



---

## Használati utasítás

**Vari-Diamant**

**160 / X 160**

váltvaforgató eke



Biztosítjuk a biztonságot

Cikkszám: 175 1288

K-1/01.97

**LEMKEN GmbH & Co. KG**

Weseler Straße 5, D-46519 Alpen / Postfach 11 60, D-46515 Alpen  
Telefon (0 28 02) 81-0, Telex 8 12 838, Telefax (0 28 02) 81-220  
eMail: [lemken@lemken.com](mailto:lemken@lemken.com), Internet: <http://www.lemken.com>

## RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT



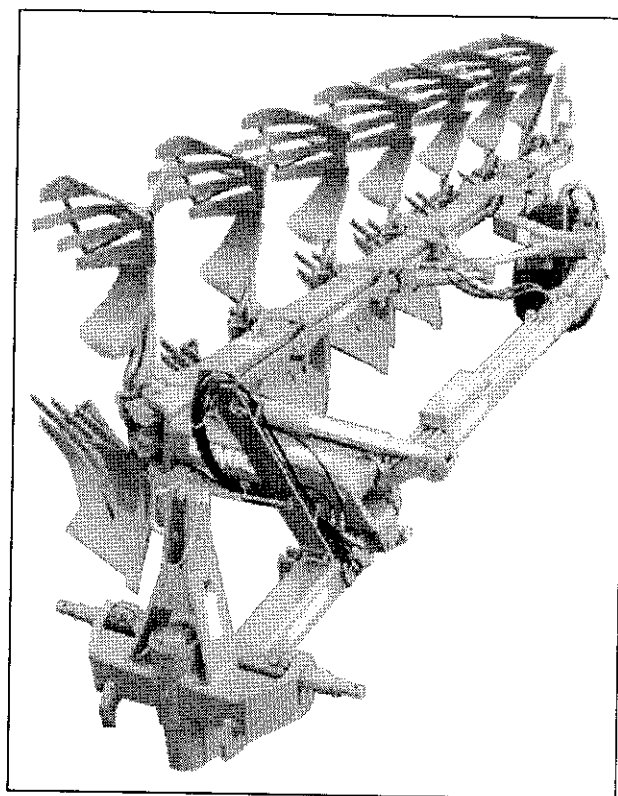
- Üzembevétele előtt olvassuk el a használati utasítást valamint a biztonsági útmutatót, és tartsuk be azok tartalmát!
- VARI-DIAMANT kizárólag szokványos mezőgazdasági munkák elvégzésére alkalmas (rendeltetésszerű használat)! Minden egyéb célú használat nem rendeltetésszerűnek számít, így az ebből eredő károktól a gyártó nem felel! Ezen használat kockázatát kizárólag a használó viseli!
- A rendeltetésszerű használatához tartozik a gyártó által előírt üzemeltetési, karbantartási és javítási útmutatók betartása is!
- VARI-DIAMANT-ot csak olyan személyek használhatják, javíthatják vagy tarthatják karban, akik értenek hozzá, és tájékozva vannak a lehetséges veszélyekről!
- Be kell tartani az ide vonatkozó balesetvédelmi rendszabályokat, valamint az összes egyéb általános érvényű biztonsági szabályt, munkavédelmi vagy közlekedésrendészeti előírásokat!
- A gépen történő illetéktelen változtatások a gyári garancia megszűnését valamint a változtatásokból eredő károkkal szemben a gyártó felelősségének kizárását vonják maguk után!

## TARTALOM

|                                                                 |          |
|-----------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1 ELŐKÉSZÍTŐ MUNKÁK A TRAKTORON.....</b>                     | <b>4</b> |
| 1.1 Gumiabroncsok .....                                         | 4        |
| 1.2 Emelőrudak.....                                             | 4        |
| 1.3 Határoló láncok, a hárompontos rudazat stabilizátorai ..... | 4        |
| 1.4 Beszabályozás .....                                         | 4        |
| <b>2 AZ EKE FEL- ÉS LESZERELÉSE .....</b>                       | <b>4</b> |
| 2.1 Az eke felszerelése .....                                   | 4        |
| 2.2 Az eke leszerelése.....                                     | 5        |
| <b>3 AZ EKE KERETÉNEK FORGATÁSA .....</b>                       | <b>6</b> |
| 3.1 Általános tudnivalók .....                                  | 6        |
| <b>4 SZÁLLÍTÁS .....</b>                                        | <b>6</b> |
| <b>5 VÁLTÁS A HUOKFORDULÓN.....</b>                             | <b>7</b> |
| <b>6 BEÁLLÍTÁSOK .....</b>                                      | <b>7</b> |
| 6.1 Mellső barázdaszélesség.....                                | 7        |
| 6.2 Szántási mélység .....                                      | 7        |
| 6.3 Dőlés .....                                                 | 8        |

