



Kezelési utasítás

Függesztett váltvaforgató eke

VariOpal 5, - 5 X, - 5 HX

VariOpal 6, - 6 X, - 6 HX

VariOpal 7, - 7 X, - 7 HX

VariOpal 8, - 8 X

VariOpal 9, - 9 X



Biztosítjuk biztonságát

Art.Nr. 175 1473

HU-3/08.03

LEMKEN GmbH & Co.KG

Weseler Straße 5, D-46519 Alpen / Postafiók 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>

RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT



- Üzembehelyezés előtt a Kezelési Utasítást és a Biztonsági Utasításokat olvassuk el és ügyeljünk azokra!
- A VARIOPAL kizárólag a mezőgazdasági munkák során szokásos alkalmazásra készült (meghatározás szerinti használat)! Minden ezen kívül eső használat nem rendeltetés szerinti használatnak minősül! Az ebből fakadó károkért a gyártó nem szavatol; a kockázatot egyedül a felhasználó viseli!
- A rendeltetés szerű használathoz tartozik a gyártó által előírt üzemi, karbantartási és üzembentartási feltételeinek betartása is!
- A VARIOPAL ekét csak azok a személyek használhatják, helyezhetik üzembe és tarthatják karban, akik ennek kezelésével tisztában vannak és a veszélyekről tájékozottak!
- A vonatkozó balesetelhárítási előírásokat, továbbá az egyébként általánosan érvényes biztonságtechnikai, munkaegészségügyi és közlekedési szabályokat be kell tartani!
- A gépen sajátkezüleg végzett változtatások kizárják a gyártó felelősségét az ebből fakadó károk esetén!

TARTALOMJEGYZÉK

| | |
|--|----|
| RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT | 1 |
| TARTALOMJEGYZÉK..... | 1 |
| 1 ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK | 5 |
| 2 FIGYELMEZTETŐ TÁBLÁK | 8 |
| 2.1 Általános tudnivaló | 8 |
| 2.2 A figyelmeztető jelzések jelentése..... | 8 |
| 3 ELŐKÉSZÜLETEK A TRAKTORON | 10 |
| 3.1 Gumiabroncsok | 10 |
| 3.2 A hárompontfüggesztés karjai..... | 10 |
| 3.3 Felső támasztórúd..... | 10 |
| 3.4 Határolóláncok, a hárompontfüggesztő berendezés stabilizátorai.... | 10 |
| 3.5 Szabályozás | 10 |
| 3.6 A szükséges hidraulikus berendezés..... | 11 |
| 3.6.1 VariOpal (X, HX) – kézi hidraulikus ekevezérlés | 11 |
| 3.6.2 VariOpal OF (X) – Kézi hidraulikus ekevezérlés..... | 11 |
| 3.6.3 VariOpal (X, HX) – Elektronikus ekevezérlés EPS..... | 12 |

| | | |
|-------|--|----|
| 3.7 | <i>Tengelyterhelések</i> | 13 |
| 4 | AZ EKE HASZNÁLATA | 14 |
| 4.1 | <i>Az első üzembe helyezés</i> | 14 |
| 4.2 | <i>Felső támasztókar</i> | 14 |
| 4.3 | <i>Az Optiquick beállító központ külső feszítő orsójának beállítása</i> | 14 |
| 4.4 | <i>Felső támasztórúd hossz</i> | 14 |
| 4.5 | <i>Támkerék/Unirad</i> | 15 |
| 4.6 | <i>Trágyaleforgatók</i> | 15 |
| 4.7 | <i>Szabad tér a forgatási művelethez</i> | 15 |
| 4.8 | <i>Beállítás a barázdában</i> | 15 |
| 4.9 | <i>Traktor/eke erő hatásvonal</i> | 15 |
| 5 | HÁROMPONTOS IRÁNYÍTÁS | 16 |
| 5.1 | <i>Általános tudnivaló</i> | 16 |
| 5.2 | <i>A sántengely magassági beállítása</i> | 17 |
| 5.3 | <i>A sántengely áthelyezése</i> | 17 |
| 5.4 | <i>Hosszúkás furat az eketoronyban</i> | 17 |
| 6 | AZ EKE FEL-ÉS LESZERELÉSE | 18 |
| 6.1 | <i>Az eke felszerelése</i> | 18 |
| 6.2 | <i>Az eke leszerelése</i> | 18 |
| 7 | AZ EKEKERET FORGATÁSA | 20 |
| 7.1 | <i>Általános</i> | 20 |
| 7.2 | <i>Az ekekeret forgatása</i> | 20 |
| 7.3 | <i>Az ekekeret forgatása memory munkahengerrel</i> | 21 |
| 7.4 | <i>Karbantartás</i> | 21 |
| 8 | EINSTELLUNGEN | 22 |
| 8.1 | <i>Optiquick beállító központ</i> | 22 |
| 8.1.1 | <i>Általános</i> | 22 |
| 8.1.2 | <i>A nyitóbarázda szélességének beállítása</i> | 22 |
| 8.1.3 | <i>Az oldalrahúzás korrekciója illetve a traktor/eke erő hatásvonal beállítása</i> | 22 |
| 8.2 | <i>Munkaszélesség beállítás</i> | 23 |
| 8.3 | <i>Memory munkahenger</i> | 23 |
| 8.4 | <i>Dőlésbeállítás</i> | 24 |
| 8.4.1 | <i>Általános</i> | 24 |

| | | |
|--------|--|-----------|
| 8.4.2 | <i>Dőlésbeállítás kettős működésű forgató munkahengernél.....</i> | <i>24</i> |
| 8.4.3 | <i>A dőlésbeállítás egyszeres működésű, visszafolyóaggal rendelkező forgató munkahengernél</i> | <i>24</i> |
| 8.4.4 | <i>Dőlésbeállítás kettős működésű, Vari-Stop, vagy Vari-Stop Plus átváltó munkahengernél.....</i> | <i>25</i> |
| 8.5 | <i>Munkamélység.....</i> | <i>26</i> |
| 9 | ONLAND-KIVITEL (VARIOPAL OF) | 27 |
| 9.1 | <i>Általános</i> | <i>27</i> |
| 9.2 | <i>OF átkapcsolás</i> | <i>27</i> |
| 9.2.1 | <i>F-üzemmódról O üzemmódra.....</i> | <i>27</i> |
| 9.2.2 | <i>O-F-üzemmódról F- üzemmódra</i> | <i>27</i> |
| 9.3 | <i>Optiquick beállító központ.....</i> | <i>28</i> |
| 9.3.1 | <i>F-üzem.....</i> | <i>28</i> |
| 9.3.2 | <i>O-üzem</i> | <i>29</i> |
| 10 | ELEKTRONIKUS EKEVEZÉRLÉS - EPS | 30 |
| 11 | YÍRÓBIZTOSÍTÁS | 31 |
| 12 | ÚLTERHELÉS | 32 |
| 12.1 | <i>Általános tudnivaló</i> | <i>32</i> |
| 12.2 | <i>Félautomata túlterhelés elleni biztosítás</i> | <i>32</i> |
| 12.3 | <i>Automatikus, nonstop tandem túlterhelés elleni biztosítás -VariOpal X33</i> | |
| 12.4 | <i>Hidraulikus automatikus Non-stop TANDEM túlterhelés elleni biztosítás</i> | <i>33</i> |
| 12.4.1 | <i>Az üzemi nyomások beállítása.....</i> | <i>34</i> |
| 12.4.2 | <i>A működés</i> | <i>34</i> |
| 12.4.3 | <i>A hidraulikus rendszer nyomásmentesítése.....</i> | <i>35</i> |
| 13 | KEFEJ BEÁLLÍTÁS | 36 |
| 13.1 | <i>Állásszög.....</i> | <i>36</i> |
| 13.2 | <i>Kormánylemez toldatok.....</i> | <i>36</i> |
| 14 | TRÁGYALEFORGATÓ | 37 |
| 14.1 | <i>Trágyaleforgató laposvas szárral</i> | <i>37</i> |
| 14.1.1 | <i>Általános</i> | <i>37</i> |
| 14.1.2 | <i>Munkamélység</i> | <i>37</i> |
| 14.1.3 | <i>A beforgatási szög beállítása.....</i> | <i>37</i> |
| 14.2 | <i>Trágyaleforgató köracél szárral</i> | <i>38</i> |
| 14.2.1 | <i>Általános</i> | <i>38</i> |
| 14.2.2 | <i>Munkamélység és beforgatási szög beállítás</i> | <i>38</i> |

| | | |
|----|--|----|
| 15 | BEFORGATÓLEMEZ..... | 38 |
| 16 | CSOROSZLYA..... | 39 |
| | 16.1 Csúszótalp..... | 39 |
| | 16.2 Tárcsás csoroszlya..... | 39 |
| 17 | SZÉLES BARÁZDAKÉS..... | 41 |
| 18 | TALAJLAZÍTÓ..... | 42 |
| 19 | NIRAD/ÖNBEÁLLÓ TÁMKERÉK..... | 43 |
| | 19.1 Általános..... | 43 |
| | 19.2 Mélységbeállítás..... | 43 |
| | 19.3 Légnyomás..... | 44 |
| | 19.4 Uni-lengőkerék..... | 45 |
| | 19.4.1 Az Uni lengőkerék átállítása munkaállásból szállítási beállításba.... | 45 |
| | 19.4.2 Az Uni lengőkerék átállítása szállítási állásból munkaállásba..... | 46 |
| 20 | KE KERETNAGYOBBÍTÁS..... | 47 |
| 21 | ÖMÖRÍTŐ KAR..... | 47 |
| 22 | RBANTARTÁS..... | 48 |
| 23 | GHIBÁSODÁSOK, AZOK OKAI ÉS ELHÁRÍTÁSUK..... | 50 |
| | 23.1 Hidraulikus berendezés..... | 50 |
| | 23.2 Az eke behúzása és mélységvezetése, kerékcsúszás..... | 51 |
| | 23.3 Egyebek..... | 52 |
| 24 | TMUTATÁSOK A KÖZÚTI KÖZLEKEDÉSHEZ..... | 52 |
| | 24.1 Kivilágított figyelmeztető táblák..... | 52 |
| | 24.2 Szállítási sebesség..... | 52 |
| 25 | MŰSZAKI ADATOK..... | 53 |
| | 25.1 Tömegek..... | 53 |
| | 25.2 Tartozékok súlya..... | 53 |
| 26 | ZAJ, ZAJSZINT..... | 54 |
| 27 | MEGJEGYZÉSEK..... | 54 |
| 28 | ÁTADÁSI NYILATKOZAT / GARANCIA..... | 54 |
| | EG AZONOSÍTÓ NYILATKOZAT..... | 55 |

1 ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

A munkagépet és a traktort mindenegyes üzembe helyezés előtt át kell vizsgálni közlekedési és üzembiztonsági szempontból!



- Ügyelni kell ezen Kezelési Utasítás előírásai mellett az általánosan érvényes biztonsági és balesetelhárítási előírásokra!
- A gépen elhelyezett figyelmeztető és utasító táblák fontos utasításokat adnak a veszélytelen üzemeltetéshez; ezek betartása a biztonságot szolgálja!
- A közutak igénybevételekor a mindenkor érvényes közlekedési szabályokat kell betartani!
- A munka megkezdése előtt az összes berendezéssel és kezelőelemmel, továbbá azok működésével tisztában kell lenni! Ennek a munka közben történő megismerése már túl késő.
- A tűzveszély elkerülése érdekében a gépet tartsuk tisztán!
- Elindulás és üzembehelyezés előtt a gép közvetlen környezetét ellenőrizzük (gyerekek)! A kielégítő kilátásról gondoskodjunk!
- A munkavégzés és a közlekedés során a munkagépen tartózkodni tilos!
- A munkagépet előírás szerint csatlakoztassuk és csak az előírt berendezésekkel rögzítsük!
- A munkagépnek a traktorra csatlakoztatásakor, illetve a traktorról történő levételekor különös óvatossággal járjunk el!
- A kitámasztó berendezéseket fel- vagy leszereléskor mindig megfelelő helyzetbe hozzuk (leállítási biztonság)!
- A pótsúlyokat mindig előírás szerint, az erre kialakított rögzítési pontokon helyezzük el!
- A megengedett tengelyterhelésekre, össztömegre és szállítási méretekre ügyeljünk!
- A szállításhoz szükséges kiegészítő felszereléseket, - mint pl. a világítás, a figyelmeztető berendezések és az esetleges védőberendezések - vizsgáljuk át és szereljük fel!
- A gyorscsatlakozók kioldó kötelének lazán kell lógni és annak a legmélyebb helyzetében sem szabad önmagától kioldani!
- Haladás során a vezetőülést sohasem szabad elhagyni!
- A haladási viszonyokat, a kormányzási és fékezhetségi feltételeket a függesztett, vagy féligfüggesztett munkagépek és a pótsúlyok befolyásolják! A megfelelő kormányzási és fékezhetségi feltételekre ügyeljünk!
- Kanyarodáskor a munkagép kinyúló részeire és/vagy a lendítő tömegére ügyeljünk!
- A munkagépet csak akkor állítsuk üzembe, ha az összes védőberendezést elhelyeztük és azok a megfelelő védelmet biztosítják!
- A gép munkatartományában tartózkodni tilos!
- A hidraulikus berendezéseket csak akkor működtessük, ha a forgatási tartományban senki sem tartózkodik!

- A külső erővel működtetett részeknél (pl. hidraulikus) zúzódást és vágást okozó helyek találhatóak!
- A traktor elhagyása előtt a munkagépet helyezük a talajra, a motort állítsuk le és az indítókulcsot vegyük ki!
- A tömörítő egység fogókarját közúti szállítás előtt hajtsuk be és rögzítsük!
- A traktor és a munkagép között senki sem tartózkodhat anélkül, hogy a járművet elgurulás ellen a rögzítőfékkel és/vagy alátét ékekkel ne biztosítottuk volna!
- A munkagépet elgurulás ellen biztosítsuk!

A munkagép felszerelése

- A munkagépnek a hárompontfüggesztésre történő felszerelése, vagy arról leszerelése előtt a kezelő- elemeket hozzuk olyan helyzetbe, melynél a nemkívánatos emelés, vagy süllyesztés kizárt!
- A hárompontfüggesztésre történő felszerelésnél a traktor és a munkagép csatlakozó pontjainak kategóriája feltétlenül meg kell egyezzen!
- A hárompontfüggesztés működési tartományában zúzódás- és sérülésveszély áll fenn!
- A hárompontfüggesztés külső működtetésekor nem szabad a traktor és a munkagép közé állni!
- A munkagép szállítási helyzetében mindig ügyeljünk a traktor hárompontfüggesztő berendezésének oldalirányú rögzítésére!
- A kiemelt munkagéppel történő közlekedés során a hidraulika kapcsolókart süllyesztés ellen rögzítenünk kell!

Hidraulikus berendezés

- A hidraulikus berendezés magas nyomás alatt áll!
- A hidraulikus munkahengerek bekötésekor ügyeljünk a hidraulikatömlők előírás szerinti csatlakoztatására!
- A hidraulikatömlőknek a traktor hidraulikájára történő csatlakoztatásakor ügyeljünk arra, hogy a hidraulika rendszerek mind a traktor, mind a munkagép oldaláról nyomásmentesek legyenek!
- A funkcionális kapcsolat megteremtése során a traktor és a munkagép között a csatlakozó aljzatokat és a dugaszokat meg kell jelölnünk, hogy így a hibás működést kizárjuk! A csatlakozások bekötésekor fordított működés (pl. emelés/süllyesztés) lép fel - balesetveszély!
- A hidraulikatömlőket rendszeresen ellenőrizzük és sérülésük vagy előregedésük esetén cseréljük ki azokat! A cseretömlőknek a munkagép gyártója által előírt műszaki követelményeknek meg kell felelni!
- A szivárgási helyek keresése során a sérülésveszély miatt megfelelő segédeszközöket használjunk!
- A nagy nyomás alatt kilépő folyadékok (hidraulikaolaj) áthatolhatnak a bőrön és súlyos sérüléseket okozhatnak! Sérülés esetén azonnal forduljunk orvoshoz! Fertőzésveszély!

- A hidraulikus berendezésen történő munkavégzés előtt a munkagépet helyezzük le, a rendszert nyomásmentesítjük és a motort állítjuk le!

Gumiabroncsok

- A gumiabroncsok szerelése megfelelő ismereteket és előírás szerinti szerelőszerszámokat előfeltételez!
- A gumiabroncsokon és a kerekeken javítási munkákat csak szakemberek végezhetnek, megfelelő szerelőszerszámokkal!
- A gumiabroncsok légnyomását ellenőrizzük! Az előírt légnyomásra ügyeljünk!

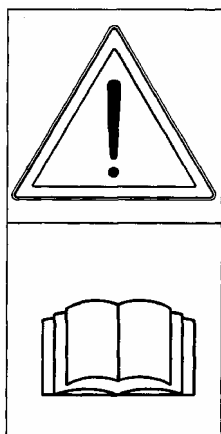
2 FIGYELMEZTETŐ TÁBLÁK

2.1 Általános tudnivaló

A LEMKEN VariOpal minden olyan berendezéssel rendelkezik, mely garantálja a biztonságos üzemét. Ahol a munkaeszköznél nem védhetők teljes mértékben a veszélyes helyek, ott figyelmeztető táblák utalnak a fennálló veszélyhelyzetekre. A sérült, elkallódott vagy olvashatatlaná vált figyelmeztető táblákat ki kell cserélni. A megadott cikkszámok a megrendelésnél segítségül szolgálnak.

