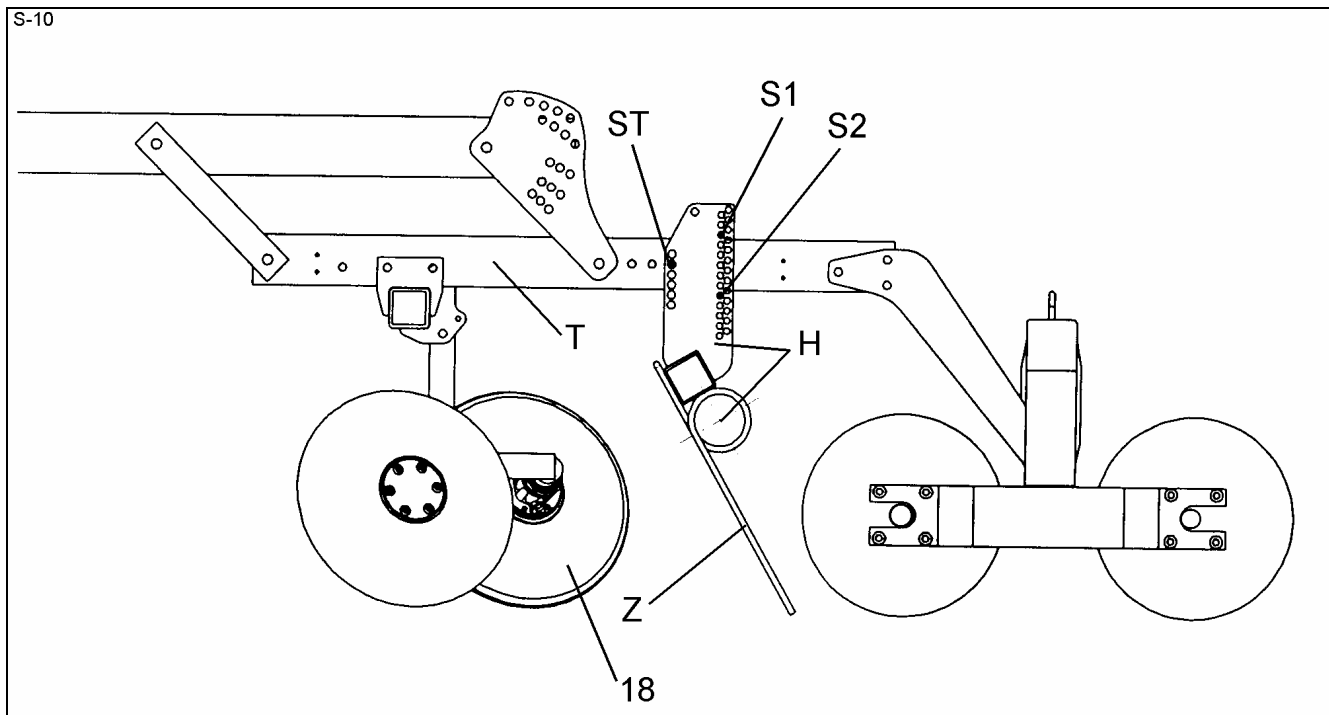
A tolószervezet mérőkerekei (SR) követik a traktor kormányozását. Az ütköző (AS) elsősorban szállításkor meggátolja a mérőkerekek kifelé való átbillenését. Feltétlenül vegye figyelembe a gumiabroncsok megengedett legkisebb- és legnagyobb levegőnyomását:

Gumi-abroncsok	PR	Cikkszám	Profil	Levegőnyomás (bar)	
				minimális telepítés:	maximális
10/80-12	8	549 8849	AW	2,0	4,0



- Olvassa el és vegye figyelembe a "Gumiabroncsok" általános biztonsági útmutatásait! Lásd az 1. fejezetet!
- Közúti közlekedés csak külön engedély birtokában lehetséges!

11.3 STR 80 egyengető



Az egyengető (H) az utánfutó henger és a gömbsüveg tárcsák (18) között az alsó tartón (T) helyezkedik el.

Bedugható csap (ST) segítségével lehet az egyengetőnek a munkamélységét (18) és a tárcsáktól való távolságát beállítani.

A bedugható csapokkal (S2) állítható be a talajjal bezárt szög. A bedugható csap (S1) meggátolja, hogy kiemelt állásban az egyengető visszabilenjen.

Úgy kell a munkához beállítani az egyengetőt, hogy a szalma jól oszoljék el, de azt a munkaeszköz össze ne húzza.