|                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.4 Barázdaszélesség .....                                                                    | 8         |
| 6.5 Oldalrahúzás.....                                                                         | 8         |
| 6.6 Csúszás .....                                                                             | 8         |
| 6.7 A mellső tengely tehermentesítése .....                                                   | 9         |
| 6.8 Hárompontos rudazat / sántengely .....                                                    | 9         |
| <b>7 NYÍRÓERŐKKEL SZEMBENI BIZTOSÍTÁS .....</b>                                               | <b>9</b>  |
| <b>8 AUTOMATIKUS NON-STOP TANDEM TÚLTERHELÉS ELLENI BIZTOSÍTÁS -<br/>VARI-DIAMANT X .....</b> | <b>10</b> |
| <b>9 AZ EKETEST BEÁLLÍTÁSA .....</b>                                                          | <b>10</b> |
| <b>10 TRÁGYÁZÓEGYSÉG.....</b>                                                                 | <b>11</b> |
| 10.1 Általános tudnivalók .....                                                               | 11        |
| 10.2 Munkamélység és szögállás.....                                                           | 11        |
| 10.3 Oldalirányú állítás.....                                                                 | 11        |
| 10.4 Előre vagy hátra (Vari-Diamant).....                                                     | 11        |
| 10.5 Előre vagy hátra (Vari-Diamant X).....                                                   | 11        |
| <b>11 BEFOGÓKAR DURÁL-TESTHEZ.....</b>                                                        | <b>12</b> |
| <b>12 CSOROSZLYÁK .....</b>                                                                   | <b>12</b> |
| 12.1 Ekenád-csoroszlya .....                                                                  | 12        |
| 12.2 Tárcsás csoroszlya .....                                                                 | 12        |
| <b>13 FÖLDALATTI TŰSKE .....</b>                                                              | <b>13</b> |
| <b>14 MENESZTŐKAR PAKKERHEZ.....</b>                                                          | <b>13</b> |
| 14.1 A menesztőkar szerelése.....                                                             | 13        |
| 14.2 Munkavégző helyzetből szállítási helyzetbe történő átállítás .....                       | 13        |
| 14.3 Szállítási helyzetből munkavégző helyzetbe történő átállítás .....                       | 14        |
| <b>15 GUMIABRONCSOK.....</b>                                                                  | <b>15</b> |
| <b>16 KARBANTARTÁS .....</b>                                                                  | <b>15</b> |
| <b>17 TÁJÉKOZTATÓ A KÖZÚTI FORGALOMBAN VALÓ RÉSZVÉTELHEZ .....</b>                            | <b>16</b> |

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| 18 FIGYELMEZTETŐ TÁBLÁK ÉS AZOK JELENTÉSE ..... | 17 |
| 19 MEGJEGYZÉSEK.....                            | 17 |
| 20 ZAJ, LÉGHANG .....                           | 17 |
| 21 MŰSZAKI ADATOK .....                         | 18 |
| 22 ÁTADÁSI NYILATKOZAT / GARANCIA .....         | 18 |
| 23 ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI TÁJÉKOZTATÓ.....        | 18 |
| EU MEGEGYEZŐSÉGI NYILATKOZAT                    |    |



## 1 ELŐKÉSZÍTŐ MUNKÁK A TRAKTORON

### 1.1 Gumiabroncsok

A légnyomás - különösen a traktor hátsó gumiabroncsain - egyenlő legyen. Nehéz munkaviszonyok esetén további keréksúlyokat használjunk, vagy pedig a gumiabroncsokat egyenletesen töltsük meg vízzel. Ld. a traktorgyártó használati utasítását!

### 1.2 Emelőrudak

Az emelőrudakat a megfelelő állítószerkezetek segítségével azonos hosszra kell beállítani. Ld. a traktorgyártó használati utasítását!

### 1.3 Határoló láncok, a hárompontos rudazat stabilizátorai

A határoló láncokat ill. stabilizátorokat úgy kell beállítani, hogy ne legyen lehetséges a traktor alsó vezetőrudjainak oldalirányú mozgása.

### 1.4 Beszabályozás

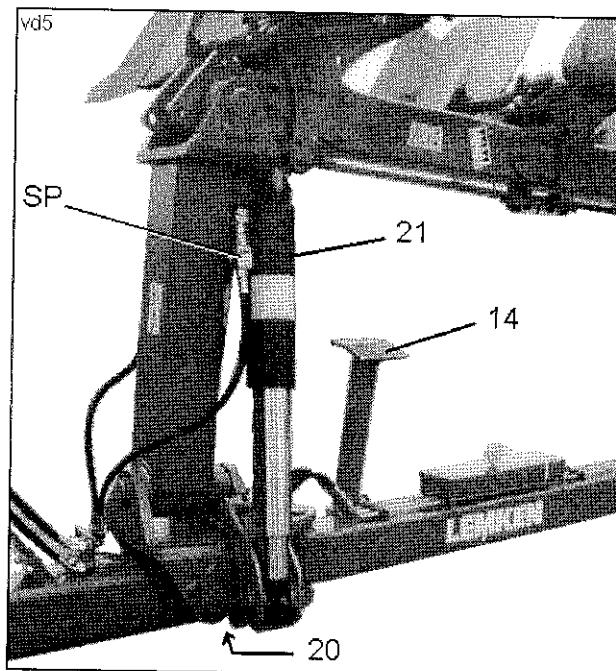
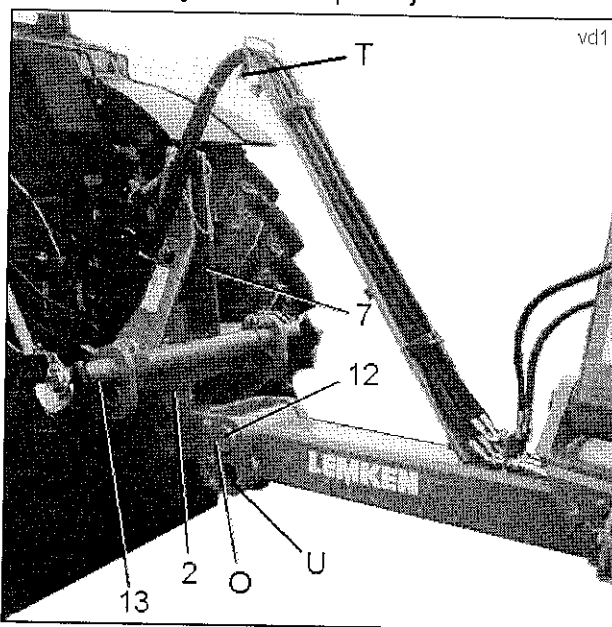
A traktor hidraulikáját a szántáshoz mindig pozíciószabályozásra kapcsoljuk.