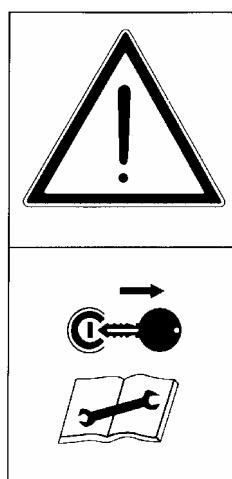
2.2 A figyelmeztető jelzések jelentése

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



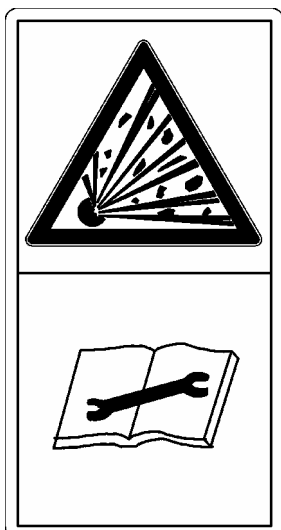
390 0555

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



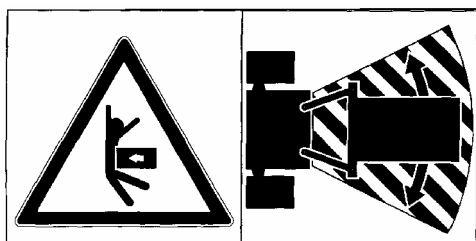
390 0509

FIGYELEM: Karbantartás és javítás előtt állítsa le a motort és húzza ki az indítókulcsot.



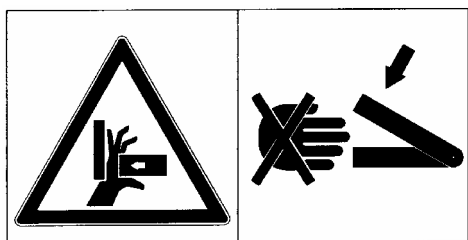
390 0591

FIGYELEM: A nyomástároló gáz- és olajnyomás alatt áll. Kiszerelesét és javítását a műszaki kézikönyv szerint hajtsuk végre!



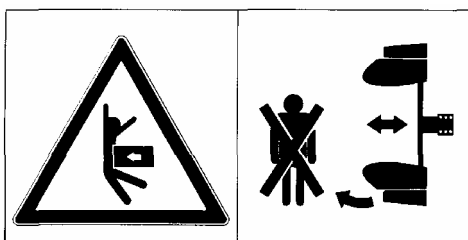
390 0510

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



390 0506

FIGYELEM: Zúzódási balesetveszély!



390 0520

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

3 ELŐKÉSZÜLETEK A TRAKTORON

3.1 Gumiabroncsok

A légnyomásnak - különösen a traktor hátsó kerekeinél - azonosnak kell lenni. Nehéz körülmények között kiegészítő kerékpótsúlyokat alkalmazunk, vagy a gumiabroncsokat vízzel azonos mértékben töltjük fel. Lásd a traktor gyártójának Kezelési Utasítását.

3.2 A hárompontfüggesztés karjai

A hárompontfüggesztés függesztőkarjait a megfelelő beállítóegységekkel azonos hosszúságra állítsuk be. Lásd a traktor gyártójának Kezelési Utasítását.

3.3 Felső támasztórúd

Ha a traktoron a felső támasztórúd részére több csatlakozási pont áll rendelkezésre, akkor azt a traktor gyártójának adatai szerint kössük be.

3.4 Határolóláncok, a hárompontfüggesztő berendezés stabilizátorai

A határolóláncokat, illetve stabilizátorokat úgy kell beállítanunk, hogy azok a szántás során a traktor alsó vonórúdjaiknak kielégítő oldalirányú elmozdulását biztosítsák.

FIGYELEM! Néhány traktortípus automatikus oldaltámmal van ellátva, melyeket speciális módon kell beállítanunk. Ha a traktor ennek ellenére oldalra húz, vagy az eke a jobbra és balra forgató oldalon egyenetlen szélességgel dolgozik, úgy ezt a rögzített oldaltámasz okozhatja. Az automatikus oldaltámasz rögzítőberendezését felül kell vizsgálnunk és adott esetben újra be kell állítanunk. Lásd a traktor gyártójának kezelési utasítását.

3.5 Szabályozás

A traktor hidraulikáját a szántáshoz alapvetően „vonóerő szabályozás” vagy „vegyes szabályozás” helyzetbe kell kapcsolnunk. Lásd a traktor gyártójának kezelési utasítását.

3.6 A szükséges hidraulikus berendezés

A traktoron a következő vezérlőberendezéseknek kell rendelkezésre állni.

3.6.1 VariOpal (X, HX) – kézi hidraulikus ekevezérlés

| | | Szükséges vezérlőkészülékek | |
|--|---|-----------------------------|-----------------|
| | | egyszeres működésű | kettős működésű |
| Átváltó munkahenger | kettős működésű | - | 1 |
| | egyszeres működésű visszafolyó csatlakozással az olajtartályhoz*/** | 1 | - |
| | Vari-Stop-al* | - | 1 |
| | Vari-Stop plus-al | - | 2 |
| Hidraulikus munkaszélesség beállítás | | | 1 |
| Memória munkahenger | | | 1 |
| Menesztőkar az átváltó munkahengerre csatlakoztatva | | | - |
| Menesztőkar közvetlenül a vezérlőberendezésre csatlakoztatva | | | - |
| Hidraulikus túlterhelés elleni biztosítás | | | 1 |
| Hidraulikus Unikerék | | | 1 |

3.6.2 VariOpal OF (X) – Kézi hidraulikus ekevezérlés

| | | Szükséges vezérlőkészülékek | |
|--|-------------------|-----------------------------|--------------------|
| | | Egyszeres működésű | Egyszeres működésű |
| Átváltó munkahenger | kettős működésű | - | 1 |
| | Vari-Stop-al | - | 1 |
| | Vari-Stop plus-al | - | 2 |
| Hidraulikus munkaszélesség beállítás | | | 1 |
| Keretbehajtás | | | 1 |
| Menesztőkar az átváltó munkahengerre csatlakoztatva | | | - |
| Menesztőkar közvetlenül a vezérlőberendezésre csatlakoztatva | | | - |
| Hidraulikus túlterhelés elleni biztosítás | | | 1 |
| Hidraulikus Unikerék | | | 1 |
| Hidraulikus Onland-elfordítás *** | | | 1 |

3.6.3 VariOpal (X, HX) – Elektronikus ekevezérlés EPS

| | Szükséges vezérlőkészülékek ill. hidraulika rendszerek |
|--|---|
| Hidraulikus túlterhelés elleni biztosítás | Kettős működésű vezérlőkészülék |
| Kombiblokk az összes hidraulikus munkahenger működtetéséhez, a hidraulikus nyitóbarázda-szélesség átállításával együtt | Load-Sensing rendszer nyomás alatti visszafolyással és LS-vezetékekkel vagy Load-Sensing rendszer, állandó nyomású rendszer vagy állandó áramlású rendszer nyomó- és visszafolyó vezetékekkel |

- * Ha menesztőkar van felszerelve, akkor a menesztőkar hidraulikus munkahengerét egy különálló, egyszeres működésű vezérlőberendezésre kell csatlakoztatni.
- ** A Vari-Stop- és Vari-Stop Plus egységekkel együtt nem használható.
- *** A hidraulikus Onland elfordítás csak hidraulikus munkaszélesség beállításával és hidraulikus keret elfordítással együtt kapható.

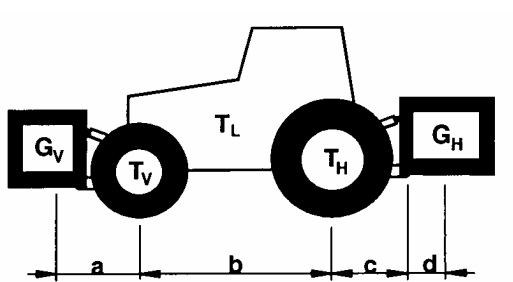
3.7 Tengelyterhelések



Az első- és hátsó hárompont rudazatú készülékek felszerelésénél a megengedett teljes súlynak nem szabad a megengedett tengelyterheléseket és a traktor gumiabroncsának teherbíró képességét meghaladnia.

A traktor első tengelyét a traktor önsúlyának legalább 20%-ának kell terhelnie.

A minimális első kiegyensúlyozást és a hátsó tengely növelését a következők részletesen ismertetik



GV = Első ballaszt súly (előre szerelt munkaeszköz)

TV = Traktor első terhelése rászertelt munkaeszköz nélkül

TL = Traktor üres súlya

TH = Traktor hátsó tengelyterhelése rászertelt munkaeszköz nélkül

GH = Munkaeszköz súlya

A GV minimális első kiegyensúlyozás számítása:

$$G_{V \min} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

A hátsó tengely terhelés növelésének számítása:

$$\text{Tengely min. terhelésének növelése} = G_H + \frac{G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Mérje le a traktort rászertelt és kiemelt munkaeszközzel, hogy összehasonlíthassa a traktor első- és hátsó tengelyterhelését rászertelt munkaeszközzel és anélkül, hogy a traktor tényleges hátsótengely terhelés-növekedését és első tengely terhelésmentesülését rászertelt és kiemelt munkaeszközökkel meghatározhasse!

4 AZ EKE HASZNÁLATA

4.1 Az első üzembe helyezés

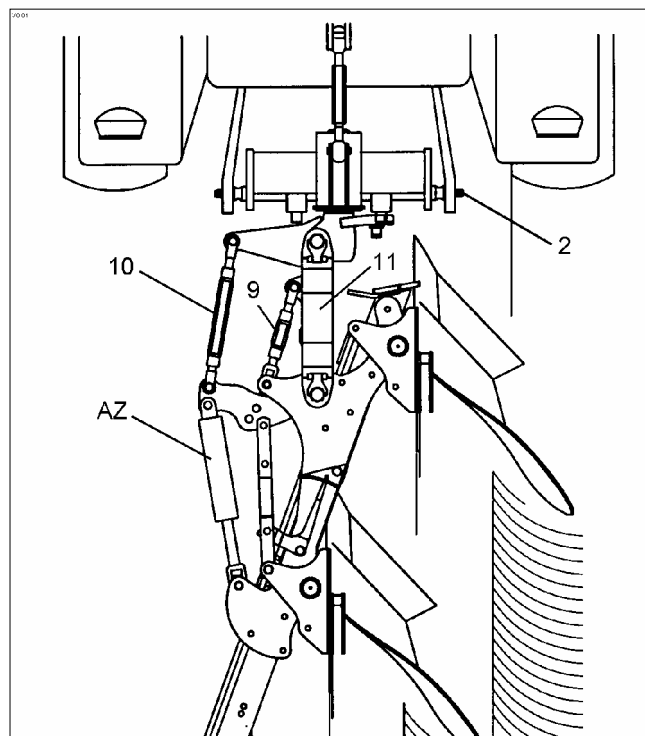
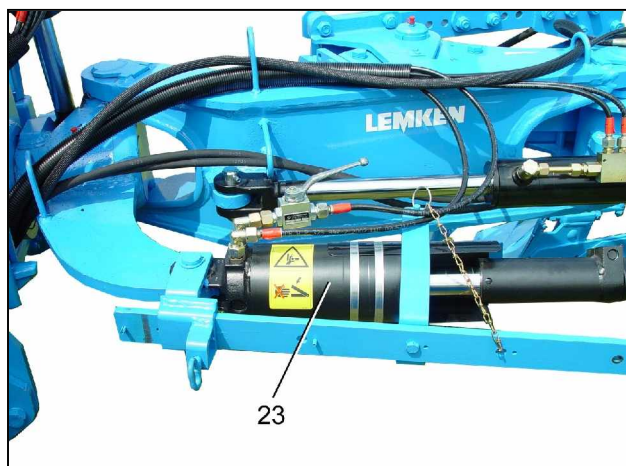
Ha az ekét első alkalommal helyezük üzembe, akkor javasolható, hogy már az udvaron elvégezzük a következő beállításokat. Ezen beállítási javaslatok követése után rendszerint a szántóföldön már csak néhány beállítási korrekció szükséges. A beállításokat a traktorra függesztett ekén végezzük!

4.2 Felső támasztókar

A felső támasztókart az eketornyon (P) úgy csatlakoztassuk, hogy az az eke felé emelkedjen. 5 és 6 fejes ekéknél a felső támasztókart általában a hosszúkás furatnál csatlakoztassuk, ha dombos talajviszonyok között kell szántanunk.

4.3 Az Optiquick beállító központ külső feszítő orsójának beállítása

A külső feszítőlakat (10) ill. hidraulikus munkahenger (23) a helytakarékos szállítás érdekében túlzottan el van állítva. A feszítőlakatot (10) ill. hidraulikus munkahengert (23) a teherhordó fő kormánykar (11) körülbelüli hosszúságára kell beállítani.



4.4 Felső támasztórúd hossz

Az ekét engedjük le és a felső támasztórúdat olyan hosszúságúra állítsuk be, hogy a sík felületre állított ekénél az eleje kissé magasabban álljon, mint a hátulja (kb. 1-3 cm).

4.5 Támkerék/Unirad

A támkereket illetve az Unikereket úgy állítsuk be, amint azt a tervezett munkamélység megkívánja. Ehhez döntsük azt hátra az ütközőnek és a függőleges távolságot a kerék alsó pontja és az ekevas vonala között mérjük meg és szükség esetén korrigáljuk.

4.6 Trágyaleforgatók

A trágyaleforgatóknak kb. 5-10 cm mélyen kell dolgozni. Ha pl. 25 cm mélyen kell szántanunk, akkor a trágyaleforgatókat úgy állítjuk be, hogy a trágyaleforgató ekevas csúcsa 15-20 cm távolságra legyen az ekefej szántóvas csúcsától. A trágyaleforgató szántóvas csúcsának mindig kemény talajban kell dolgozni, hogy a "toló helyzetet" megakadályozzuk. Ha szántás előtt tarlópántást végeztünk úgy a trágyaleforgatót kissé mélyebbre kell állítanunk, hogy jó minőségű és eltömődésmentes beforgató munkát garantáljunk.

4.7 Szabad tér a forgatási művelethez

Az ekét teljesen emeljük ki, majd forgassuk át. Eközben vizsgáljuk meg, hogy elegendő szabad tér áll-e rendelkezésre az eke, illetve a támkerék és a talaj között. Ha nem, akkor a belső feszítőorsót (9) kissé rövidítsük, a sántengelyt (2) mélyebbre kössük be, a felső támasztórudat az eketornyos (P) magasabbra csatlakoztassuk, vagy a hidraulikus keretbeállítót memory munkahengerrel szereljük. Amennyiben memory munkahenger van felszerelve úgy azzal az ekekeretet fordítsuk befelé és az eke munkaszélességét a traktor üléséből állítsuk be.

4.8 Beállítás a barázdában

A traktor hidraulika berendezését "vonóerő szabályozás", vagy "vegyes szabályozás" helyzetbe kapcsoljuk. Az első barázda meghúzása után a felső támasztórúd hosszát, a dőlést, a nyitóbarázda szélességét, a munkamélységet és a támkerék talajnyomását állítsuk be.

Figyelem, a támkerék tapogató kerékként szolgál! A szabályozó hidraulikát ezért úgy kell beállítanunk, hogy a felső támasztókar különösen 5 és 6 fejes ekéknél húzásra legyen igénybevéve. Ha a felső támasztórúd az eketornyos (P) hosszúkás furatához (8) csatlakozik akkor a felső támasztórúd csapját (7) a hosszúkás furatban (8) elől kell elhelyeznünk, hogy húzóerő terhelje. Ezáltal az eke súlyát a traktorra terheljük; ez csökkenti a kerékcsúszást és az üzemanyag fogyasztást.

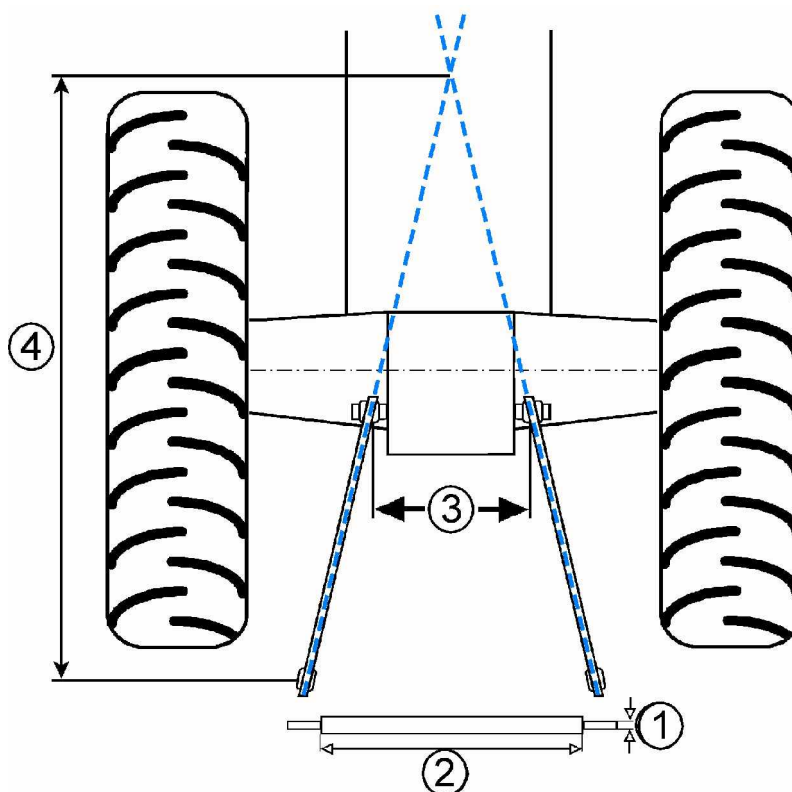
4.9 Traktor/eke erő hatásvonal

A traktor/eke vonóerő hatásvonalat a belső feszítőorsóval (9) állítjuk be. Ezzel a beállítással szüntetjük meg az oldalrahúzást és a vonópont helyzetét optimálissá tesszük ami ugyanúgy a kerékcsúszást és az üzemanyag fogyasztást csökkenti.

5 HÁROMPONTOS IRÁNYÍTÁS

5.1 Általános tudnivaló

A hárompontos irányítás kategóriájának a készülék- és traktor oldalon egyformának kell lennie. Ha nincs megegyezés, akkor vagy a traktor hárompontos rudazatát kell illeszteni, vagy a sántengelyt (2) és szükség esetén a felső támasztó csapot kell a kategóriának megfelelően kicserélni.