Ügyelni kell arra, hogy az egyengető szárai (Z) ne ütközzenek az utánfutó hengerrel.

Minél meredekebbek a szárok (Z), annál jobb a talaj morzsolódása.

Minél laposabban állnak a szárok (Z), annál kisebb az eltömődés veszélye.

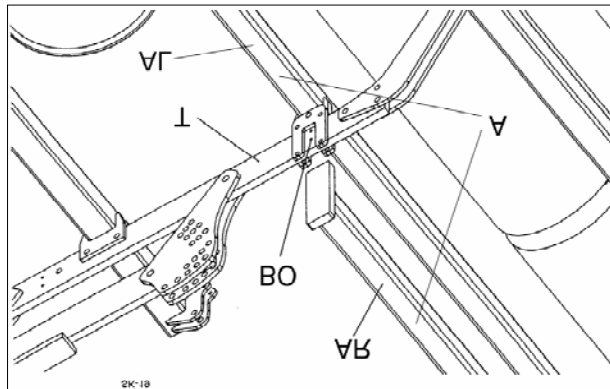
Az egyengető által összegyűjtött szalmát az utánfutó hengerrel ismét ki lehet húzni, ami csökkenti az eltömődés veszélyét.

11.4 Leállító támaszok

A Smaragd 9 K gépet alapkivitelben csak kihajtva szabad leállítani.

A tartozék leállító támaszok (A) segítségével a tárcsás borona behajtott állapotban is leállítható.

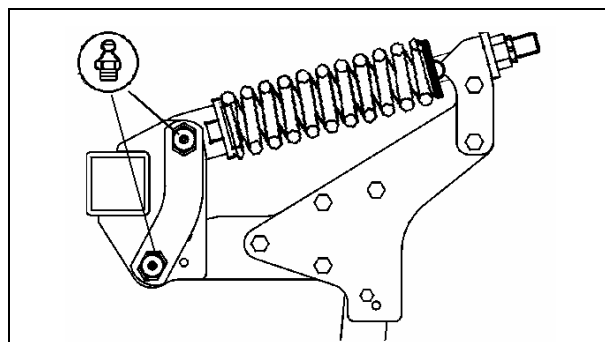
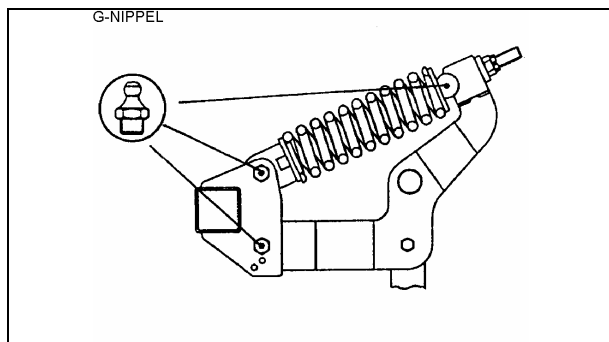
A támaszok az alsó tartó (T) alatt vannak felcsavarozva. A baloldali leállító támaszokat (AL) pontosan központosan kell az elektromos kábel bilincsek rögzítő furatai (BO) alatt felszerelni. A jobboldali leállító támasz (AR) a bal leállító támasztól 150 mm távolságra előretolva van a tartóra felcsavarozva.



Mind a munka- mind a szállítási menetnél a leállító támaszok rajta maradhatnak a gépen.

Figyelem! Ha a leállító támaszokat egymáshoz képest nem 150 mm eltolódással csavarozzák fel, akkor behajtásnál a gép megsérülhet!

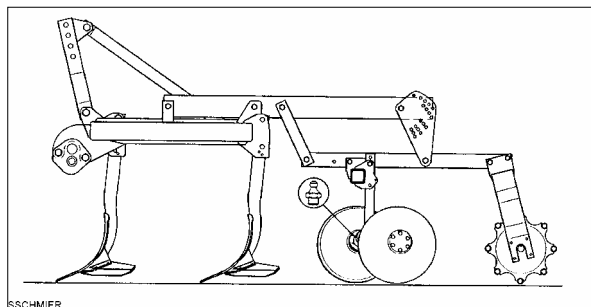
12 KARBANTARTÁS



A SMARAGD tárcsás borona csekély karbantartást igényel.

Minden kenési helyet rendszeresen környezetkímélő jó minőségű univerzális kenőzsírral kell kenni.