## 2 AZ EKE FEL- ÉS LESZERELÉSE

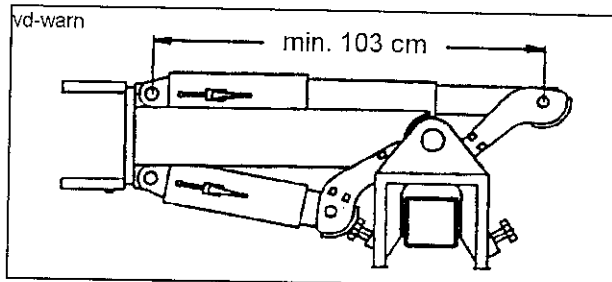
### 2.1 Az eke felszerelése

A munkakész állapotba hozott ekét a következőképpen kell felszerelni a traktorra:

- A traktor hidraulikáját kapcsoljuk pozíciószabályozásra!
- Az alsó vezérlőruda(ka)t kapcsoljuk össze a sántengellyel (13), és biztosítjuk!
- Az alsó vezérlőruda(ka)t határoló láncokkal vagy stabilizátorokkal biztosítjuk oldalirányú kimozdulás ellen.
- A toronytartót (T) akasszuk ki és biztosítjuk.
- Szereljük fel a felső vezérlőruda(ka)t, és azok hosszát úgy állítsuk be, hogy az eketorony ill. törzs (7) billenőtengelye (2) munkapozícióban függőlegesen álljon.
- Billentsük fel a leállító támaszt (14).
- Csatlakoztassuk a hidraulika-tömlőket.
- A forgató szerkezet és a hidraulikus szélességállító hidraulika-tömlői egy-egy kettősen ható vezérlőkészülékre, a mélységállító hidraulika-tömlője pedig egy egyszeres hatású vezérlőkészülékre csatlakoztatandók.
- Szereljük fel figyelmeztető és veszélyjelző táblákat, ha a munkagép közutakon közlekedik!
- Szállításhoz az eke keretét félig elfordított helyzetbe forgassuk.
- Ezután pedig mindkét forgatóhenger (21) zárószelepeit (SP) zárjuk el.



**FIGYELEM:** Felszerelés után ellenőrizzük, hogy teljesen kiemelt emelőhidraulikánál és lesüllyesztett ekevégnél marad-e elegendő szabad tér az alsó vezérlőrudak és az eketorony között. Emellett azt is ellenőrizzük, hogy az ekét a traktorhoz képest 90°-os szögben be lehet-e billenteni. A billentési tartomány korlátozott, ha a traktor szélessége meghaladja a 250 cm-t.



- Az első üzembevétel ill. első forgatás előtt a felső hidraulika-hengert teljesen ki kell tolni! A felső hidraulika-henger akkor van teljesen kitolva, ha mindkét dugattyúrúd ki van tolva, és a kitolt szakasz hossza kb. 103 cm!

## 2.2 Az eke leszerelése

Az ekét mindig jobbrafordítva és szilárd, egyenes talajon kell leállítani.

- A traktor hidraulikáját pozíciószabályozásra kapcsoljuk.
- Az eke keretét forgassuk munkavégző helyzetbe, és süllyesszük le.
- Állítsuk le a motort, és a vezérlőkészülékek karját (a forgatószerkezetét, a szélességbeállítóét és a mélységbeállítóét) többször mozgassuk ide-oda, hogy nyomásmentesítsük a hidraulika-tömlőket.
- Csatoljuk le a hidraulika-tömlőket, és toljuk fel a védőkupakokat.
- Billentsük le a leállító támaszt (14) és biztosítsuk azt.
- Vegyük le a felső vezetőruda(ka)t az eketoronyról, akasszuk be a toronytartót (T), és vegyük le az alsó vezetőruda(ka)t a síntengelyről (13).

**FIGYELEM:** Az eketorony leállított ekénél ferdén áll, ami az ekének későbbi újbóli felszerelését megnehezítheti. Ezért az eke leállítása előtt az eketornyot a jobboldali dőlésállító csavar (20) állításával "ki kell egyenesíteni". Az eke következő használata előtt azután a dőlésállító csavart ismét eredeti helyzetébe állítsuk vissza.

- Az eke használata során valamint az ekével a közúti közlekedésben történő részvétel esetén vegyük figyelembe az ebben a használati utasításban lévő általános és különleges biztonsági tájékoztatót valamint a közúti közlekedés szabályait (KRESZ)!