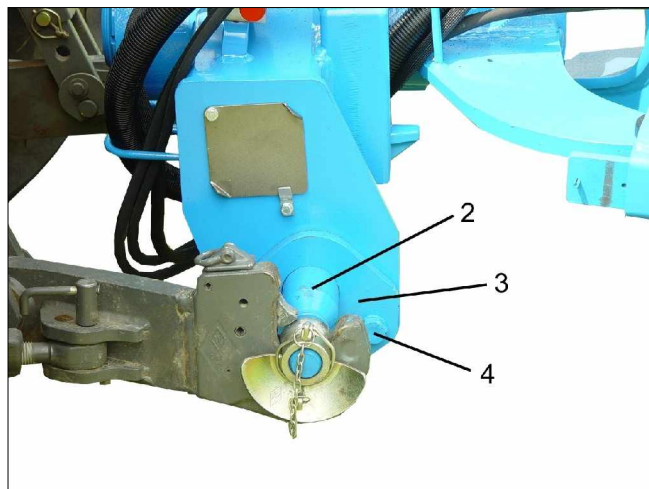
| Traktor teljesítménye | | Kat. | Sántengely csapátmérője (mm) | Sántengely hossza (váltávolság) (mm) | Alsó megtámasztó távolsága a traktoron (mm) | Sántengely távolsága az alsó megtámasztó meghosszabbításán a metszéspontjától (mm) |
|-----------------------|-----------|----------|------------------------------|--------------------------------------|---|--|
| kW | PS | | (1) | (2) | (3) | (4) |
| bis 48 | bis 65 | I | 22 | 683 | 370 - 505 | 1700 - 2400 |
| bis 92 | bis 125 | II | 28 | 825 | 390 - 505 | 1800 - 2400 |
| 80 - 185 | 109 - 251 | II / III | 36.6 | 825 | 390 - 505 | 1800 - 2400 |
| 80 - 185 | 109 - 251 | III | 36.6 | 965 | 480 - 635 | 1900 - 2700 |
| 150 - 350 | 204 - 476 | III / IV | 50.8 | 965 | 480 - 635 | 1900 - 2700 |
| 150 - 350 | 204 - 476 | IV | 50.8 | 1166 | 480 - 660 | 1900 - 2800 |

5.2 A sántengely magassági beállítása

A sántengely (2) két magassági helyzetbe állítható. A felső helyzetet alapvetően azért kell választani, hogy az eke jobban behúzzon. Az alsó beállítást csak akkor válassza, ha az eke az elforduló mozgáshoz nem emelhető ki eléggé.

5.3 A sántengely áthelyezése

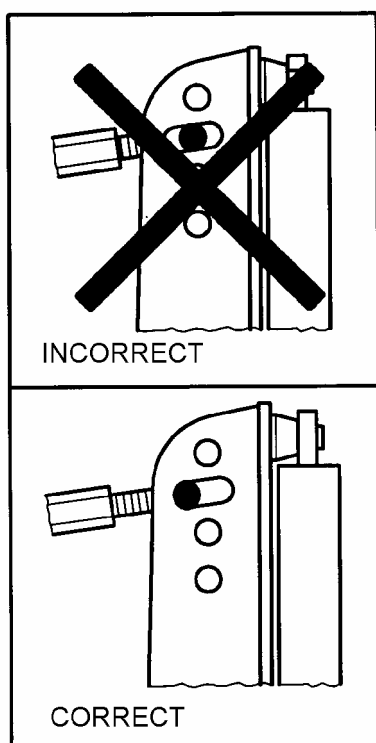
Ha a sántengely magassági fekvését meg kell változtatni, csavarja ki a csavarokat (4), a sántengely lemezt (3) a sántengelyel együtt 180°-al fordítsa el és ismét csavarozza össze. A csavarok anyáit 580 Nm nyomatékkal kell meghúzni és Loctite anyaggal biztosítani.



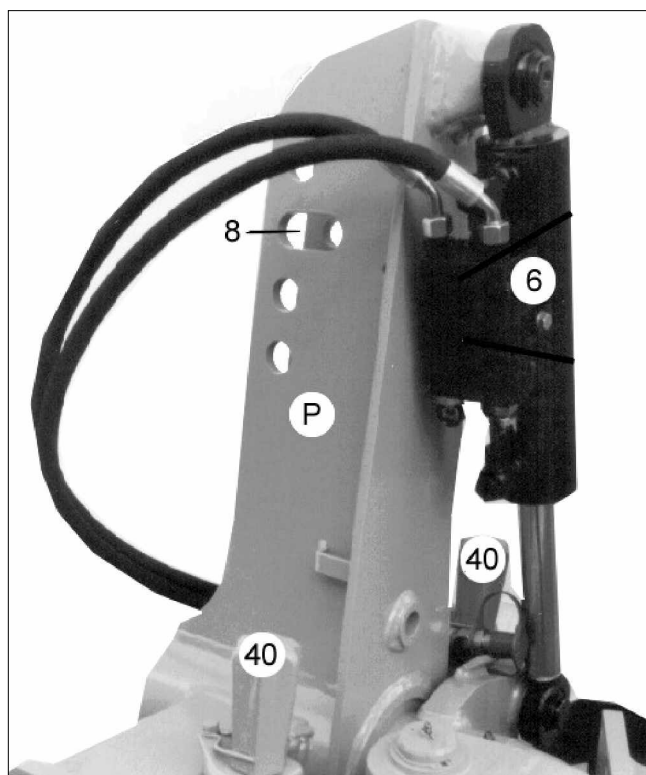
5.4 Hosszúkás furat az eketoronyban

Dombos területen ajánlatos a traktor felső vonórúdát az eketorony hosszúkás furatával (8) összekötni. A 3-barázdás, vagy 4-barázdás ekékre és az altalaj tuskékre ez az ajánlás nem vonatkozik.

Ha a felső vonórúd össze van kötve a hosszúkás furattal (P), akkor a felső vonórúd csapját mindig elől kell felfeküdnie és húzásra igénybe véve lenni.



390 0557

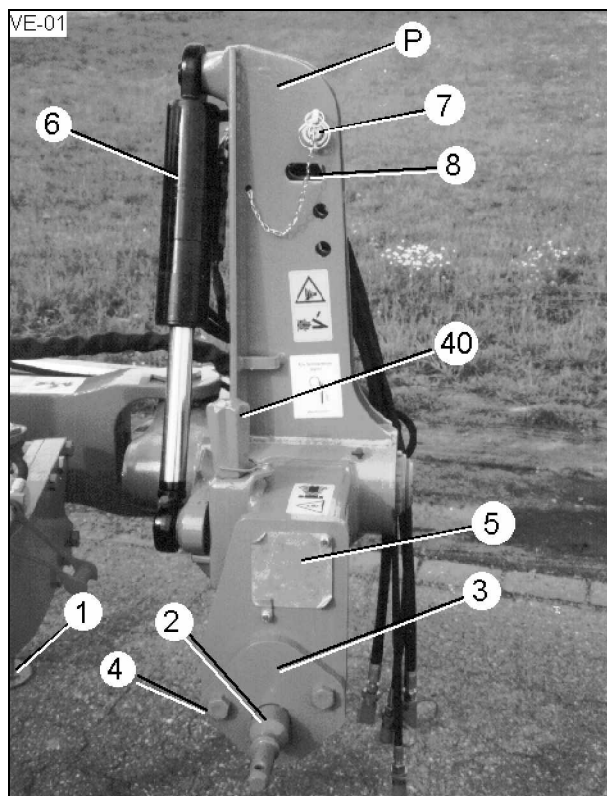


6 AZ EKE FEL-ÉS LESZERELÉSE

6.1 Az eke felszerelése

A munkahelyzetben leállított ekét a következőképpen csatlakoztatjuk a traktorra:

- A traktor hidraulikus berendezését kapcsoljuk "helyzetszabályozás" állásba!
- Az alsó vonórudakat csatlakoztassuk a sántengelyre (2) és rögzítsük azokat!
- A támasztólábat (1) hajtsuk fel, toljuk fel, rugós csapszeggel a külső feszítőorsón (10) / Hidraulikus munkahengeren keresztül toljuk át és rögzítsük.
- A felső támasztórudat úgy csatlakoztassuk, hogy a csatlakozási pont az eketorny (P) szántás során is valamivel magasabban legyen, mint a traktoron. A felső támasztórúd csapjait (7) rögzítsük. Csak az ekével együtt szállított felső támasztórúd csapokat használjuk!
- A felső támasztórudat 5 és 6 fejes ekéknél alapvetően a hosszúkás furatba (8) kell bekötnünk, ha a talajfelszín dombos!
- Csatlakoztassuk a hidraulikatömlőket!
- A hidraulikus berendezést a szántáshoz "vonóerő szabályozás" vagy "vegyes szabályozás" helyzetbe állítsuk! Lásd még a traktor gyártójának kezelési utasítását is!
- A figyelmeztető táblákat illetve a világító berendezést szereljük fel, ha közutat veszünk igénybe!



6.2 Az eke leszerelése

- Az ekét mindig szilárd, sík felületre állítsuk le!
- Az ekekeretet forgassuk munkahelyzetbe!
- A traktor hidraulika rendszerét "helyzetszabályozás" állásba kapcsoljuk!
- Az ekét teljesen engedjük le!
- A motort állítsuk le és a forgatómű vezérlőberendezésének karját többször mozgassuk előre-hátra, hogy a hidraulikatömlők nyomásmentessé váljanak!
- A felső támasztórudat az eketorny (P) vegyük le!
- A hidraulikatömlőket húzzuk ki és a porvédő sapkákat helyezzük fel!
- A hidraulikatömlőket a csatlakozókkal együtt az eketorny (P) és az állítóanya (40) között helyezzük el!
- A támasztólábat (1) hajtsuk le, húzzuk ki és rögzítsük!
- Az alsó vonórudakat a sántengelyről vegyük le!

FIGYELEM: Ha az eketorny leállított ekénél ferde helyzetben áll, az a későbbi ismételt felszerelést megnehezítheti. Ehhez az eke leállítása előtt az eketornyot az állítóanya (40) megfelelő átállításával „egyenes helyzetbe” kell állítanunk! Ez megkönnyíti a későbbi felszerelést. Az eke következő használata előtt az eketornyot (P) ismét hozzuk az eredeti helyzetbe, úgy hogy az állítóanyát a korábbi értékre állítjuk vissza!



- Az eke használatakor és a közutakon történő haladásnál ezen kezelési utasítás speciális és általános biztonsági előírásait, valamint a mindenkor hatályos KRESZ szabályait tartsuk be!
- A munkagép hárompontfüggesztőre történő fel-és leszerelése előtt a kezelőberendezéseket mindig olyan helyzetbe hozzuk, hogy a nemkívánatos emelés vagy süllyesztés kizárt legyen!
- A hárompontfüggesztésre történő felszerelésnél a traktor és a munkagép csatlakozó pontjainak kategóriája feltétlenül meg kell egyezzen!
- A hárompontfüggesztés működési tartományában zúzódás- és sérülésveszély áll fenn!
- A hárompontfüggesztés külső működtetésekor nem szabad a traktor és a munkagép közé állni!
- A munkagép szállítási helyzetében mindig ügyeljünk a traktor hárompontfüggesztő berendezésének oldalirányú rögzítésére!
- A kiemelt munkagéppel történő közlekedés során a hidraulika kezelőkart süllyesztés ellen rögzítenünk kell!

7 AZ EKEKERET FORGATÁSA

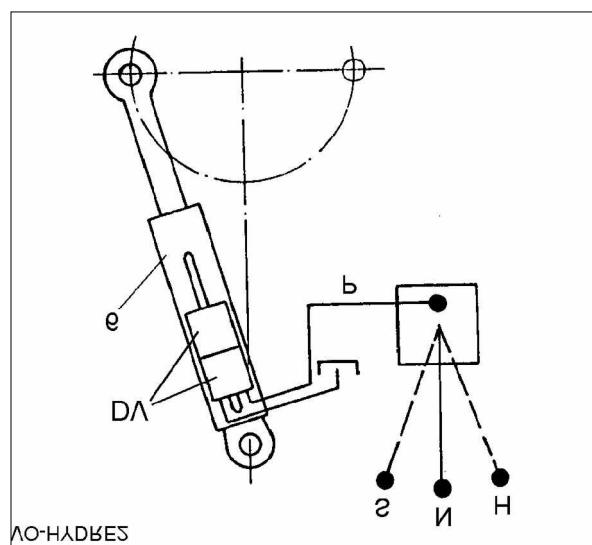
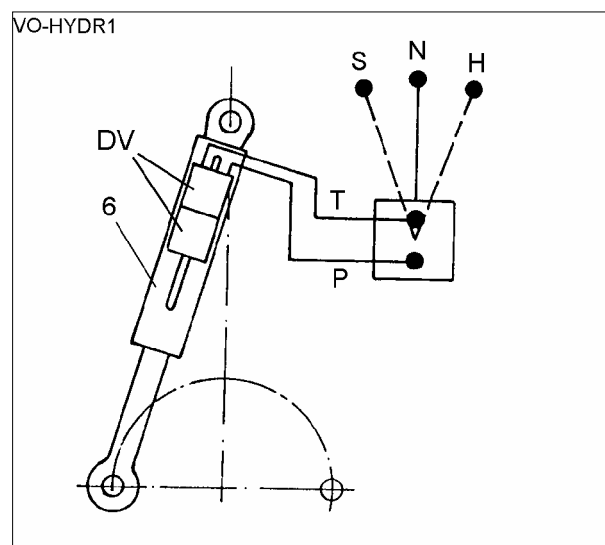
7.1 Általános

A VariOpal forgatóműve kettős működésű forgató munkahengerrel (6) van ellátva, automatikus átkapcsoló szeleppel és önműködő dőlésrögzítéssel. A csatlakozás különálló, a traktor olajtartályához vezető visszafolyóággal is lehetséges, ezt a forgató munkahengert (6) egyszeres működésű vezérlőberendezésre is csatlakoztathatjuk.

A Vari Opal-nál au OF-verzió esetén (Onland kivétel) az Onland alkalmazásnál az elzárócsapot (SP) el kell zárni, hogy a keretbehajtás deaktiválódjék. Máskülönben a keret egy fordulóban szükségtelenül be- és kihajtódik. Az O-üzemben csak a keretbehajtás legyen aktiválva, ha forgatás alatt nincs elegendő szabad hely az eke és a talaj között.

Ha a traktornak barázdában kell haladnia, akkor legyen nyitva az elzárócsap, hogy a keretbehajtás aktiválódjék.

Az ekekeret forgatásának az EPS elektronikus ekevezérléssel kapcsolatos tájékoztatásai a megfelelő üzemeltetési útmutatóban megtalálhatók.



7.2 Az ekekeret forgatása

A forgatási művelethez az ekét teljesen emeljük ki!

A vezérlőkart kapcsoljuk a "H" helyzetbe: az ekekeret 180 °-kal elfordul!

Sikeres átforgatás után a vezérlőkart "N" (semleges) helyzetbe kapcsoljuk. Kb. 3-6 másodperc után új forgatási műveletet hajthatunk végre!

Az új forgatási művelet azonnal is lehetséges az "S" helyzetbe történő rövid átkapcsolással! (Csak kettős működésű vezérlőberendezésnél lehetséges)!

7.3 Az ekekeret forgatása memory munkahengerrel

Ha a szabad hely az eke és a talaj között túl kicsi és az eke vagy a támkerék a forgatási művelet során a talajt érinti, úgy az ekekeretet a forgatási művelet előtt be kell hajtani. Ehhez a hátsó feszítőorsó vagy a munkahenger helyett az ekefejenkénti munkaszélesség átállításához memory munkahengert alkalmazunk.

A memory munkahenger két funkciót lát el:

1. Az ekekeret be és kihajtása a forgatási művelet során.
2. Az ekefejenkénti munkaszélesség átállítása.

A forgatási és befordítási művelethez az ekét teljesen emeljük ki és a vezérlőberendezés karját kapcsoljuk „H” helyzetbe. Az ekekeret ezáltal először befordul, átfordul és azután ismét a megelőző helyzetbe kifordul. A memory munkahenger alkalmazásához a forgató munkahengernek (6) kettős működésű szeleptömbhöz (DV) kell kapcsolódnia.

7.4 Karbantartás

Ha az ekét hosszabb ideig nem használjuk akkor a hidraulikus munkahengerek dugattyú rúdjaikat savmentes zsírral kenjük le.

A nagynyomású tömlőket rendszeresen ellenőrizzük!

A hibás nagynyomású tömlőket azonnal cseréljük ki!



- Minden egyes forgatási művelet előtt biztosítanunk kell, hogy a forgatási és lengéstartományban senki se tartózkodjon!
- A forgatóművet csak a traktorülésből működtessük!
- A nagynyomású tömlőket nem szabad megtörni!
- A tömlőcsatlakozásokat mindig tartsuk tisztán!

8 EINSTELLUNGEN

8.1 Optiquick beállító központ

8.1.1 Általános

Az Optiquick beállító központtal az eke a lehető legrövidebb idő alatt optimálisan állítható be és pedig csak "két lépésben".

1. - a nyitóbarázda szélességének beállítása!
2. - optimális traktor/eke erő hatásvonal beállítása!

Ez minden!

A traktor/eke erő hatásvonal beállítása révén sem a nyitóbarázda szélességét sem az ekefejenkénti munkaszélességet nem befolyásoljuk, így megtakarítjuk az egyébként szokásos beállítási korrekciókat.

FIGYELEM: Ügyeljünk arra, hogy a traktor alsó vonórúdjaik határoló láncai illetve oldalsó stabilizátorai a szántás során mindig kielégítő oldalmozgást tegyenek lehetővé az alsó vonórudaknál.

8.1.2 A nyitóbarázda szélességének beállítása

A nyitóbarázda szélességét a külső feszítőorsóval (10) / hidraulikus munkahengertűgy állítsuk be, hogy az a következő ekefejek munkaszélességének megfeleljen.

A nyitóbarázda túl keskeny - a külső feszítőorsót hidraulikus munkahengerrel állítsuk hosszabbra!