- A gömbsüveg tárcsák csapágait minden 20. munkaóra után le kell zsírozni.
- A túlterhelést gátló elemek kenési helyeit minden munkavégzési napon zsírozni kell.
- A behajtó szerkezet billentő csapágait minden 50. munkaóra után kell zsírozni.
- Hosszabb használati szünet előtt (téli üzemszünet) és közvetlenül annak végén – még az első használatba vétel előtt – minden kenési helyet át kell zsírozni és a dugócsapokat és beállító szerkezeteket kevés zsírral el kell látni.
- A csoroszlyák, vezetőlemezek és gömbsüveg tárcsák fényes felületeit hosszabb üzemszünet esetén a rozsdásodás megelőzése érdekében környezetkímélő kenőzsírral át kell kenni.
- Ellenőrizze minden csavar- és anyacsavar kellő meghúzását az első 10 üzemóra után, majd utána minden 20 üzemóra után, és szükség esetén húzza azokat utána.
- A kopott csúcsú csoroszlyát, csoroszlyaszárnyat, vezetőlemezt stb. kellő időben kell kicserélni, hogy a teherviselő alkatrészek túlterhelést ne kapjanak. Csak eredeti Lemken pótalkatrészt használjon.



Fontos! A berendezést az első 6 héten gőzsugaras berendezéssel ne tisztítsa, ezen idő után is csak 60 cm fúvókatávolsággal, max. 100 bar nyomással és 50° C hőmérséklettel végezzen tisztítást.



- Olvassa el és vegye figyelembe a "Karbantartás" általános biztonsági útmutatásait! Lásd az 1. fejezetet!

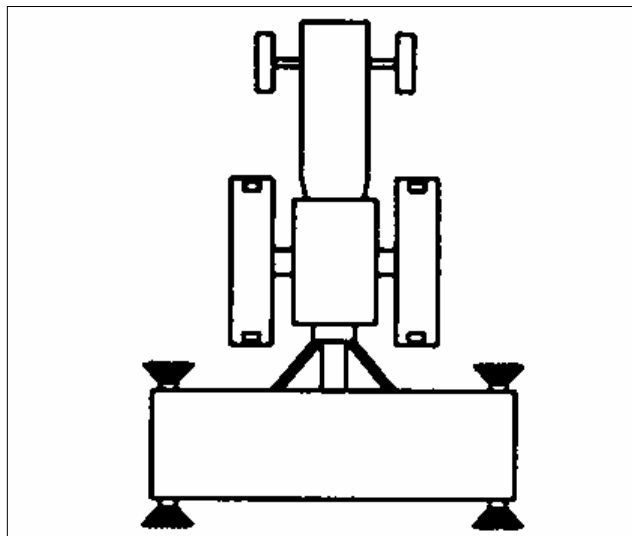
13 TÁJÉKOZTATÁS A KÖZÚTI SZÁLLÍTÁSHOZ

13.1 Figyelmeztető táblák világítással

A Smaragd 9 K tárcsás boronára világítással ellátott figyelmeztető kell táblákat felszerelni, ha a borona a traktorra van rászerezve és a boronát közúton szállítják.

A világítással ellátott első és hátsó figyelmeztető táblák a borona tartozékai (rendelési számuk: 80 2010L), melyek biztosítják a tárcsás borona előírt figyelmeztető megvilágítását.

A megvilágított figyelmeztető táblákat a szántóföldi munkavégzéshez le kell szerelni, nehogy megsérüljenek.



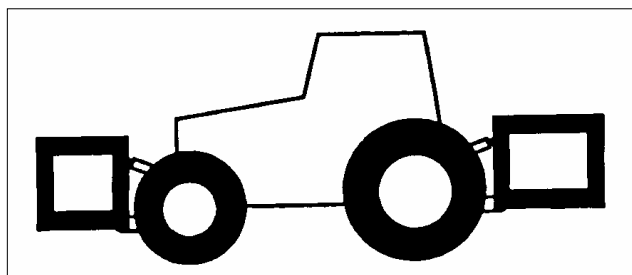
13.2 Tolószerkezet

Ha a Smaragd 9 K gépet frontoldali hozzáépítésben szállítják, akkor be kell szerezni egy kivételes közlekedési engedélyezést, amely a kellő látásviszonyok biztosításával van kapcsolatban

13.3 Tengelyterhelés

A Smaragd 9 K tárcsás borona súlyponttávolsága igen csekély. A traktor hátsó tengelyterhelése ezáltal csak a berendezés súlyának csak 2,1 – 2,4-szeresével nő meg.