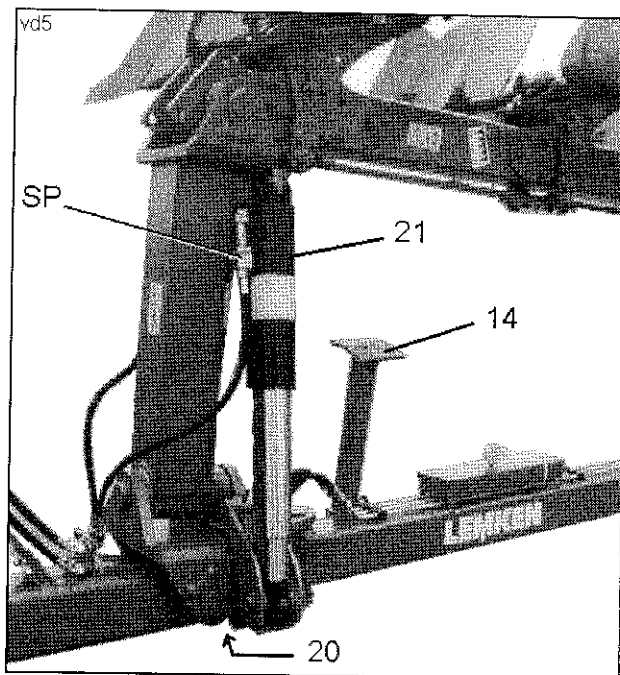


- Kiegészítő tartozékoknak a hárompontos felfüggesztésre történő csatlakoztatása előtt a kezelőszerkezetet vigyük olyan helyzetbe, amelyben lehetetlen a véletlen emelés vagy süllyesztés!
- Hárompontos rögzítésnél a rászzerelési kategóriáknak feltétlenül meg kell egyezniük a traktoron és a munkagépen vagy kiegészítő készüléken, vagy össze kell hangolni azokat!
- A hárompontos rudazat környékén sérülésveszély áll fenn beszorulás ill. nyíródás által!
- A hárompontos felépítmény külső kezelőegységének működtetésekor ne lépünk a traktor és a munkagép közé!
- A munkagép szállításra alkalmas helyzetében mindig ügyeljünk a traktor hárompontos rudazatának megfelelő oldalsó rögzítésére!
- Kiemelt munkagéppel a közúti közlekedésben való részvétel esetén a kezelőkart süllyesztés ellen biztosítani kell!

### 3 AZ EKE KERETÉNEK FORGATÁSA

#### 3.1 Általános tudnivalók

A forgatószerkezet hidraulika-hengereit (21) nagynyomású tömlőiken keresztül a traktornak egy külön, kettősen ható vezérlőkészülékéhez csatlakoztassuk. A forgatáshoz a vezérlőkészüléket az első "S" nyomó pozícióba kapcsoljuk. Miután az eke kerete a középső helyzetben - kb.  $120^\circ$  -  $135^\circ$  - túlfordult, a vezérlőkészüléket "N" (nulla) helyzetbe kapcsoljuk, hogy megszakítsuk a forgatást. Ebben a helyzetben történik az irányváltás a hurokfordulón (fordulósávon). Ezután a vezérlőkészüléket "S" helyzetbe kapcsoljuk, hogy az ekekeretet új munkavégző helyzetébe vigyük. A következő forgatáshoz a szembenfekvő munkapozícióba, a vezérlőkészüléket "H" helyzetbe kapcsoljuk.



- Minden forgatás előtt győződjünk meg arról, hogy nem tartózkodik-e valaki az eke forduló- vagy billenőkörzetében!
- A forgatószerkezetet csak a traktorülésből működtessük!
- A nagynyomású tömlőket ne törjük meg!
- A tömlőcsatlakozásokat mindig tartsuk tisztán!

### 4 SZÁLLÍTÁS

Szállításhoz az eke keretét félig elfordított helyzetbe - azaz középre - forgassuk. Ezután a forgatóhengerek zárószelepeit (SP) zárjuk el.

Szereljük fel a figyelmeztető táblákat és a világítóberendezést. Az ekét elől (a traktor emelő hidraulikájával) annyira emeljük meg, amíg elegendő szabad tér lesz az eke és a talaj között, és hátul (a függesztett kerék hidraulikahengerével) teljesen süllyesszük le. Az ekét elől ne teljesen emeljük ki. (A sántengely (13) kb. 95 - 100 cm távolságra legyen a talajtól.)

Ezután a forgatószerkezet, a szélesség- és mélységbeállító illetve az emelő hidraulika vezérlőkészülékeinek kezelőkarjait véletlen működtetés ellen biztosítsuk.

A közúti szállítás közben megengedett legnagyobb sebesség 40 km/h. Földutakon vagy egyéb rossz minőségű közutakon megfelelően kisebb sebességgel haladjunk.



- A meghibásodott nagynyomású tömlőket azonnal cseréljük ki!
- Teljesen kitolt hidraulika mellett a gépegység manőverező képessége korlátozott!
- Munka és szállítás közben a munkagépen személyeknek tartózkodni tilos!

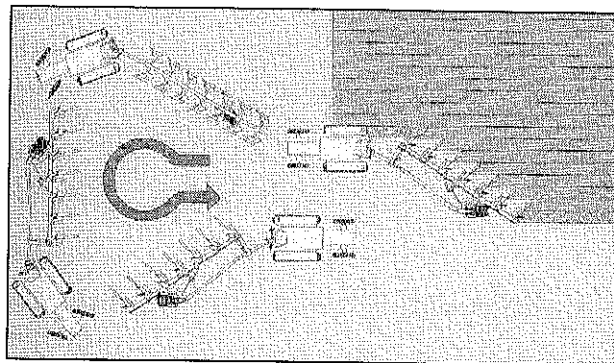
## 5 VÁLTÁS A HUOKFORDULÓN

Ha elértük a fordulósávot, amelynek a traktortól függően 16 - 22 m szélesnek kell lennie, akkor a traktort a felszántott oldal felé kormányozzuk, majd a fordulást azután azonnal kezdjük meg. Ehhez a vezérlőkészüléket kapcsoljuk az első nyomóállásba.