A nyitóbarázda túl széles - a külső feszítőorsót hidraulikus munkahengerrel állítsuk rövidebbre!

8.1.3 Az oldalrahúzás korrekciója illetve a traktor/eke erő hatásvonal beállítása

A traktor/eke erő hatásvonalat a belső feszítőorsóval úgy állítsuk be, hogy megszűnjön az oldalrahúzás.

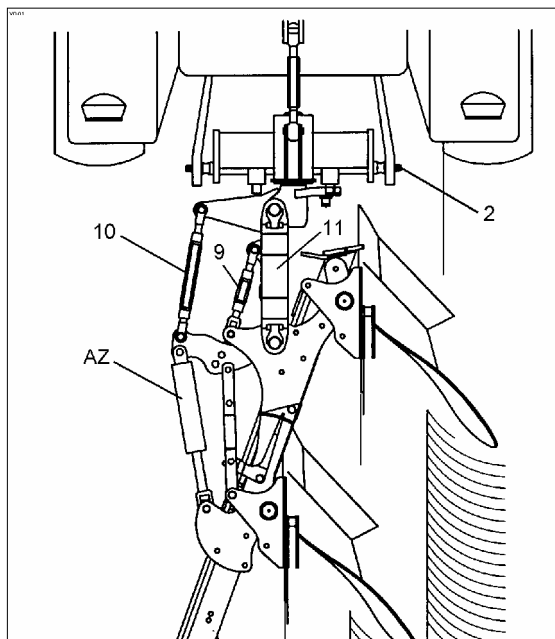
A traktor a szántott rész felé húz

-> a belső feszítőorsót (9) állítsuk hosszabbra!

A traktor a szántatlan rész felé húz

-> a belső feszítőorsót (9) állítsuk rövidebbre!

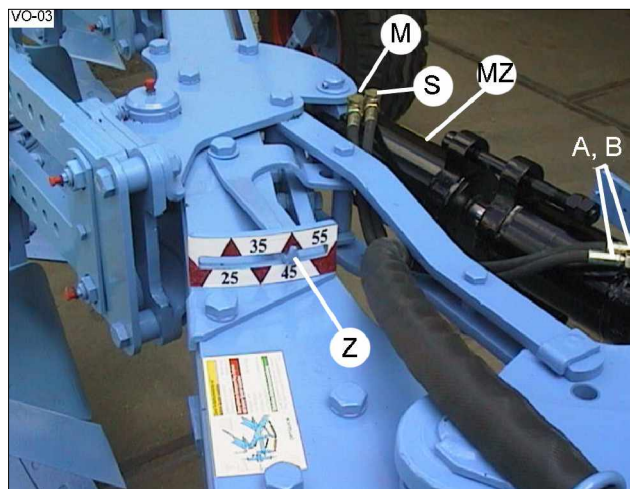
Az mindig kedvező, ha a belső orsót a lehető legrövidebbre állítjuk be (a forgatási energia megtakarítása, nagyobb kiemelési magasság, csekélyebb ekenád kopás és csekélyebb vonóerő szükséglet). A belső feszítőorsót túl rövidre állítottuk, ha a traktor a szántott rész felé akar kitörni, az alsó vonórudak többé nem mozognak szabadon és felfekszenek,



illetve az alsó vonórudak vagy az eketorony a traktor részeit érinti.

8.2 Munkaszélesség beállítás

Miután az ekén az Optiquick beállító központ segítségével az alapbeállítást elvégeztük, az ekefejenkénti munkaszélességet szükség szerint feszítőorsó segítségével kézzel, a memory munkahenger (MZ) segítségével a traktorülésből, vagy munkaszélesség állító munkahengerrel (AZ) változtathatjuk meg. A memory munkahengerrel, munkaszélesség állító munkahengerrel szerelt ekéken a dugattyúrúd kifelé kell, hogy haladjon, hogy az ekefejenkénti munkaszélességet csökkentsük. Fordított irányban, ha a dugattyúrúd befelé halad, növekszik az ekefejenkénti munkaszélesség.



8.3 Memory munkahenger

A memory munkahenger két nagynyomású tömlővel csatlakozik a forgató munkahengerhez és további két nagynyomású tömlővel egy különálló kettős működésű vezérlőberendezéshez a traktoron. A memory munkahengerrel (MZ) egymástól függetlenül így

1. az ekekeretet a forgatási művelet során automatikusan be illetve ismét ki lehet fordítani, anélkül hogy az előzőleg beállított munkaszélességet befolyásolnánk és
2. a munkaszélességet a traktor üléséből szükség szerint változtathatjuk.

Az ekekeret forgatásához az átváltó munkahenger csatlakozása (P) nyomás alá kerül. A forgatási művelet során az ekekeret befordul majd ismét kifordul. A vezérlőberendezést addig tartjuk nyomó helyzetben, amíg az ekekeret ismét teljesen kifordul. A memory munkahenger (MZ) A vagy B csatlakozásainak nyomás alá helyezésével változtatjuk a munkaszélességet a traktorülésből illetve onnan állítjuk be azt. A mutató (Z) mindig a beállított munkaszélességet mutatja.

FIGYELEM: A munkaszélesség változtatásakor a nyitóbarázda és a traktor/eke erő hatásvonal hozzáigazításához a traktor hárompont-függesztésének vonórúdjait oldalt helyezzük el. Eközben ügyeljünk arra, hogy a határolóláncok vagy más hasonló határoló elemek mindig biztosítsák az alsó vonórudak kielégítő oldalirányú mozgását.

8.4 Dőlésbeállítás

8.4.1 Általános

Szántás során az eketörzseknek a haladási irányba kell nézni, a talajhoz viszonyítva megközelítően függőlegesen kell állni. Ha ez nem így lenne akkor a dőlést a következőkben leírtak szerint állítjuk be:

Az EPS elektronikus ekevezérlés megfelelő üzemeltetési útmutatóban megtalálható tájékoztatásait figyelembe kell venni.

8.4.2 Dőlésbeállítás kettős működésű forgató munkahengernél

a) Az ekét néhány cm-nyire (kb. 5-10 cm) emeljük ki.

b) A hidraulika tömlőt, amely a forgató munkahenger (6) hidraulika csatlakozásához (P) vezet rövid időre helyezzük nyomás alá. Eközben az ütközőkar (41) néhány cm-t elfordul az ütközőről (42).

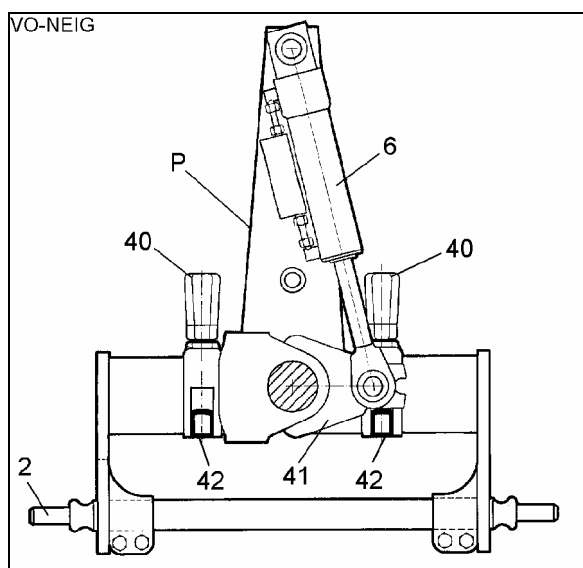
c) A dőlést az állítóanya (40) segítségével a szükséges mértékben állítsuk be.

d) A traktor vezérlőberendezésének karját az ellentétes nyomóhelyzetbe kapcsoljuk. Ezáltal az ekekeret és az ütközőkar (41) ismét visszafordul.

e) Az ekét ismét engedjük le.

f) Vizsgáljuk meg, hogy a beállítás megfelelő-e.

Ha nem, akkor a beállítást a fentiekben leírtak szerint ismételjük meg.



8.4.3 A dőlésbeállítás egyszeres működésű, visszafolyóággal rendelkező forgató munkahengernél

Egyszeres működésű, a traktor olajtartályához visszafolyóággal szerelt vezérlőberendezésre csatlakoztatott forgató munkahengernél (6) a dőlést az előző fejezet a)-c) pontjaiban leírtak szerint állítsuk be. Ezután az ekét teljesen emeljük ki, teljesen fordítsuk át, majd 3-6 másodperc múlva forgassuk vissza és utána engedjük le. Ha a dőlés beállítása nem kielégítő, úgy a beállítási folyamatot meg kell ismételnünk.

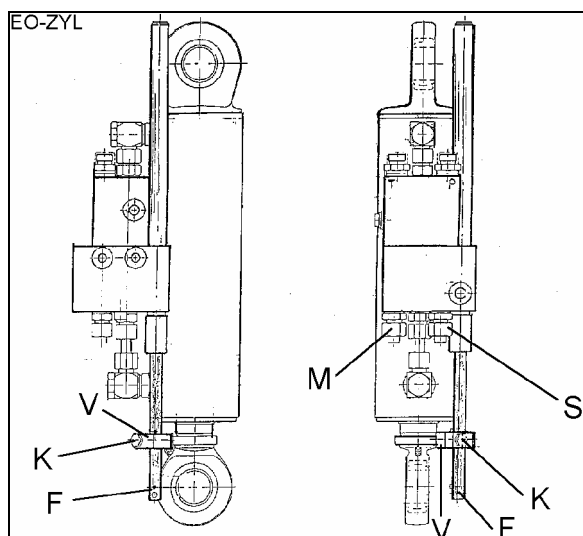
8.4.4 Dőlésbeállítás kettős működésű, Vari-Stop, vagy Vari-Stop Plus átváltó munkahengernél

A Vari-Stop, vagy Vari-Stop Plus egységgel szerelt átváltó munkahengernél az ekekeret dőlését többé már nem a zárt anyával (20) ellátott oldalütközőkön (28) állítjuk be, hanem közvetlenül az átváltó munkahengeren.

Az átváltó munkahengeren egy vezetőrúd (F) található rögzítő kapcsokkal (V), melyen keresztül az ekekeret dőlése beállítható. A dőlés beállításához a szorítócsavart (K) lazítsuk meg és a vezetőrudat (F) toljuk el.

A vezetőrúd felfelé tolása = nagyobb dőlés

A vezetőrúd lefelé tolása = csekélyebb dőlés



A szorítócsavart (K) az átállítás után ismét szorosra kell húznunk.

A Vari-Stop egységgel ellátott átváltó munkahenger lehetővé teszi szükség esetén a dőléshatárolón való túlhaladást a traktorülésből. Ha pl. az utolsó barázdát a tábla szélén sekélyre kell szántanunk úgy az előre beállított dőlést annyira lépjük túl, amíg az utolsó ekefej a kívánt sekély munkahelyzetet felveszi. Minden egyes forgatási művelet után az átváltó munkahenger annyira nyúlik ki, amíg az előzőleg beállított dőlési helyzetet ismét eléri.

A dőlési ütközési helyzetet a következőképpen lépi át:

a) Átváltó munkahenger Vari-Stop egységgel

Ha az átváltó munkahenger T jelű csatlakozását nyomás alá helyezzük, akkor a dőlési ütközőt átléphetjük. Ha menesztőkar van az ekére szerelve, akkor a menesztőkar hidraulika tömlőjét közvetlenül egy különálló, egyszeres működésű vezérlőberendezésre kell csatlakoztatnunk.

b) Átváltó munkahenger Vari-Stop Plus egységgel (memory munkahengernél)

A Vari-Stop Plus egységgel ellátott átváltó munkahengerhez kiegészítő, kettős működésű vezérlőberendezés szükséges a traktoron. A vezérlőberendezés működtetésével a dőlés ütközőt szükség szerint túlléphetjük.



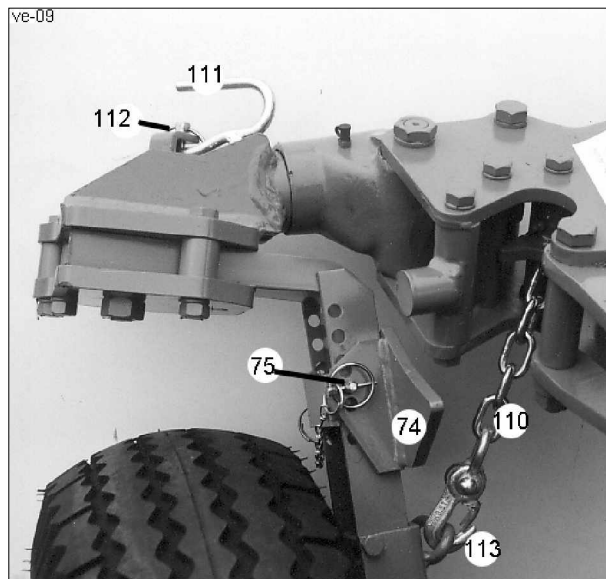
- Az ütközőkar (27) és az ütköző (28) között zúzó és nyíró helyek találhatóak!
- A megfelelő biztonsági távolságra ügyeljünk!
- Az ekekeret forgatási tartományában tartózkodni tilos!

8.5 Munkamélység

A munkamélység beállítása a traktor hidraulikájával és a támkerék orsójával (74) történik.

A traktor hidraulikájának beállítására vonatkozó utasításokat a mindenkor traktorgyártó kezelési utasítása tartalmazza. A traktor hidraulikáját minden esetben "vonóerő szabályozás" vagy "vegyes szabályozás" helyzetbe kell kapcsolnunk.

Az eke támkeréke csak tapogató kerékként szolgál és megekadályozza, hogy az eke túl mélyen dolgozzon. Az eke tömegét messzemenően a traktorra kell terhelnünk, hogy a túl nagy kerékcsúszást megekadályozzuk. A túl nagy kerékcsúszás a gumiabroncsok idő előtti kopásához és megnövekedett üzemanyag fogyasztáshoz vezet.



9 ONLAND-KIVITEL (VARIOPAL OF)

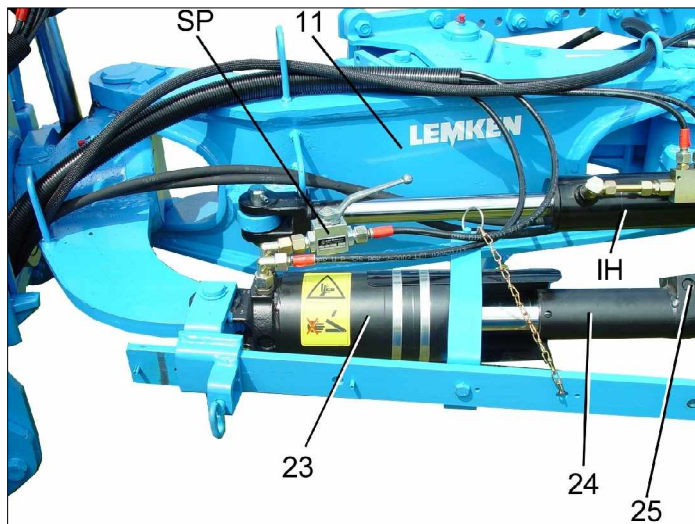
9.1 Általános

A 8 és 9 sorozatú VariOpal ekék Onland kivitelben is kaphatók. Ebben a kivitelben az VariOpal vagy Onland = O-üzem vagy szántás (Furche) = F-üzem alkalmazhatók.

O-üzem = Onland alkalmazás egy hernyótalpas vontató vagy traktor mögött

F-üzem = alkalmazás a barázdában egy traktor mögött

Az VariOpal-al ellentétben az VariOpal OF egy Optiquick beállító központtal rendelkezik hosszú fő-vonórúddal (11), a belső feszítőzárral helyett (12) egy hidraulikus hengerrel (IH) és egy hidraulikus munkahengerrel (23) az elzárócsappal (SP) működő a keret behajtásához.



Figyelem! Az elzáró csap (SP) csak az elfordítás alatti keret-befordítás

kikapcsolását, vagy archiválását szolgálja. Az O-üzemben az elzárócsapnak elzárva kell lennie.

9.2 OF átkapcsolás

9.2.1 F-üzemmódról O üzemmódra

A barázdában végzett munkáról = F-üzem Onland alkalmazásra való átálláshoz a belső hidraulikus munkahengert (H) be kell húzni. A külső hidraulikus munkahengert (23) úgy kell beállítani, hogy az eketorony az eketesthez viszonyítva körülbelül derékszöget = 90° zárjon be. Az elzárócsapnak (SP) elzárva kell lennie, hogy a keretbehajtás kikapcsolódjék.

A VariOpal OF az O-üzemben hernyótalpas vontatókhoz és traktorokhoz 300 cm teljes szélességig megfelelő.

9.2.2 O-F-üzemmódról F-üzemmódra

Az Onland alkalmazásról (O-üzemmód) való átálláshoz barázdában végzendő (F-üzemmód) munkához való átálláshoz a belső hidraulikus munkahengert (H) ki kell tolni.

Ezután nyitni kell az elzáró csapot (SP) és aktiválni a keret beforgatást.

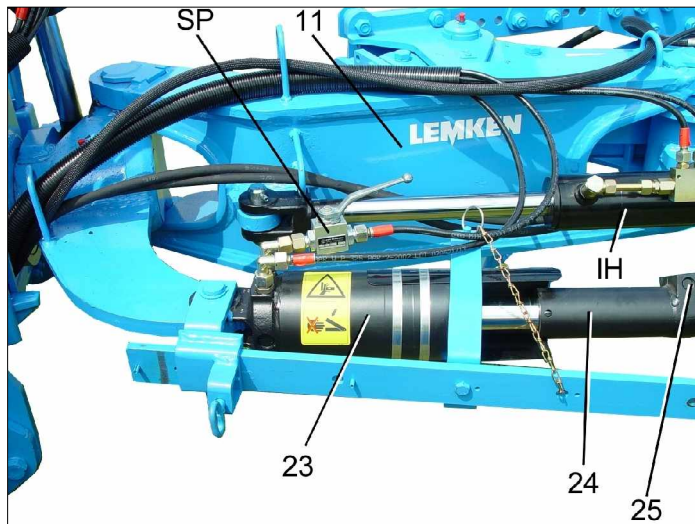
Elforgatási folyamat alatt az ekekeret be- és ismét kifordul. Hogy az eke az ekekeret be- és kifordulása nélkül forduljon el, akkor az elzárócsapot (SP) el kell zárni.