A tényleges hátsó- és első tengelyterhelés meghatározása céljából mérje le egyszerűen a traktorát rászerezelt és kiemelt berendezéssel.



14 MŰSZAKI ADATOK

Típus	KW-ig (PS)	Munka- szélesség kb. cm	Súly kb. kg	Súlypont- távolság kb. cm
SMARAGD 9/400 K	133 (180)	400	1.768	145
SMARAGD 9/450 K	147 (200)	450	1.802	145
SMARAGD 9/500 K	163 (220)	500	2.002	145
SMARAGD 9/600 K	193 (260)	600	2.183	145
SMARAGD 9/400 K Ü	133 (180)	400	2.100	170
SMARAGD 9/450 K Ü	147 (200)	450	2.161	170
SMARAGD 9/500 K Ü	163 (220)	500	2.401	170
SMARAGD 9/600 K Ü	193 (260)	600	2.650	170

15 MEGJEGYZÉSEK

Minthogy a tartozékok a rendeléshez igazodnak, a berendezésének felszereltsége eltérhet némely leírástól és ábrától. Annak érdekében, hogy gépünk követhesse a technika folyamatos fejlődését, fenntartjuk a lehetőséget az alak, felszereltség és műszaki kivitel megváltoztatására.

16 ZAJSZINT, LÉGZAJ

A SMARAGD 9 K tárcsás borona által keltett zaj szintje munka közben 70 dB (A) alatt marad.

17 ÁTADÁSI NYILATKOZAT / GARANCIA

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy garanciális igények a LEMKEN céggel szemben csak kitöltött és aláírt átadási nyilatkozat visszaküldése után érvényesíthetők.

EG-megfelelőégi nyilatkozat
a 89/392/EWG EG irányelveknek megfelelően

Déclaration de conformité pour la CEE
conforme à la directive de la CEE 89/392/CEE

EG-Conformiteitsverklaring
overeenkomstig de EG-richtlijn 89/392 EWG

Mi

Nous, Lemken GmbH & Co. KG
Wij, Weseler Str. 5
D-46519 Alpen,

kizárólagos felelősséggel nyilatkozunk, hogy az alábbi termékünk
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit
verklaren enig in verantwoording, dat het product

**LEMKEN Smaragd 9/400 K (Ü),
Smaragd 9/450 K (Ü),
Smaragd 9/500 K (Ü),
Smaragd 9/600 K (Ü)**

(Gyártmány, Typ/Marque, modèle/Fabricant, type)

(Gyártási szám /...Nr.)

amelyre e nyilatkozat vonatkozik, gyári kiszállítási állapotában megfelel az EG-Richtlinie
89/392/EWG vonatkozó alapvető biztonsági- és egészségvédelmi követelményeinek.

faisant l'objet de la déclaration est conforme aux prescriptions fondamentales en matière de
sécurité et de santé stipulées dans la Directive de la CEE 89/392/CEE.

waarop deze verklaring betrekking heeft, met de desbetreffende grondlegende veiligheids- en
gezondheidseisen van de EG-richtlijnen 89/392/EWG overeenkomt.

Az EG-irányelvek szakszerű megvalósítása tekintetében elsősorban a következő szabványok
és műszaki specifikációk jönnek számításba:

Pour mettre en pratique dans les règles de l'art les prescriptions en matière de sécurité et de
santé stipulées dans les Directives de la CEE, il a été tenu compte des normes et des
spécifications techniques suivantes:

Om de veiligheids- en gezondheidseisen, die in EG-richtlijnen vermeld zijn, in juiste vorm om te
zetten, is/zijn van volgende normen en/of technische specificaties gebruik gemaakt:

**EN 292 - 1 (11.91),
EN 292 - 2 (11.91).**

(A szabványok és műszaki specifikációk címe és/vagy megnevezése, valamint kiadási dátuma/Titre et/ou numéro et date de publication des
normes et/ou des spécifications techniques/Titel en/of nummer alsook datum van de uitgave van de normen en/of van de technische
specificaties)

Alpen, dátum: _____
(A kiállítás dátuma és helye/ Lieu
et date/Plaats en datum van de verklaring)

(Illetékes személy aláírása/Nom de la personne
autorisée/Naam van bevoegd persoon)

G. Giesen
(Entwicklung und Konstruktion)

J. Terboven
(Techn. Dokumentation)