Az ekekeret kb. 120° - 135° szögben forgasuk el, miáltal a kormányzott függesztett kerék segítségével lehetővé válik a gyors váltás a fordulósávon.

A traktort ugyanakkor a szántatlan terület felé kormányozzuk, így hurkot írunk le vele. A következő barázdába belépve az ekét "befordítjuk".

Egyenes és áttekinthető forduló elérése céljából ajánlatos az eke "befordítása" előtt az eke végét a függesztett kerék hidraulikahengerével kiemelni, majd az új barázdába történő belépéskor ismét lesüllyeszteni.



**FIGYELEM:** A forduláshoz az ekét elől nem kell kiemelni. Teljesen kiemelt eke esetén a munkagép fordulékonyága korlátozott.



- Munka és szállítás közben a munkagépen személyeknek tartózkodni tilos!
- Nem tartózkodhatnak személyek az eke forduló- vagy billenőkörzetében!
- A hidraulikus berendezéseket csak akkor szabad működésbe hozni, ha senki sem tartózkodik a munkagép munka-, forgás- és forduláskörzetében!
- Lejtőkön a traktor stabilitása korlátozott, ezért ügyeljünk a megfelelő keréktávra és a traktor egyenletes teherelosztására (keréksúlyok, víz töltése a kerékabroncsokba: ld. ehhez a traktor gyártójának használati utasítását is)!

## 6 BEÁLLÍTÁSOK

### 6.1 Mellső barázdaszélesség

A mellső barázdaszélesség a feszítőcsavar (19) segítségével állítható be.

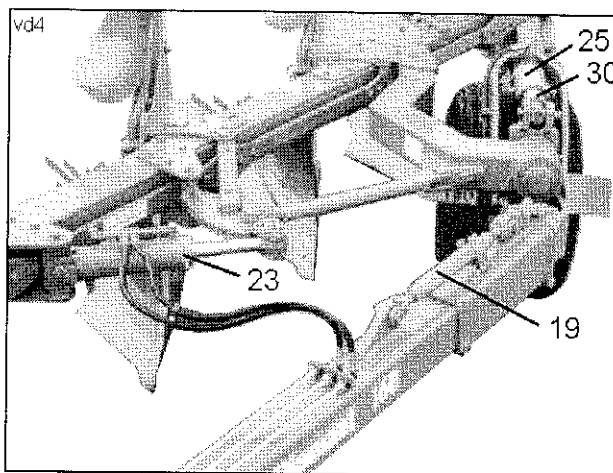
Feszítőcsavar hosszabb: nagyobb mellső barázdaszélesség.

Feszítőcsavar rövidebb: kisebb mellső barázdaszélesség.

### 6.2 Szántási mélység

A szántási mélységet hátul a hidraulikus henger (30) csavarorsójával (25) lehet beállítani.

Az állításhoz kissé ki kell tolni a hidraulikus hengert (30). Segítségével az eke hátsó részét szükség szerint ki lehet emelni. Ezt pl. a barázdába való belépéskor javasoljuk, hogy egyenesebb és áttekinthetőbb hurokfordulót érjünk el. A munkamélység beállítása elől a traktor emelő hidraulikájával történik.





### 6.3 Dőlés

Szántás közben az ekeszárak - menetirányban nézve - megközelítőleg merőlegesen álljanak a talajra. Ha ez nem így lenne, akkor a dőlés a dőlésállító csavarokkal (20) a következőképpen állítható be:

Az ekét elől az emelő hidraulikával néhány centiméterrel emeljük ki, és azután újból süllyesszük le = a dőlésállító csavart (20) tehermentesítjük ill. felszabadítjuk. A dőlést szükség szerint állítsuk be (használjunk ehhez 46 mm pofaszélességű franciakulcsot), majd az emelő hidraulikát vigyük az eredetileg beállított helyzetbe.

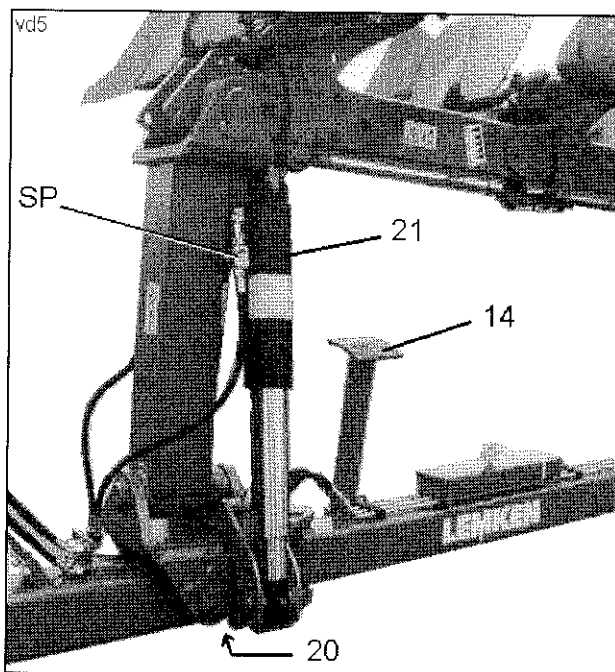
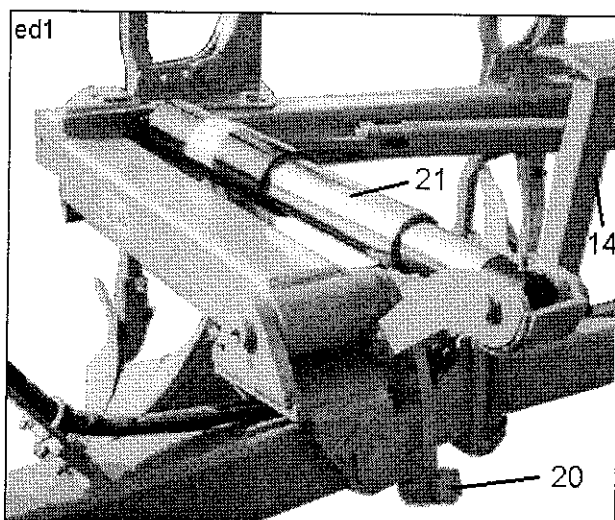
### 6.4 Barázdaszélesség

VARI-DIAMANT szántási szélessége fokozatmentesen beállítható.