9.3 Optiquick beállító központ

9.3.1 F-üzem

9.3.1.1 Nyitóbarázda szélesség beállítása

Az első barázdaszélességet a hidraulikus munkahenger (23) beállító karmantyúja (24) a szorítócsavar (25) meglazítása után úgy állítja be, hogy a következő eketést munkaszélességének megfelelően. Beállítás előtt a hidraulikus munkahengert kissé ki kell vinni, hogy tehermentesüljön a beállító karmantyú (24). Ezt leengedett ekénél az átkapcsoló henger = P csatlakozás rövid idejű nyomás alá helyezésével lehet elvégezni.



Első barázda túl keskeny

=> a beállító csavart az óramutatóval ellentétesen kell csavarni!

első barázda túl széles

=> a beállító csavart az óramutató irányában kell csavarni!

A szorítócsavart (25) meghúzni és a hidraulikus munkahengert (23) ismét behúzni. Ekkor az átkapcsoló munkahenger T csatlakozása nyomás alá kerül.

9.3.1.2 Oldalhúzás korrekció ill. a vontató/eke hatásvonalának beállítása

A vontatót/eke-hatásvonalát a belső hidraulikus munkahengerrel (IH) úgy állítsa be, hogy oldalhúzás már ne forduljon elő.

A traktor szántott területre húz

=> a belső hidraulikus munkahengert kissé befelé kell vinni!

A traktor szántatlan területre húz

=> a belső hidraulikus munkahengert kissé kifelé kell vinni!

9.3.2 O-üzem

9.3.2.1 Traktor távolsága a barázdaszéltől

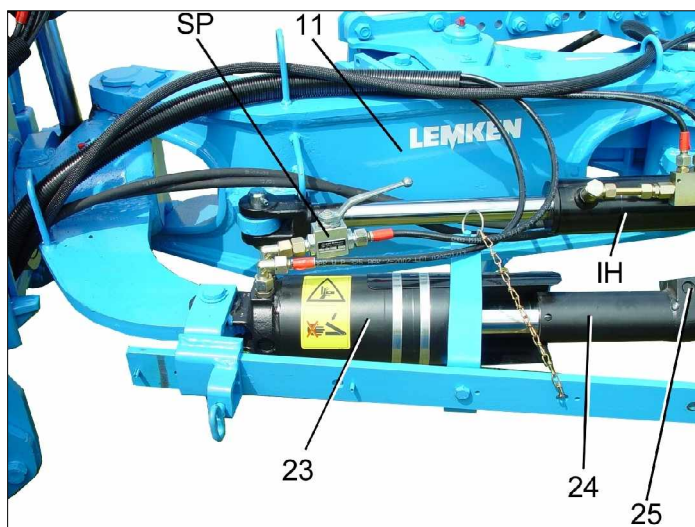
A traktor barázdaszéltől való távolságát a belső hidraulikus munkahenger (H) állítja be.

A távolság túl kevés

=> a belső hidraulikus munkahengert (IH) kissé befelé kell vinni

távolság túl nagy

=> a belső hidraulikus munkahengert (IH) kissé kifelé kell vinni



9.3.2.2 Oldalhúzás korrekció ill. a vontató/eke hatásvonalának beállítása

Vontató/eke hatásvonalának beállítása hidraulikus munkahengerral (23).

A traktor szántott területhez húz

=> a hidraulikus munkahengert (23) kissé befelé kell vinni

A traktor szántatlan területhez húz

=> a hidraulikus munkahengert (23) kissé kifelé kell vinni



- Vegye figyelembe az általános balesetelhárítási előírásokat!
- Olvassa el és vegye figyelembe a 'Hidraulikus berendezések' biztonsági útmutatásait.

10 ELEKTRONIKUS EKEVEZÉRLÉS - EPS

Az EPS elektronikus ekevezérlés minden hidraulikus funkciót egy kezelőhelyről (BT) és egy hidraulikus kombi-blokkról (KB) vezérel, kivétel a „HydriX” hidraulikus túlterhelés elleni biztosítás olajellátása.

A kombiblokk a traktor hidraulikus rendszerétől függően 2 illetve 3 hidraulikus vezetékkel közvetlenül csatlakozik a traktor hidraulikus rendszeréhez.

Egy beállító csavarral (SR) lehet a kombiblokkot a traktor adott hidraulika rendszeréhez beállítani.

Traktor Load-Sensing-hidraulikus berendezéssel

⇒ Beállító csavart (SR) csavarjuk be ütközésig

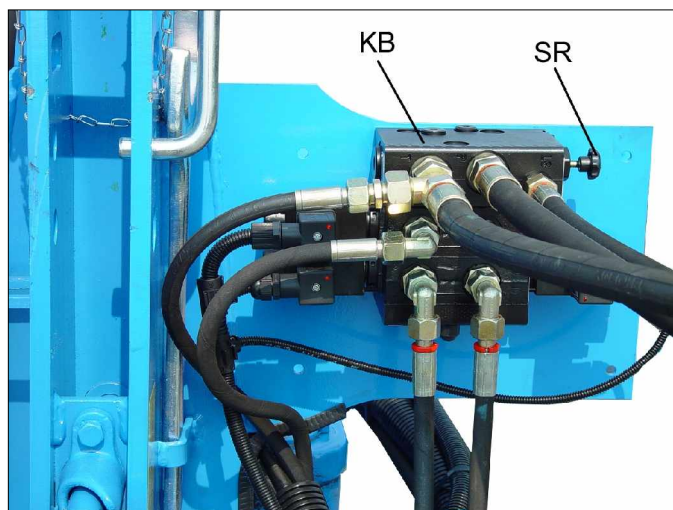
Traktor konstans áramlású hidraulikus berendezéssel

⇒ A beállító csavart (SR) csavarjuk ki ütközésig

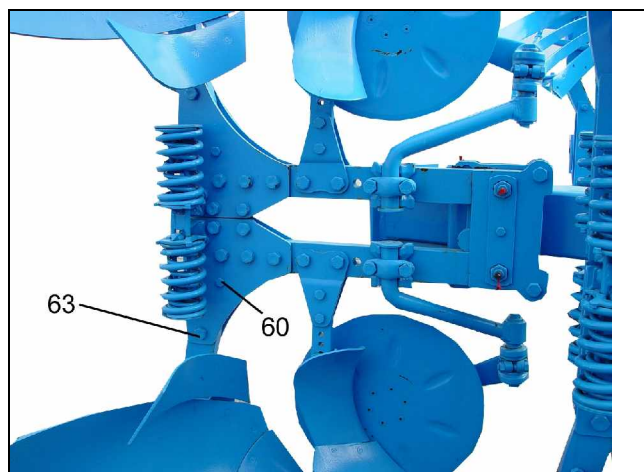
Traktor konstans nyomású hidraulikus berendezéssel

⇒ Beállító csavart (SR) csavarjuk be ütközésig

További információkat az EPS elektronikus ekevezérléshez a hozzá tartozó üzemeltetési útmutató tartalmaz.



11 YÍRÓBIZTOSÍTÁS



A VARIOPAL és a VARIOPAL X típusoknál nyírócsavarok (60) védik az ekefejet a túlterhelés ellen, melyek az eketörzsben vannak elhelyezve.

Egy nyírócsavar (60) törése után a kibillentett eketest felemelt ekénél a bilincscsavar (63) oldása és a nyírócsavar maradék részeinek eltávolítása után ismét munkahelyzetbe billenthető vissza.

Miután az új nyírócsavart beépítettük, azt a bilincscsavarral együtt gondosan húzzuk meg.

Nyírócsavarokat (60) csak a következő méretekkel és minőségben használjunk, mivel ezek a csavarok hatásos védelmet jelentenek a sérülésekkel szemben:

| Eketípus | Nyírócsavar (60) | | Bilincscsavar (63) | |
|-----------------|------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| | Cikkszám | Méret | Cikkszám | Méret |
| VariOpal 5 + 6 | 301 3407 | M12x70 8.8 | 301 4606 | M20x80LS40x25/10.9 |
| VariOpal 5X+6X | 301 3399 | M12x65LS47x15/10.9 | 301 4601 | M20x70LS40x25/10.9 |
| VariOpal 7 + 8 | 301 3424 | M12x75LS57x15/10.9 | 301 4370 | M20x85LS55x25/10.9 |
| VariOpal 7X+8X | 301 3595 | M14x70LS51x15/10.9 | 301 4606 | M20x80LS50x25/10.9 |
| VariOpal 9 | 301 3992 | M16x100LS70x25/8.8 | 301 4661 | M24x100LS70x25/10.9 |
| VariOpal 9 (35) | 301 3596 | M14x75LS56x15/8.8 | 301 4370 | M20x85LS55x25/10.9 |
| VariOpal 9 (40) | 301 3607 | M14x85LS61x20/10.9 | 301 4607 | M20x90LS60x25/12.9 |
| VariOpal 9 X | 301 3595 | M14x70LS51x15/10.9 | 301 4606 | M20x80LS50x25/10.9 |

Figyelem: Szerelés után az anyákat ismét húzzuk feszesre!



- A nyíróbiztosítás környékén zúzódás- és nyírásveszély áll fenn!
- A szántás során az ekefejek kioldási tartományában tartózkodni tilos!
- Az ekefejek a nyírócsavar túlterhelésekor felfelé mozdulnak el, ezért megfelelő biztonsági távolságot tartsunk ezektől!

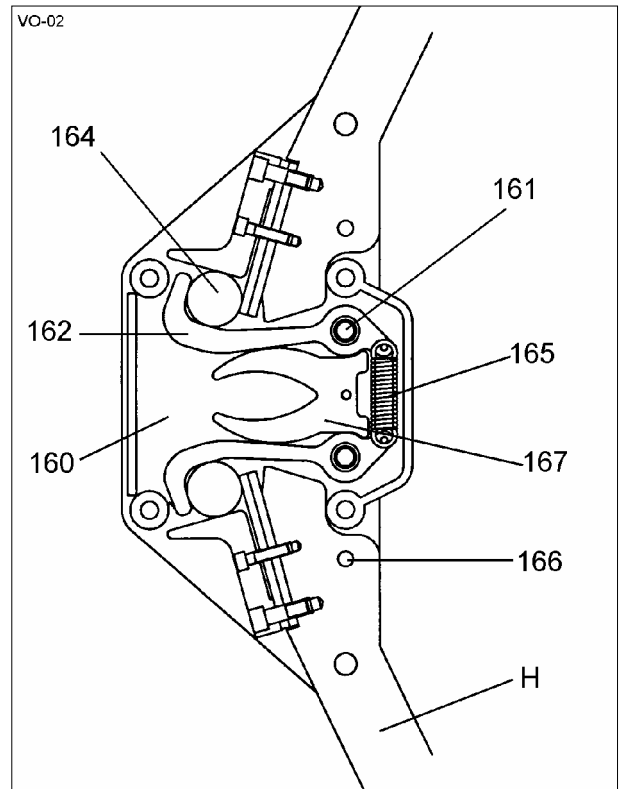
12 ÚLTERHELÉS

12.1 Általános tudnivaló

Az eke típusától függően lehet az VariOpal ekéket félautomata túlterhelés elleni biztosítással, mechanikus automata NON-STOP TANDEM túlterhelés elleni biztosítással, vagy hidraulikus automatikus NON-STOP TANDEM túlterhelés elleni biztosítással felszerelni.

12.2 Félautomata túlterhelés elleni biztosítás

A VariOpal HX függesztett váltvaforgató ekék félautomatikus túlterhelés elleni biztosítással vannak ellátva. Horogból (162), görgőkből (164) és rugóból (165) es (167) álló egybe épített berendezés ez, mely az ekekeret tartó részén (160) van elhelyezve, s kiold ha az ekefej a talajban akadályba ütközik. Ahhoz, hogy az ekefejet ismét munkahelyzetbe hozzuk az ekét csupán ki kell emelnünk. Az eketést eközben önműködően visszafordul a munkahelyzetbe és a túlterhelés ellen védő mechanizmus hallhatóan kattán vissza.



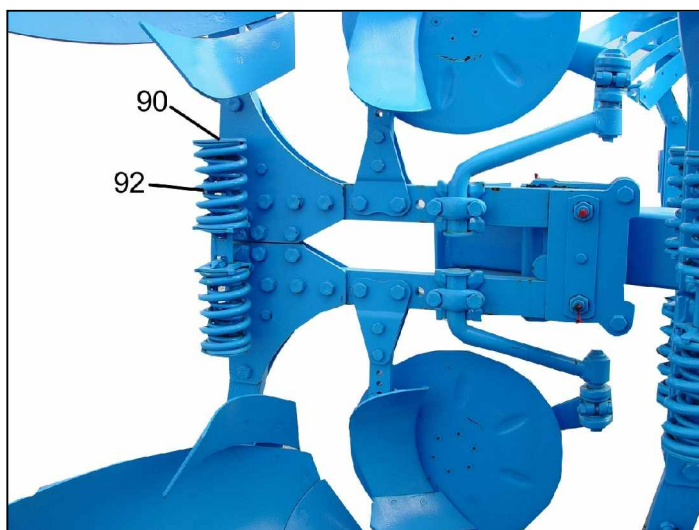
- Az eketörzs (H) és a tartó rész (160) tartományában zúzódó és nyíró helyek találhatóak. A megfelelő biztonsági távolságra ügyeljünk!

ljünk!

12.3 Automatikus, nonstop tandem túlterhelés elleni biztosítás -VariOpal X

A nonstop, tandem túlterhelés elleni biztosításnál az ekefej akadályba ütközéskor felfelé tér ki és az akadályon történő túlhaladás után önállóan visszatér az eredeti munkavégzési helyzetbe.

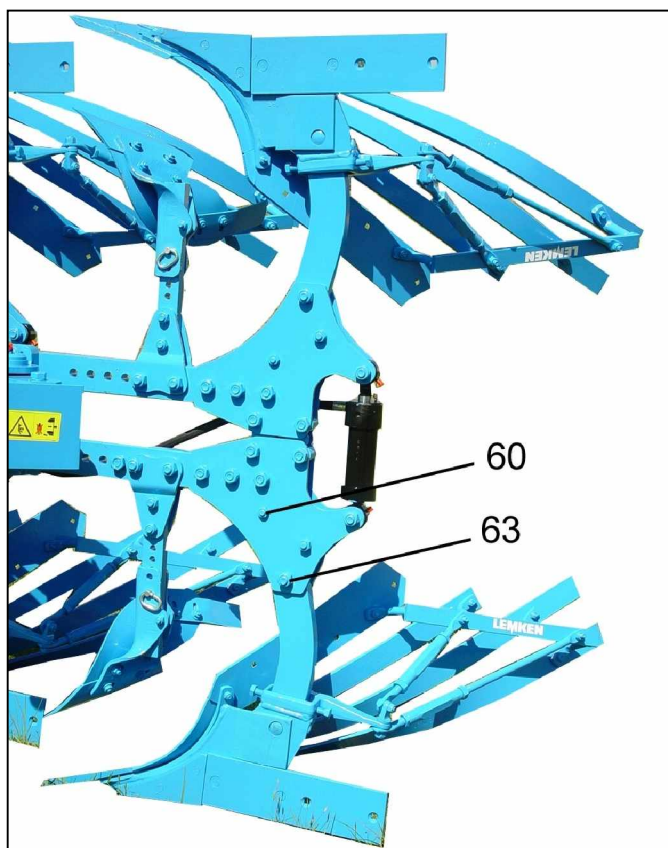
A túlterhelés elleni biztosítást gyárilag állítják be. Ha az ekefej kiold, anélkül hogy akadályba ütközött volna úgy a túlterhelés elleni biztosítás visszatérítő erejét növelni kell. Ez a beállító csavaroknak (90) az óramutató járása irányában való átállításával történik. Eközben ügyeljünk arra, hogy az összes rugót (92) ugyanolyan mértékben állítsuk át, hogy a tandem túlterhelés elleni biztosítás kifogástalan működését biztosítsuk.



- A munkagépen házilag végzett változtatások kizárják a gyártó felelősségét az ebből eredő károknál!
- A munkatartományban tartózkodni tilos!

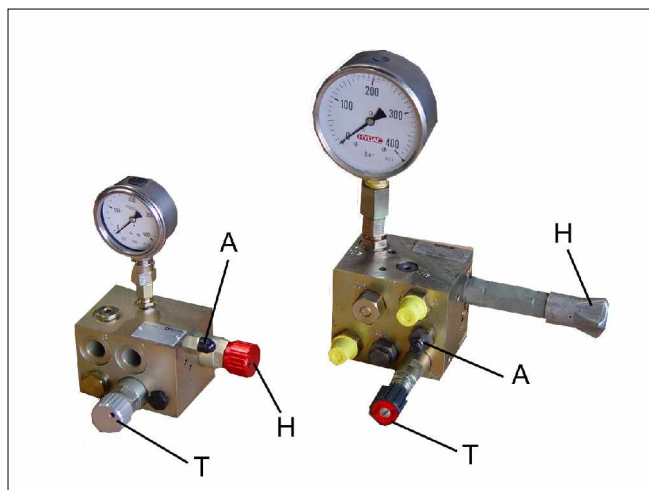
12.4 Hidraulikus automatikus Non-stop TANDEM túlterhelés elleni biztosítás

A beállítható hidraulikus túlterhelés elleni biztosítással, az üzemi nyomásokkal két fix üzemi nyomásra lehet beállni. Egy maximális üzemi nyomást, pl. sima és könnyű talajon, míg egy maximális üzemi nyomást, pl. nehéz, kötött talajon lehet alkalmazni.



12.4.1 Az üzemi nyomások beállítása

A beállító szelepegységnek egy traktor-vezérlőkészülékre történő csatlakoztatása után a rendszer a gyárilag beállított maximális és minimális üzemi nyomással működőképes. Szükség esetén ez az üzemi nyomás egyedileg illeszthető. Erre szolgál a (H) és (T) forgatógomb.