Beállítási tartomány: 30 - 55 cm testenként. A szántott barázda szélességének beállítása a hidraulikahenger segítségével történik (23).

hidraulikahenger rövidebb - csekélyebb szélesség

hidraulikahenger hosszabb - nagyobb szélesség

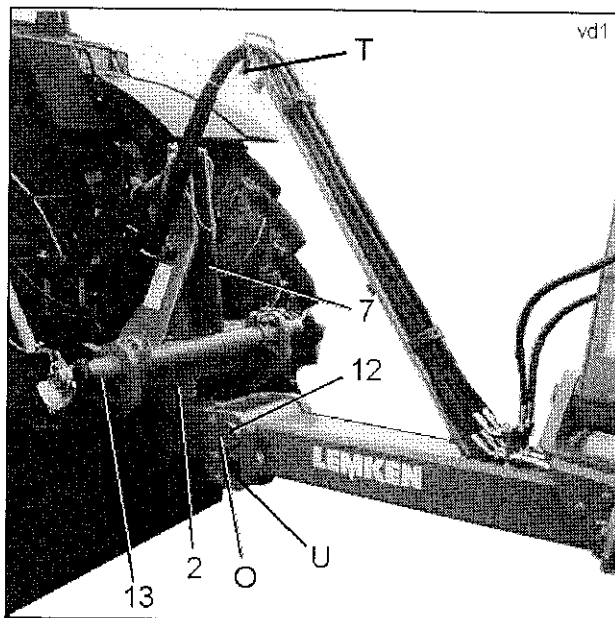


### 6.5 Oldalrahúzás

A szántáshoz rögzíteni kell a traktor hárompontos rudazatát. A traktor hátsó kerekeinek egymástól való távolsága kb. 1,3 m - 1,5 m legyen. A traktor ne legyen szélesebb mint 2,5 m. 2,5 m-nél szélesebb traktorok manőverező képessége némileg korlátozott. A szántott oldal felé való húzás a traktor hátsó keréktávolságának növelésével küszöbölhető ki. Ha a keréktávolság nem változtatható meg, akkor az oldalra történő húzás megszüntetésének további lehetősége az, hogy a hárompontos rudazatot megfelelő mértékben oldalirányban elállítsuk. A hárompontos rudazatot ebben az esetben úgy kell beállítani, hogy balra és jobbra egyaránt megfelelően mozogjon.

### 6.6 Csúszás

Ha munka közben túl sok csúszást állapítunk meg, akkor ezt úgy csökkenthetjük, ha a csapszeget (12) a felső furatba (0) szereljük. Az átszerelés csak munka-



végző helyzetbe forgatott, megtámasztott és a traktorra szerelt ekén történhet. A furatpozíció megváltoztatása után a csapszeget (12) gondosan biztosítani kell.

### 6.7 A mellső tengely tehermentesítése

Ha a mellső tengely munka közben túlzottan meglazul, akkor a csapszeget (12) az alsó furatba (U) szereljük. A csapszeg (12) gyárilag a felső furatban van. A furathelyzet megváltoztatása után a csapszeget (12) gondosan biztosítani kell.

### 6.8 Hárompontos rudazat / sántengely

A sántengelynek (13) mindig az eketorony (7) felső helyzetében kell lennie..

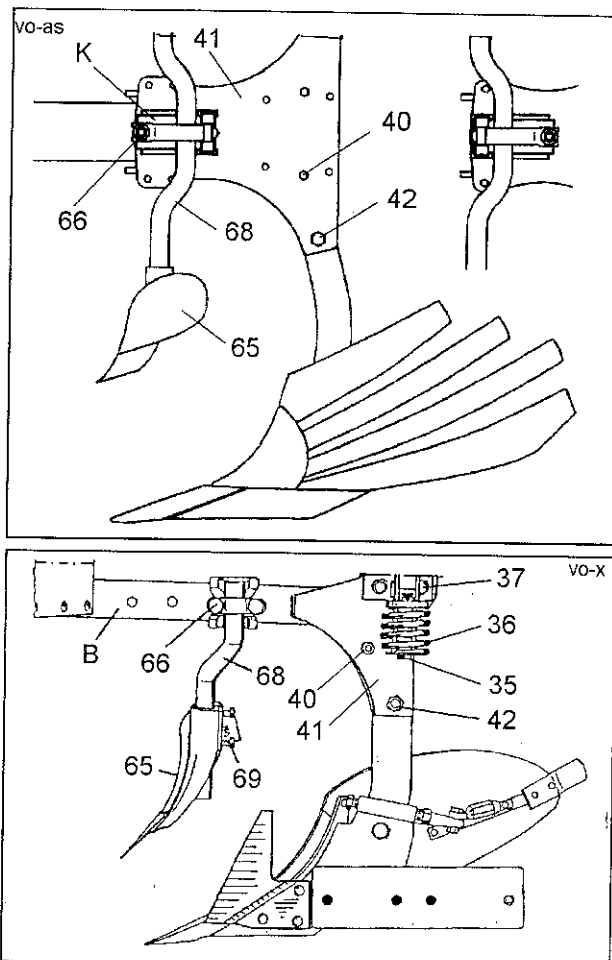
## 7 NYÍRÓERŐKKEL SZEMBENI BIZTOSÍTÁS

A VARI-DIAMANT és a VARI-DIAMANT X túlterhelés ellen a szártáskában (41) lévő nyírócsavarokkal (40) van biztosítva.