A maximális üzemi nyomás növelése

⇒ (H) forgatógombot forgassa az óramutató irányában.

A maximális üzemi nyomás csökkentése

⇒ (H) forgatógombot forgassa az óramutatóval ellenkező irányban.

A maximális üzemi nyomás növelése

⇒ A (T) forgatógombot forgassa az óramutató irányában.

A maximális üzemi nyomás csökkentése

⇒ A (T) forgatógombot forgassa az óramutatóval ellenkező irányban.

Fontos tudnivaló: Munka közben a traktor vezérlőkészülékét úszó beállításba kell kapcsolni, máskülönben nem biztosítható a túlterhelés elleni védelem, ha több eketest egyidejűleg old ki!

12.4.2 A működés

Munka közben az eketestek a görgőrendszeren munka-beállításban vannak tartva. Ha a szerkezet egy akadályba ütközik, az eketest felfelé kitér, és ekkor a kiszorított hidraulika olaj a hidrotárolóban tárolódik. Ha egyidejűleg több eketest oldódik ki, a kiszorított olajt a hidrotároló már nem tudja befogadni. Az olaj ekkor egy túlnyomás-szelepen át a traktor olajtartályába folyik vissza. Ezért a traktor vezérlőkészülékét munka közben úszó beállításba kapcsolva kell tartani.

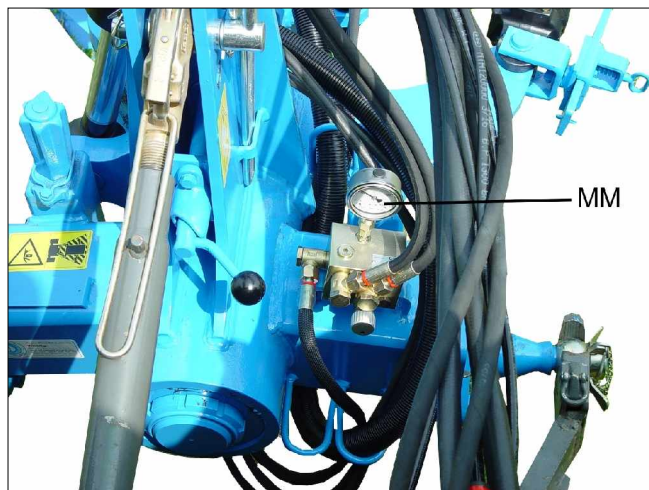
Ahhoz, hogy a rendszer kímélje az ekét és a traktort, lehetőleg mindig alacsony üzemi nyomással kell dolgozni. Így elejét lehet venni annak, hogy az eke a talaj felszínén heverő köveket maga előtt tolja.

A maximális üzemi nyomás kialakul, ha a szelep-beállító egység A csatlakozása néhány másodpercre nyomás alá kerül.

A minimális üzemi nyomás kialakul, ha a szelep-beállító egység B csatlakozása néhány másodpercre nyomás alá kerül.

Közberső értékek a vezérlőegység rövid működtetésével az 1. vagy 2. nyomásfokozatba beállíthatók és a nyomás eközben a nyomásmérőn (MM) leolvasható.

A beállítható legkisebb nyomás 50 bar.
A beállítható legnagyobb nyomás 140 bar.



12.4.3 A hidraulikus rendszer nyomásmentesítése

A hidraulikus rendszert minden esetben nyomásmentesíteni kell, ha például szerviz, vagy javítási munkákat végeznek rajta. E célból leeresztett ekeállásnál a traktor vezérlőegységét úszó beállításba kell kapcsolni és meg kell nyitni a nyomásmentesítő szelepet (A). A nyomásmentesítő szelep (A) egy védősapka alatt található.

A legközelebbi üzembe helyezés előtt a nyomásmentesítő szelepet (A) ismét le kell zárni és az üzemi nyomást ismét legalább 50 bar-ra kell növelni.



- Olvassa el és vegye figyelembe a "Hidraulikus berendezés" általános biztonsági útmutatásait!
- Munka közben a traktor vezérlőegységét úszó beállításba kell kapcsolni, különben nem szavatolható a túlterhelés elleni védelem hatékonysága!
- A hidraulika rendszer túlnyomása szükség esetén a nyomásmentesítő szeleppel (A) megszüntethető, a traktor vezérlőkészülékének ekkor úszó állásba kapcsolva kell lennie.
- A hidraulika rendszer állandóan nyomás alatt áll!
- Ha lecsökken a nyomás, az eketestek lesüllyednek! Kellő térközt kell tartani!

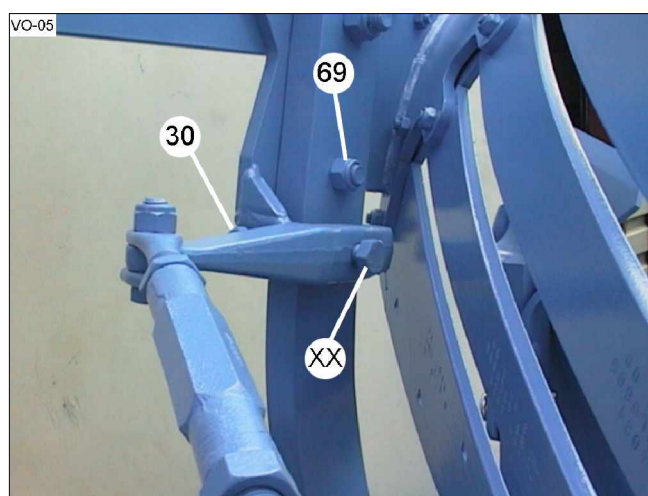
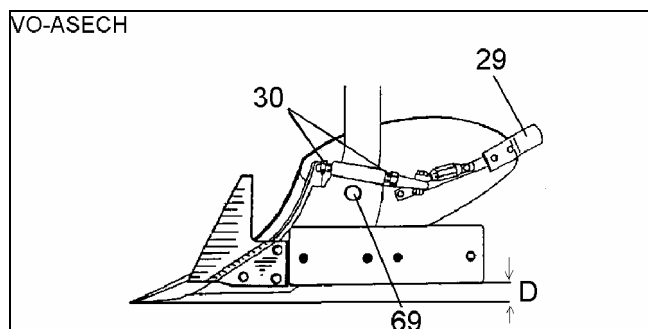
13 KEFEJ BEÁLLÍTÁS

13.1 Állásszög

A szántóvasak csúcsai és az ekekeret közötti távolságnak az összes ekefejnél azonosnak kell lenni. A "D" méret kb. 1,5 cm. A szükséges beállításokat az állítócsavarokkal (30) végezzük, miután az ekefej csavarokat (69) meglazítottuk.

Ha az eke behatolása a talajba nem kielégítő akkor a „csúcsra állítás” révén az állítócsavarok (30) segítségével kismértékű javulást érhetünk el. Ez a beállítás azonban nem növelhető korlátlanul, mert a vontatási ellenállás növekedése és a mélységtartás romlása lenne az eredmény.

Ilyen esetekben rétegelt illetve keményfém réteggel ellátott szántóvas csúcsok alkalmazása javasolt, melyek gyakorlatilag mindig jó behúzást biztosítanak. Ügyeljünk arra, hogy az állítócsavarokat (30) és az ekefej csavarokat (69) a beállítás után ismét húzzuk szorosra.



13.2 Kormánylemez toldatok

A kormánylemezek végén található kormánylemez toldatoknak (29) a talaj befördítését a kormánylemez segítségével kell segíteniük és ezeket lehetőség szerint egyenletesen kell beállítanunk. Túl mélyre történő beállításakor behatolnak a már átfördített talajba miáltal a talajrészecskék a barázdába esnek vissza.

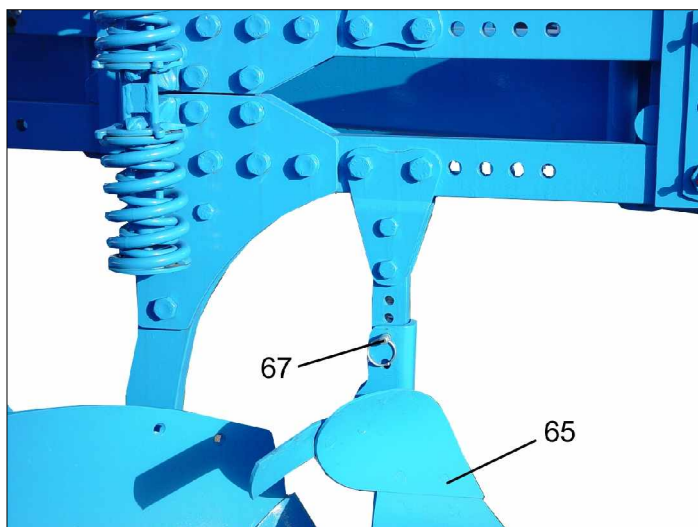
14 TRÁGYALEFORGATÓ

14.1 Trágyaleforgató laposvas szárral

14.1.1 Általános

A trágyaleforgatóknak (65) mintegy 5-10 cm mélyen kell a talajba hatolni és ránézésre mintegy 2-3 cm-re kell a szántóvas vonalától oldalra állni. A tárcsás csoroszlyák használatakor kisebb mértékű oldalirányú elhelyezés javasolt.

Összesen három oldalirányú trágyaleforgató állás lehetséges, ha a trágyaleforgató beforgatási szög átállítással (76) rendelkezik. Kiegészítésül a trágyaleforgatót előre, vagy hátrafelé elhelyezve csavarozhatjuk fel.



14.1.2 Munkamélység

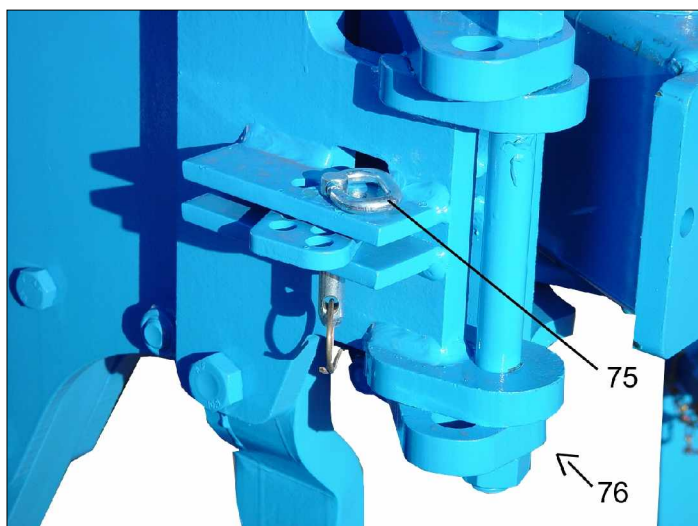
A trágyaleforgatók munkamélységének beállítása a lapos szárral (66) szerelt egységéknél csapszeggel (67) történik.

14.1.3 A beforgatási szög beállítása

A trágyaleforgatók beforgatási szögét, - melyek lapos törzssel közvetlenül a tartóra illetve a gerendelyre vannak csavarozva - nem tudjuk változtatni.

A beforgatási szöget a beforgatási szög átállítással (76) rendelkező trágyaleforgatóknál csapszeg (75) segítségével állítjuk be.

A beforgatási szög így a trágyaleforgatóknál másodpercek alatt változtatható és ezáltal a követleményekhez igazítható.

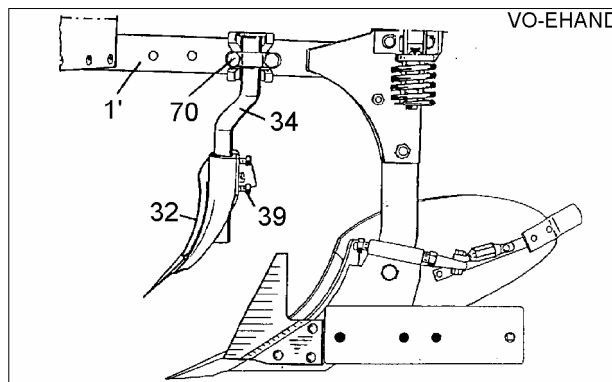


14.2 Trágyaleforgató köracél szárral

14.2.1 Általános

A trágyaleforgatóknak (32) mintegy 5-10 cm mélyen kell a talajba hatolni és ránézésre mintegy 2-3 cm-re kell a szántóvas vonalától oldalra állni, kb. 45-50 °-os szögben a haladási irányhoz képest.

A trágyaleforgatók szántóvas csúcsának a szármарadványok, illetve a felső felület borítottsága szerint oldalról nézve az ekefej szántóvas csúcsa magasságában vagy mögötte kell állni. A szögállásnak (beforgatási szög) a messze hátra szerelt trágyaleforgatóknál valamivel tompábbnak kell lenni, mint a messze előre, pl. az ekefej szántóvascsúcs magasságában szerelt trágyaleforgatóknál.

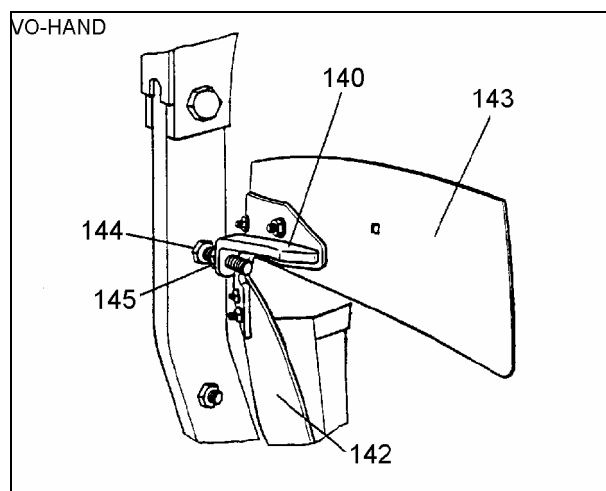


14.2.2 Munkamélység és beforgatási szög beállítás

A szorítócsavarokat (39) lazítsuk meg és a trágyaleforgatót (32) hozzuk a kívánt mélységbe és szögállásba.

15 BEFORGATÓLEMEZ

A beforgatólemez (143) tartójával (140) a kormánylemezre (142) van csavarozva. A tartó hosszúkás furatokkal van ellátva, melyek univerzális beállítást tesznek lehetővé. Egy támcsavar (144) segítségével a beforgatólemezt az ekeszárnak támasztjuk (a kontraanyát (145) a munkavégzés során mindig meghúzott állapotban kell tartani).



16 CSOROSZLYA

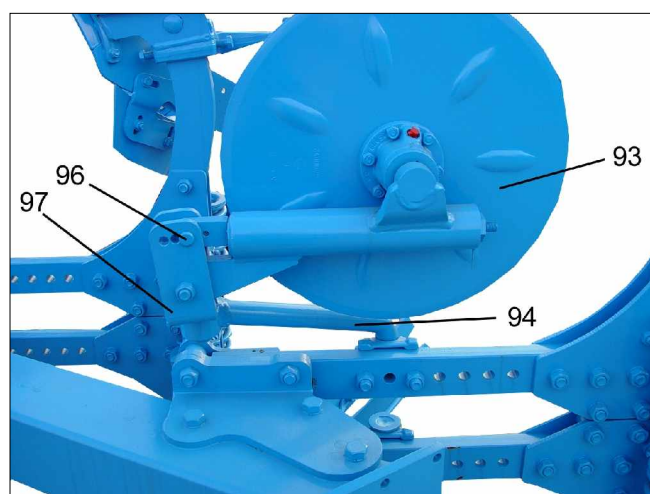
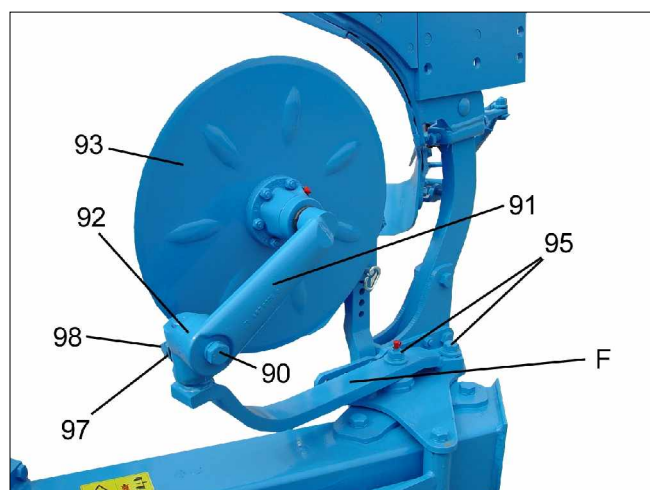
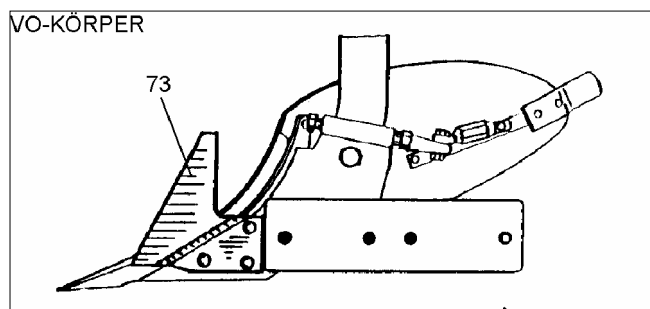
16.1 Csúszótalp

A csúszótalpat (73) az ekenád elé az ekefej törzsrészére csavarozzuk.