Egy nyírócsavar (40) törése után a kibillent eketörzs munkahelyzetbe való visszabilentése - megemelt ekénél - a csuklócsavar (42) kioldása és a nyírócsavar-maradványok eltávolítása után történik.

Miután új nyírócsavart építettünk be, ezt a csuklócsavarral (42) együtt gondosan húzzuk meg.

Csak a következő méretű és minőségű nyírócsavarokat (40) használjuk, mivel csak ezek a csavarok szolgáltatnak hatékony védelmet sérülések és károk ellen:



| eketípus             | cikkszám | méret                   |
|----------------------|----------|-------------------------|
| VARI-DIAMANT 160     | 301 3596 | M 14X75 LS 56X15 - 8.8  |
| VARI-DIAMANT X 160   | 301 3594 | M 14X70 LS 51X15 - 8.8  |
| VARI-DIAMANT X 160 A | 301 3595 | M 14X70 LS 51X15 - 10.9 |

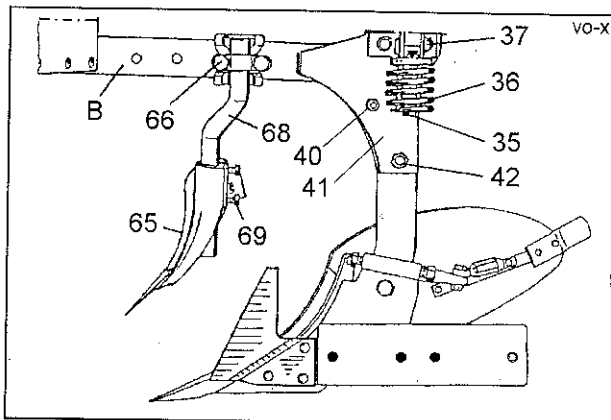


- A nyírásbiztosítás helyén beszorulás és nyíródás veszélye áll fenn!
- Szántás közben nem szabad az eketörzsek kioldódási területén tartózkodni!
- Az eketörzsek a nyírócsavarok túlterhelése esetén felfelé oldanak ki, ezért ügyeljünk a megfelelő biztonsági távolság betartására!

## 8 AUTOMATIKUS NON-STOP TANDEM TÚLTERHELÉS ELLENI BIZTOSÍTÁS - VARI-DIAMANT X

A Non-Stop TANDEM túlterhelés biztosításnál az eketörzs a talajban lévő akadályba történt ütközése után felfelé tér ki, majd az akadály áthidalása után ismét visszatér eredeti munkahelyzetébe.

A túlterhelésbiztosítás gyárilag be van állítva. Ha a testek kioldódnak anélkül, hogy akadályba ütköztek volna, akkor fokozni kell a túlterhelésbiztosítás visszahúzó erejét. Ez az állítócsavaroknak (35) az óramutató járásával azonos irányban történő állításával történik. Eközben ügyeljünk arra, hogy minden rúgót (36) azonos mértékben állítsunk el, hogy ezzel biztosítsuk a TANDEM túlterhelésbiztosítás kifogástalan működését.

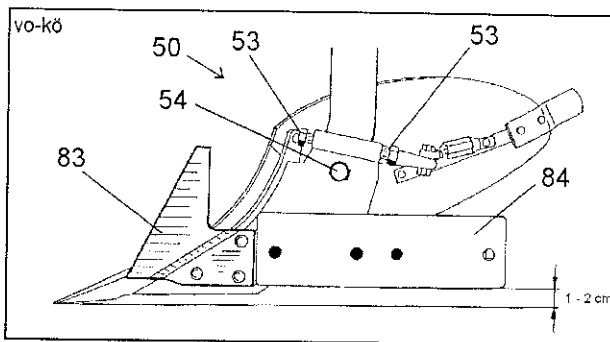


- A munkaterületen tilos tartózkodni!
- Szántás közben nem szabad az eketörzsek kioldódási területén tartózkodni!
- Az eketörzsek a nyírócsavarok túlterhelése esetén felfelé oldanak ki, ezért ügyeljünk a megfelelő biztonsági távolság betartására!

- A rúgók megfeszített állapotban vannak!
- A meghibásodott vonórudakat (37) azonnal cseréljük ki!

## 9 AZ EKESTEST BEÁLLÍTÁSA

Az eke alapbeállítása már gyárilag megtörtént. Ezt a beállítást azonban az ekevasak vagy kormánylemezek cseréje után ellenőrizni kell. Ehhez az ekét néhány centiméterrel emeljük meg. Ezután ellenőrizzük, hogy az ekevasak orra és az ekekeret közötti távolság minden eketörzsen egyenlő-e. A távolság abban az esetben megfelelő, ha az az ekevasak orra és a keret között 1-2 cm-el nagyobb mint a szerkezet vége (84) és a keret közötti távolság.