16.2 Tárcsás csoroszlya

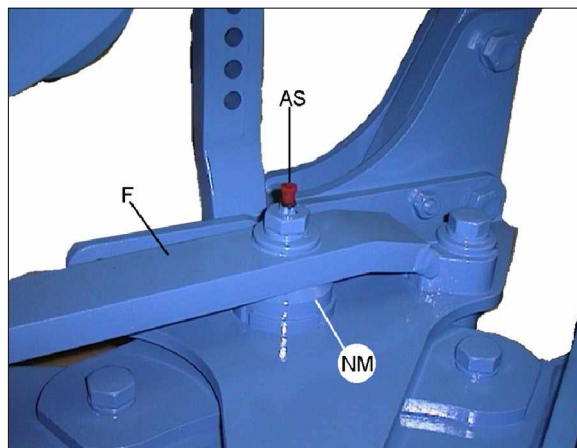
A tárcsás csoroszlyáknak (93) kb. 7-9 cm mélyen kell dolgozniuk és mintegy 2-3cm-rel a kormánylemez függőleges élétől oldalra kell futniuk. A munkamélységet a csavarok (90) oldása után és a csoroszlya kar (91) megdöntésével szükség szerint állítjuk be. Ügyeljünk arra, hogy a csoroszlya kar (91) fogazata és a tartókonzol fogazata a csavar (90) meghúzása előtt pontosan illeszkedjen egymásba.

A rugózott tárcsás csoroszlyánál a munkamélységet a csapszeg (96) áthelyezésével változtatjuk. A tárcsás csoroszlya (93) oldaltávolságát a kormánylemez élétől a VariOpal típusú ekéknél a laposvasból készült tartó (F) megdöntésével állítjuk be a megfelelő szorító csavarok (95) oldása után. Hosszabb laposvas tartó (F) áll rendelkezésre ha a tárcsás csoroszlya a trágyaleforgató előtt dolgozik. A VariOpal X típusú ekéknél az oldaltávolságot a csavar (95) oldása után a kör alakú szár megdöntésével (94) állítjuk be. A tárcsás csoroszlyát (93) a laposvas tartón (94) illetve a kör alakú száron (94) elfordíthatóan rögzítjük. A tárcsás csoroszlyák (93) oldalirányú elfordulási tartományát ütközőcsavar (97) segítségével állítjuk be a szorítócsavar (98) oldása után.



FONTOS: A meglazított csavarokat és anyákat mindenegyes beállítás után szorosra kell húzni. Soha nem szabad az ekével fordulni, amíg a tárcsás csoroszlyák a talajban vannak.

Ha a VariOpal esetében a tárcsás csoroszlyát szerelik fel, akkor a szerszámszár (F) helyett egy távtartó hüvelyt kell beszerelni, hogy a kenése érdekében tömíthető legyen a koronás anya (NM) kenőfurata. A zsírzógombos csavart (AS) csak szerszámszárral (F) vagy távtartó hüvellyel szabad szerelni.



Figyelem! Ha a csavart (AS) szerszámszár- vagy távtartó hüvely nélkül csavarja be a koronás anyába (NM) és meghúzza, azzal a csapágynál kárt okozhat.

17 SZÉLES BARÁZDAKÉS

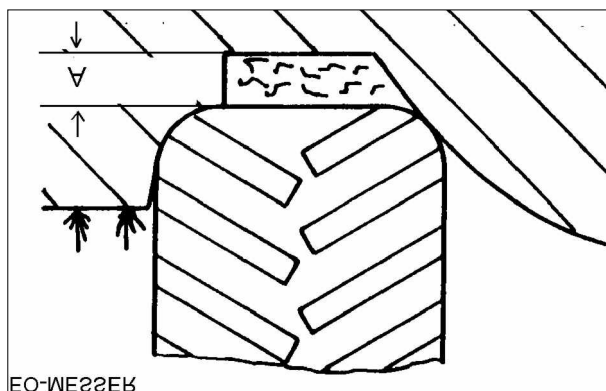
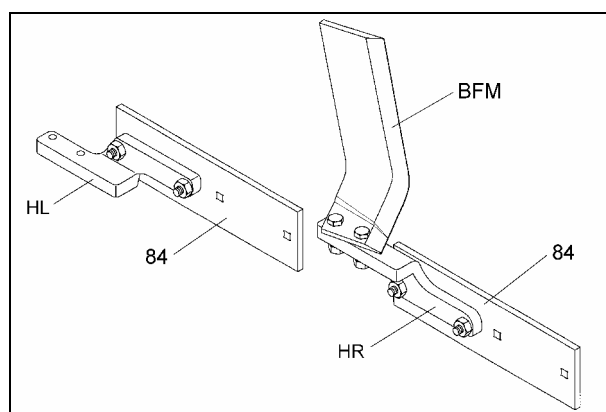
Ha a traktor széles gumibroncsokkal van ellátva úgy széles barázdakés (BFM) használata javasolt. A széles barázdakést az ekenádon (84) a mindenkori legutolsó ekefejnél csavarozzuk fel.

Ha az eke C típusú fejekkel van ellátva úgy az utolsó ekefejen a 340 1450 típusú ekenádat kell felszerelnünk s így a széles barázdakés tartóját (H) felcsavarozhatjuk, ahol mindig két szabad furatnak kell az ekenádon rendelkezésre állni.

Széles barázdakés az utolsó eketest által készített barázdát szélesíti. Gond nélkül használható a könnyű és a közepesen kötött talajokon.

Nehéz talajkörülmények között a szántott terület mindenesetre egyenetlenséget mutathat, mivel ez azt okozhatja, hogy az utolsó ekefej kb. 15 cm-rel szélesebben dolgozik mint a többi, tehát a talaj egy részét a traktor kerekek által a barázdában valamelyest visszatömöríti a következő barázdaréteg valamivel laposabb lesz.

Ennek természetesen a követő munkaműveleteknél érezhető befolyása nincs.



18 TALAJLAZÍTÓ

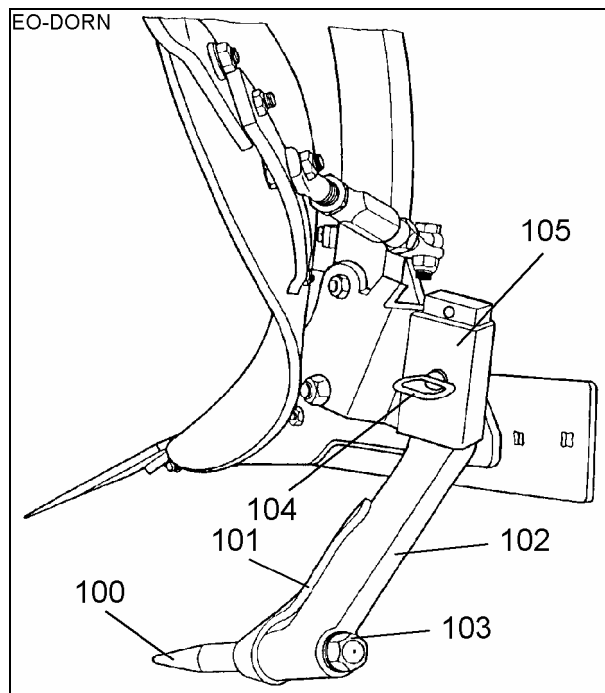
Az általajlazító UD6 – amint azt a mellékelt ábra mutatja – szerelhető ezekre az ekékre. A tartókar (102) eltolásával az általajlazító munkamélysége állítható.

A maximális munkamélység 20 cm.

A minimális munkamélység 14 cm.

A munkamélység megváltoztatásához a csapszeg (104) biztosítását oldjuk, majd húzzuk ki és a tartókart (102) a kar tartóban (105) megfelelően toljuk el. Beállítás után a csapszeget ismét helyezzük vissza és biztosítjuk.

A tartókart (102) a tartókar védővel védjük a kopástól. Mind a tartókar védő (101) mind az általajlazító (100) az anyák (103) leszerelése után cserélhetők.



- Ha egy ekét általajlazítóval állítunk le, akkor az alsó ekeoldalon a csapszeg (104) rögzítésének oldása és a csapszeg kihúzása révén az általajlazítókat le kell vennünk, hogy az eke állásszilárdságát biztosítsuk.

19 NIRAD/ÖNBEÁLLÓ TÁMKERÉK

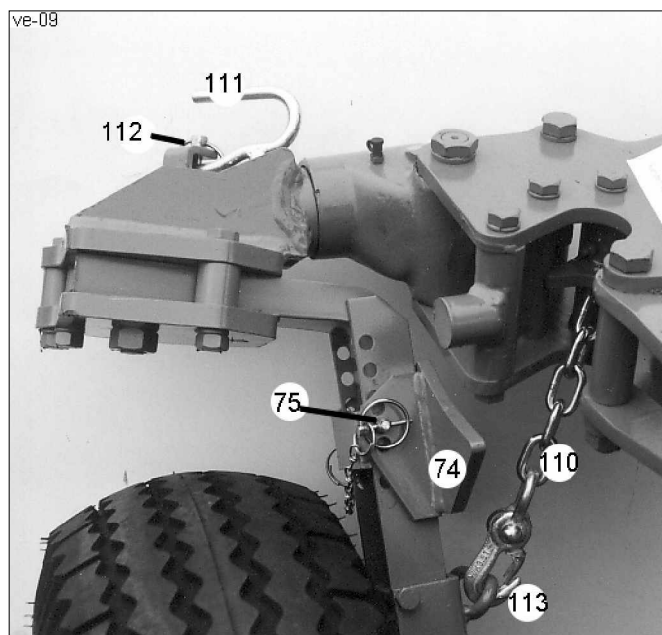
19.1 Általános

A VariOpal ekék önbeálló támkerékkel, vagy univerzális kerékkel szállíthatók.

Az univerzális kerék egy olyan tám- és szállítókerék, melyet feltétlenül alkalmaznunk kell, ha a mellső tengely – különösen a szállítás során túlságosan tehermentessé válik és ezáltal a traktor megfelelő kormányozhatósága már nem biztosítható.

A támkerék csak tapogatókerékként és nem tartó kerékként szolgál. A traktor hidraulikát és a támkereket ennek megfelelően kell beállítanunk.

A tandem túlterhelés elleni biztosítással szerelt VariOpal X típusú ekénél ahhoz, hogy az eke munkamélységének növekedését egy ekefej kioldása után megakadályozzuk, a támkereket ezeknél az ekéknél kicsit nagyobb ekesúllyal kell terhelnünk.



19.2 Mélységbeállítás

A munkamélységet az univerzális kerekeknél és az önbeálló támkerekeknél orsó (74) segítségével állítjuk be.

Ha az orsó (74) beállítási tartománya nem kielégítő akkor a kereket kiegészítésképpen állítócsavarral (75) mélyebbre állíthatjuk. Ha az eke oda- és visszamenetben különböző mélységben dolgozik, akkor a különböző munkamélyégeket szintén az állítócsavar (75) megfelelő átállításával egyenlítjük ki.

A hidraulikus beállítású univerzális keréknél a munkamélységet a traktor üléséről a vezérlőegység segítségével beállítani. Ajánlatos egy munkamélység változtatás után a felső vonórúd hosszbeállítását és dőlési beállítását a szabályozó hidraulikához is hozzáilleszteni, hogy ne legyen túl nagy a csúszás, vagy ne legyen szükség rosszabb mélységi vezetést elfogadni. A hidraulikus beállítású univerzális kerék is csak tapogatókerékként és nem tartókerékként működik.

19.3 Légnymás

A mindenkori gumiabroncstól függően a következő légnymásértékek megengedettek. Az adatok a gumiabroncsokba vannak vulkanizálva.

| Gumiabroncs | | PR | max. megeng légnymás (bar) | min. megeng légnymás (bar) | Profil |
|--------------|------------|----|----------------------------------|----------------------------------|--------|
| 10.0/75-15,3 | Vredestein | 14 | 7,0 | 3,0 | AW |
| 10.0/75-15,3 | Vredestein | 12 | 6,0 | 3,0 | AW |
| 10.0/75-15,3 | Good Year | 12 | 4,7 | 3,0 | AW |
| 10.0/80-12 | Vredestein | 8 | 4,0 | 2,0 | AW |
| 13.0/55 - 16 | Viskafors | 12 | 3,6 | 2,5 | AW |
| 185 R 14 | ----- | 4 | 2,3 | 1,5 | |
| 195 R 15 | ----- | 4 | 2,3 | 1,5 | |

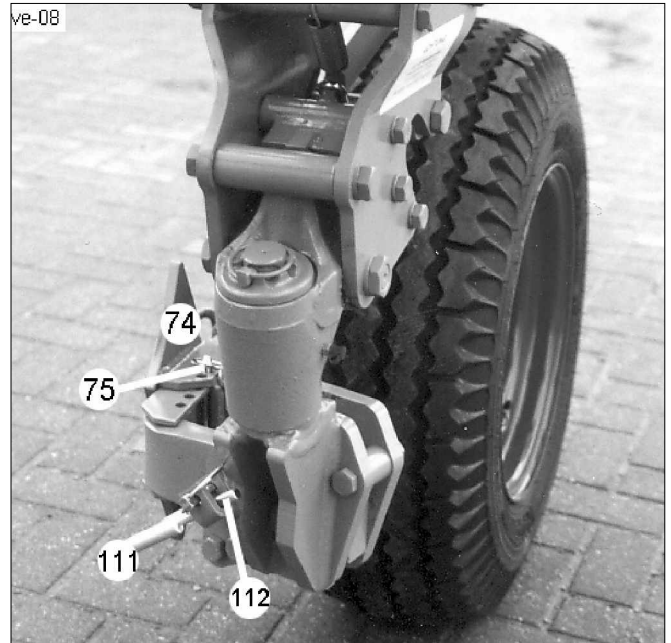
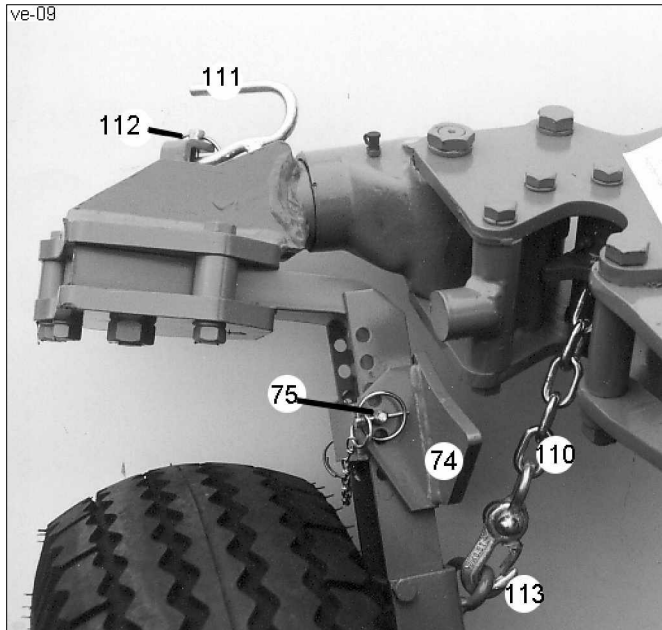
A megadott, maximálisan megengedett légnymás értékeket biztonsági okokból nem szabad túllépnünk! A minimálisan megengedett légnymásértékeket szintén ne lépjük át, hogy a gumiabroncsok túlterhelését elkerüljük!



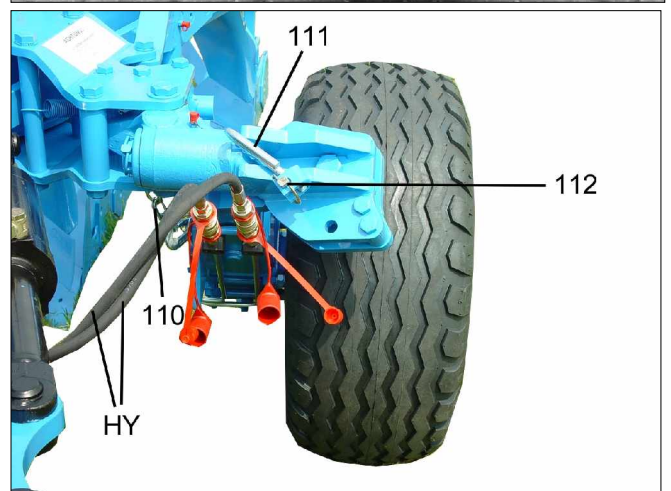
- Olvassuk el és vegyük figyelembe a "Gumiabroncsok" általános biztonsági útmutatásait!

19.4 Uni-lengőkerék

19.4.1 Az Uni lengőkerék átállítása munkaállásból szállítási beállításba

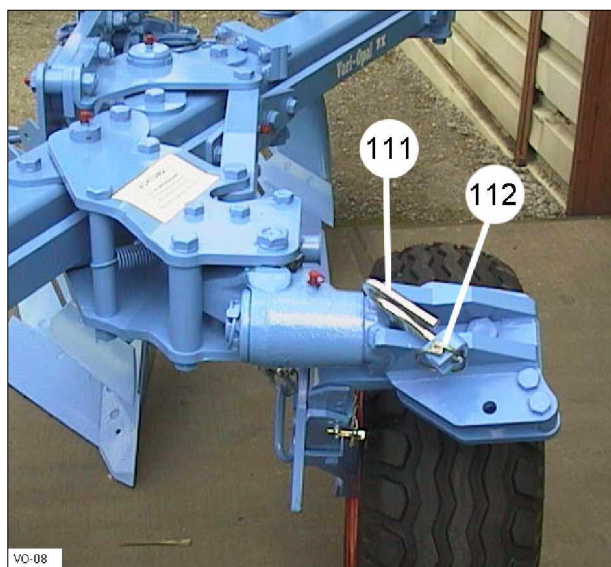
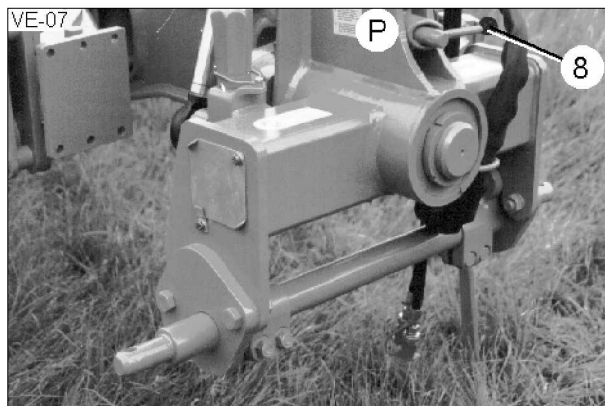


- A láncot (110) a kerékről a karabiner horog (113) kiakasztásával vegye le!
- Hidraulikus beállítású univerzális keréknél a hidraulikus tömlőt is (HY) le kell csatolni a rádugó csatlakozóról, a védősapkát rádugni a rádugó csatlakozóra és végül úgy kell letenni a hidraulikus tömlőt, hogy az meg ne sérülhessen.
- Az ekét kissé emelje meg, a csapot (111) biztosítsa ki és húzza ki!
- Az Uni-lengőkeréket mintegy 90°-al fordítsa el és a csappal (111) rögzítse!
- A csapot felcsapható dugóval (112) biztosítsa!
- A reteszelő csapot (8) elől a forgóművön fordítsa el 180°-al, az ekét teljesen emelje ki és utána fordítsa el addig, amíg a reteszelő csap (8) hallhatóan be nem kattant!
- Ellenőrizze a reteszelő csap megfelelő bekattanását!
- Az ekét süllyessze le és a felső vezetőt szerelje le az eketoronnyról!
- Az ekét eketestenként a legkisebb munkaszélességre kell beállítani, és elől teljesen emelje ki. Ez a szállítási beállítás!



19.4.2 Az Uni lengőkerék átállítása szállítási állásból munkaállásba

- A felső vezetőt kösse össze az eke toronnyal és biztosítsa!
- Az ekét kissé emelje meg és a reteszelő csapot (8) fordítsa ki mintegy 180°-al. A fogantyúnak elől be kell kattannia a mélyedésbe, hogy a reteszelő csap (8) magától ne tudjon visszacsúszni!
- Az ekét fordítsa munkaállásba!
- A csapot (111) biztosítsa ki és húzza ki, az Uni-lengőkereket fordítsa el kb. 90°-al az eke-kerete felé és a csappal (111) ebben az állásában reteszelve. A csapot a felcsapható dugóval (112) biztosítsa!
- A karabiner horgot (113) a lánccal (110) ismét kapcsolja össze a kerékkal!
- Húzzuk le a bedugó csatlakozók és hidraulikus dugók védősapkáját és ismét csatlakoztassuk a hidraulikus tömlőket (HY).



- A kerék ütközői közelében zúzó- és elnyíró veszélyt előidéző helyek vannak, ezért ügyeljen a kellő biztonsági távolság megtartására!
- A megengedett legnagyobb légnyomást túllépni semmi esetre sem szabad!

Az ekének az Uni-lengőkeréken való szállításakor az eke-toronyról a felső vezetőt (P) el kell távolítani.

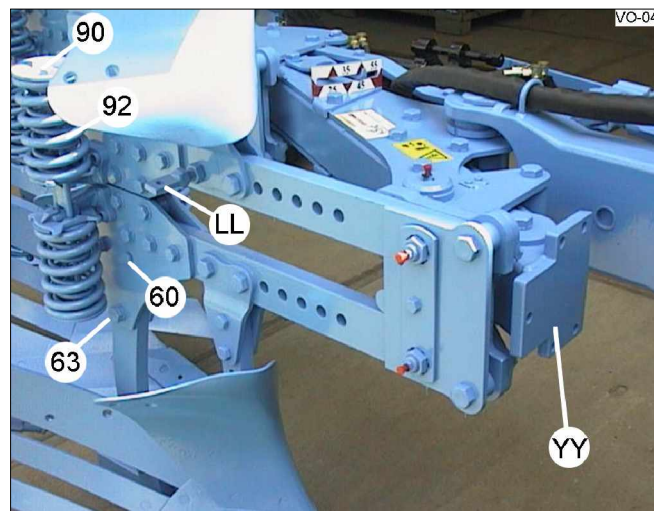
20 KE KERETNAGYOBBITÁS

A VariOpal eke folyamatos kerete egy bővítőkészlettel nagyobbítható. A készlet egy bővítőegységénél többet soha nem szabad az eke keretére rászerezni.

21 ÖMÖRÍTŐ KAR

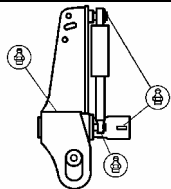
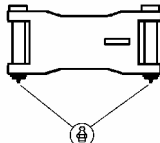
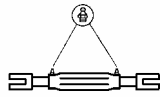
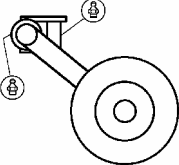
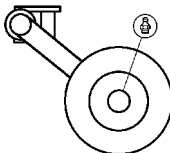
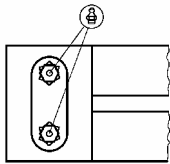
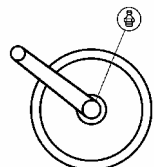
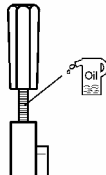
A tömörítő-kart elől az eke keretének csatlakozó karimájára (YY) csavarok rögzítik. A tömörítő-kar vezérlőláncát a hevedercsavar (LL) kapcsolja össze.

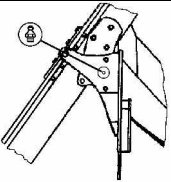
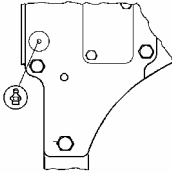
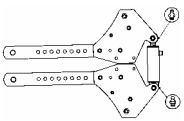
Lásd a Lemken E2V tömörítő-kar használati útmutatóját.



22 RBANTARTÁS

Az összes zsírzóhelyet az alábbi karbantartási terv szerint környezetkímélő minőségi zsírral kell lekenni. Ha az ekét hosszabb ideig nem használjuk, akkor a hidraulikus munkahengerek dugattyúrúdjaikat savmentes zsírral kenjük le. A kopó alkatrészek fényes felületeit, a csapszegeket és a beállító egységeket kevés zsírral kell lekennünk.

| Szöveg | | minden 10 üzem- óránál | minden 50 üzem- óránál | minden 100 üzem- óránál | hosszabb téli szünet előtt és után |
|--|---|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|
| Forgatómű és munkahenger csap |  | X | | | X |
| Optiquick beállító központ |  | X | | | X |
| Feszítőorsó |  | | | | X |
| A tám-és univerzális kerék önbeálló tengelye |  | | X | | X |
| A tám-és univerzális kerék csapágyazása |  | | | X | X |
| A túlterhelés elleni biztosítás csapágyazása |  | X | | | X |
| Tárcsás csoroszlya csapágyazás |  | | | X | X |
| A dőlésbeállító menete |  | | | | X |

| Szöveg | | minden 10 üzem- óránál | minden 50 üzem- óránál | minden 100 üzem- óránál | hosszabb téli szünet előtt és után |
|---|---|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|--|
| A beforgatóegység tartója és a vezetőrúd |  | X | | | |
| HX-túlterhelés elleni biztosítás |  | X | | | X |
| Az összes hidraulika henger csuklója |  | X | | | X |

Az összes csavart és anyát, különösen az univerzális kerekek kerékanyáit rendszeres időközönként át kell vizsgálnunk és szükség esetén meg kell húznunk azokat.

6 évenként a nagynyomású tömlőket újakra kell cserélnünk! A porózus , vagy hibás tömlőket azonnal ki kell cserélnünk!

A kopott szántóvasakat, kormánylemez betéteket, kormánylemezeket, ekenádat, stb. megfelelő időben cseréljük ki , hogy az eketörzsek illetve tartó részek sérülését elkerüljük.

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



- Olvassa el és vegye figyelembe a "Karbantartás" általános biztonsági útmutatásait!
- Rendszeresen ellenőrizze az anyacsavarok és csavarok meghúzását, és szükség esetén húzza azokat utána!

23 GHIBÁSODÁSOK, AZOK OKAI ÉS ELHÁRÍTÁSUK

23.1 Hidraulikus berendezés

Meghibásodás: Az ekekeret forgatása megindul mielőtt a memory munkahenger, illetve a keretbefordító munkahenger befordulna.

Ok: A súrlódás a csuklón túl nagy.

Elhárítás: A csuklót gondosan kenjük le a karbantartási terv szerint

Meghibásodás: A memory munkahenger nem tolható ki, vagy nem húzható be.

Ok: A fojtószelep fojtófuratai a memory munkahengerben eltömődtek.

Elhárítás: A fojtószelepet a munkahenger csatlakozásokból (Seeger-gyűrű fogóval) vegyük ki és tisztítsuk meg (az (S) jelű csatlakozóban nincs fojtás).

Meghibásodás: Az eke az első forgatási fázisban kattogva fordul.

Ok: Az ekekeret előre siet a hidraulikus munkahengerben vákuum lép fel.

Elhárítás:

- a) a belső feszítőorsót állítsuk kicsit hosszabra!
- b) az átváltó munkahenger T jelű csatlakozójába kisebb fojtást építsünk be.

Meghibásodás: Az ekekeret középállásig fordul el és ott állva marad.

Ok: Az átváltó munkahengerhez szükséges nyomást a traktor hidraulika nem éri el.

Elhárítás:

- a) az alátétek (U) kivételével az előre beállított nyomás csökkenthető. Egy alátét kivétele kb. 10 bar átkapcsolási nyomás csökkentésnek felel meg. Az alátétek (U) a zárósapkában (V) találhatóak.
- b) a traktor hidraulikus berendezését vizsgáljuk át és ha szükséges javítsuk meg.

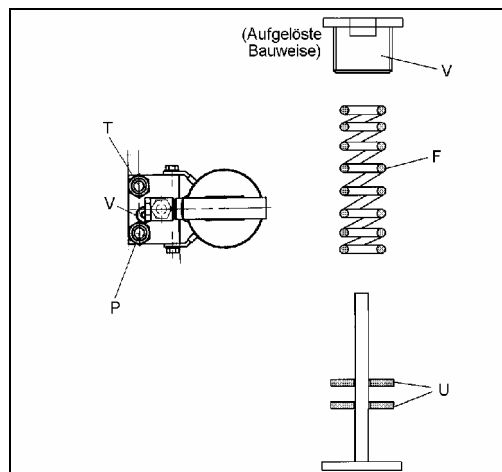
Meghibásodás: Az ekekeret elfordul, az átkapcsoló munkahenger azonban a közép-helyzet elérése előtt átkapcsol és az ekekeret ismét visszatér a kiinduló helyzetbe.

Ok:

- a) az előre beállított átkapcsoló nyomás túl alacsony
- b) a belső feszítőorsó túl rövidre van állítva
- c) a forgatómű csapágya sérült

Elhárítás:

- a) az előre beállított átkapcsoló nyomást pótalátétek (U) behelyezéssel növeljük
- b) a belső feszítőorsót állítsuk hosszabbra
- c) a csapagyat vizsgáljuk meg és szükség esetén cseréljük ki azt.



Meghibásodás: Az átváltó munkahenger azonnal átkapcsol, anélkül, hogy az ekekeret elfordulna.

Ok:
a) az előre beállított átkapcsoló nyomás túl alacsony
b) az átkapcsoló szelep kúpja, vagy annak üléke hibás, illetve tömítetlen

Elhárítás:
a) az előre beállított átkapcsoló nyomást pótalátétekkel (U) növeljük.
b) a hidraulikus munkahengert cseréljük ki.

Meghibásodás: A munkavégzés során változik az ekefejek munkaszélessége

Ok: A dugattyú tömítése, vagy a visszacsapószelep tömítetlen.

Elhárítás: Mivel a hibák hatása mindkét esetben azonos és a visszacsapószelepet csak a gyárban lehet javíttatni, javítás céljából a munkahengert a gyárba vissza kell küldeni. A visszacsapószelepet semmi esetre sem szabad kinyitni, mivel az nagyon sok alkatrészből áll és szétszerelés-kor minden esetben működésképtelenné válik.

23.2 Az eke behúzása és mélységvezetése, kerékcsúszás

Meghibásodás: Az eke nem marad a talajban.

Ok:
a) a behúzóerő túl kicsi
b) a síntengely túl mélyen van bekötve

Elhárítás:
a) az ekefej behúzása = a szántóvas csúcsa és az ekekeret közötti távolság csökkentése (nem nagyobb, mint 2 cm)
b) a síntengelyt a felső helyzetbe kössük be.

Meghibásodás: Az eke nem húz be a talajba.

Ok:
a) a szántóvas állásszöge túl kicsi
b) a síntengely túl mélyen van bekötve
c) a felső támasztórúd túl magasan van az eketornyos elhelyezve

Elhárítás:
a) az ekefej kifelé állítása = a szántóvas csúcsa és az ekekeret közötti távolság növelése (nem nagyobb, mint 2 cm)
b) a síntengelyt az eketornyos a felső helyzetbe kössük be.
c) a felső támasztórúdat az eketornyos mélyebb helyzetbe csatlakoztassuk.

Meghibásodás: A traktornak túl nagy a kerékcsúszása

Ok:
a) a síntengely túl mélyen van az eketornyos bekötve
b) a szabályozó hidraulika nincs helyesen beállítva, az eke súlya a támkeréken nyugszik

Elhárítás:
a) a síntengelyt a felső helyzetbe kössük
b) a szabályozó hidraulikát újra állítsuk be, mégpedig úgy, hogy az eke súlyának megfelelő részét a traktorra terheljük át.

23.3 Egyebek

Meghibásodás: Az ekefej nyírócsavarja gyakran elnyíródik

Ok: Helytelen a beépített nyírócsavar

Elhárítás: Eredeti nyírócsavart használjunk. A nyírócsavart mindig a szántott oldal felől helyezzük be.

24 TMUTATÁSOK A KÖZÚTI KÖZLEKEDÉSHEZ

24.1 Kivilágított figyelmeztető táblák

A VariOpal a traktorra szerelt közúti szállítás esetére kivilágított figyelmeztető lámpákkal van felszerelve.

Tartozékok:

Világítási berendezés (rendelési száma: 80 0110L) Uni-lengőkerék nélküli ekékhez és

Világítási berendezés (rendelési száma: 80 1200L) Uni-lengőkerékkel rendelkező ekék részére

kapható, melyek az Ön ekéjének az előírt jelző-megvilágításokat biztosítják .

A világító berendezést a földeken végzett munkák idejére le kell venni, nehogy munka közben megsérüljenek.

24.2 Szállítási sebesség

A legnagyobb megengedett szállítási sebesség Uni-kerékkel, vagy Uni-lengőkerékkel az STVZO előírásai szerint 30 km/h.

25 MŰSZAKI ADATOK

25.1 Tömegek

| Tömeg kb. kg | Barázdák darabszáma | | | | | |
|-----------------|---------------------|------|------|------|------|---|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| VariOpal 5 | 567 | 742 | 910 | | | |
| VariOpal 5 X | 685 | 917 | 1138 | | | |
| VariOpal 5 HX | 597 | 787 | 970 | | | |
| VariOpal 6 | | | 1078 | 1276 | | |
| VariOpal 6 X | | | 1306 | 1561 | | |
| VariOpal 6 HX | | | 1138 | 1351 | | |
| VariOpal 7 | 605 | 875 | 1134 | 1382 | | |
| VariOpal 7 X | | 1053 | 1386 | 1707 | | |
| VariOpal 7 HX | | 1098 | 1446 | 1782 | | |
| VariOpal 8 | | 1139 | 1412 | 1666 | 1910 | |
| VariOpal 8 X | | 1331 | 1668 | 1986 | 2267 | |
| VariOpal 8 OF | | 1239 | 1512 | 1766 | 2010 | |
| VariOpal 8 X OF | | 1431 | 1768 | 2086 | 2367 | |
| VariOpal 9 | | 1257 | 1553 | 1805 | 2067 | |
| VariOpal 9 X | | 1464 | 1829 | 2150 | | |
| VariOpal 9 OF | | 1357 | 1653 | 1905 | 2167 | |
| VariOpal 9 X OF | | 1564 | 1929 | 2250 | | |

25.2 Tartozékok súlya

| | Kb. kg |
|-------------------------------|-----------|
| Tárgyabeforgató páronként: | 25 – 30 |
| Tárcsás csorozlya páronként | 57 – 61 |
| Beforgató lemezek páronként: | 12 |
| Csúszótalp páronként: | 6 |
| Lengőkerék: | 73 – 93 |
| Uni-lengőkerék: | 131 – 161 |
| Uni-lengőkerék - hidraulikus: | 156 – 172 |
| Altalajlazító páronként: | 27 |
| Altalaj csorozlya páronként: | 22 |
| Határoló eketárcsa: | 56 |
| Rakodókar: | 92 – 119 |

26 ZAJ, ZAJSZINT

Az VariOpal váltvaforgató eke zajszintje munkavégzés közben 70 dB(A) alatt van.

27 MEGJEGYZÉSEK

Utalunk arra, hogy ezen kezelési utasítás elkészültekor semmiféle igény különösen konstruktív tekintetben nem támasztható ha időközben változások történtek, melyeket a nyomdába adáskor még nem lehetett figyelembe venni.

28 ÁTADÁSI NYILATKOZAT / GARANCIA

Utalunk arra, hogy garanciális igényeket a Lemken-nel szemben csak a kitöltött és aláírt átadási nyilatkozat visszaküldése után lehet érvényesíteni.

EG Azonosító Nyilatkozat

az EG 89/392 EWG sz. irányelveinek megfelelően.

Mi a

LEMKEN GmbH & Co.KG
Weseler Straße 5,
D-46519 Alpen

cég nevében saját felelősséggel nyilatkozunk, hogy a


**LEMKEN VariOpal 5, - 5 X, - 5 HX,
VariOpal 6, - 6 X, - 6 HX,
VariOpal 7, - 7 X, - 7 HX,
VariOpal 8, - 8X,
VariOpal 9, - 9X**

(Gyártmány)

(Gyártmányszám)

megnevezésű termék, amelyre a nyilatkozat vonatkozik, az EG 89/392EWG sz. irányelveinek vonatkozó és alapvető biztonsági és egészségügyi követelményeinek, továbbá a többi vonatkozó EG irányelv követelményeinek megfelel.

Alpen,
(a kiállítás helye és időpontja)


G. Giesen
(Entwicklung und Konstruktion)

(fejlesztés és tervezés)


J. Terboven
(Techn. Dokumentation)

(műszaki dokumentáció)