A szükséges beállítások az állítócsavarokkal (53) végezhetők, miután kioldottuk a testet rögzítő csavarokat (54).

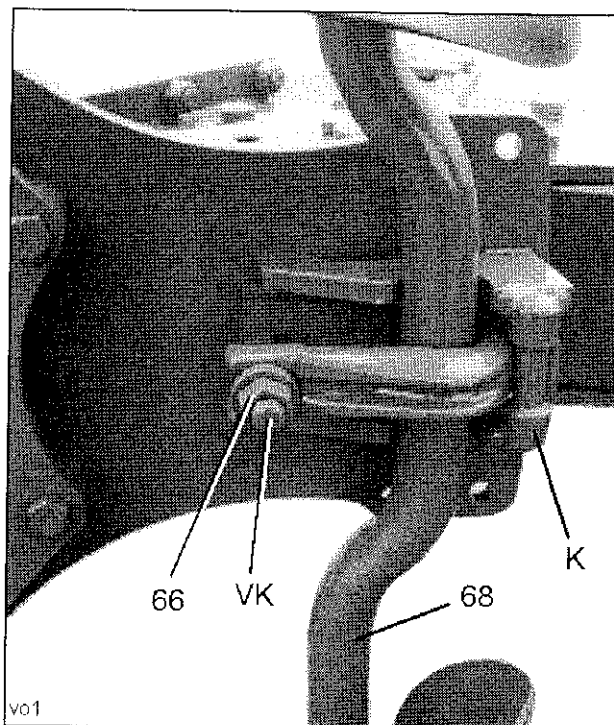
Ha az ekének a talajba való behatolása nem kielégítő, akkor javulás azáltal érhető el, ha az eketörzseket az állítócsavarok (53) segítségével kissé jobban "orrukra állítjuk". Az "orrukra állítást" azonban ne vigyük túlzásba, mivel ennek eredménye a húzási (vontatási) ellenállás megnövekedése és az egyenletes mélység romlása lehet.

Ügyeljünk arra, hogy az állítócsavarokat (53) és a testet rögzítő csavarokat (54) az elvégzett beállításokat követően ismét szorosan húzzuk meg.

## 10 TRÁGYÁZÓEGYSÉG

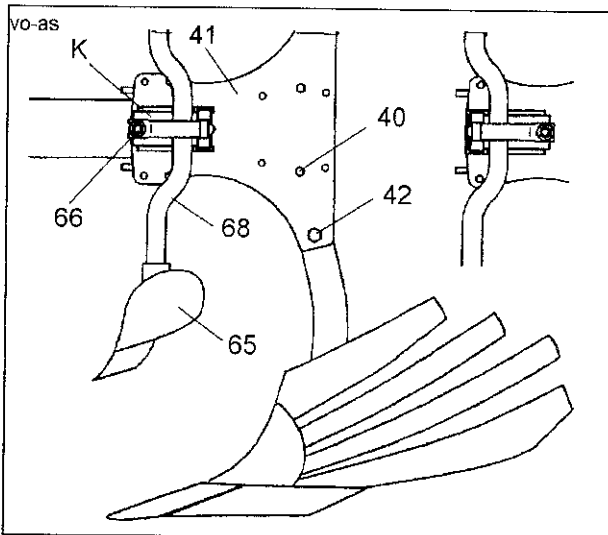
### 10.1 Általános tudnivalók

A trágyázóegységeknek (65) kb. 5-10 cm mélyen kell behatolniuk a talajba. Felülnézetben kb. 2-3 cm-re álljanak oldalra az ekevasak vonalától, a menetírányra kb. 45° - 50°-os szögben. A trágyázóegység orra a növényzet ill. a felületréteg mennyiségétől függően oldalirányból nézve a test magasságában vagy az ekeorr mögött legyen. Dús növényzet vagy jelentős felületréteg esetén lehetőleg egészen hátulra szerelt trágyázóegységeknél kissé tompább legyen mint olyan trágyázóegységeknél, amelyek inkább elől - pl. az eketörzs orrának magasságában - helyezkednek el.



### 10.2 Munkamélység és szögállás

Oldjuk a rögzítőcsavarokat (69), és a trágyázóegységet (65) helyezzük a megfelelő mélységbe és szögállásba. Ezután ismét igen szorosan húzzuk meg a rögzítőcsavarokat (69). Munkamélység: kb. 5 - 10 cm. Szögállás: kb. 45° - 50°.

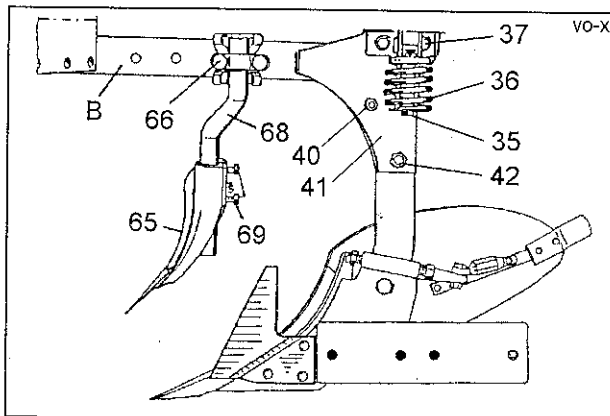


### 10.3 Oldalirányú állítás

Oldjuk az anyát (66), majd az ívelt, hengeres szárat (68 vagy 56) addig billentsük, amíg a trágyázóegység (65) oldalirányban kb. 2-3 cm-el túlnyúlik az eketörzs kormánylemezének / koronglemezének peremén. Azután az anyát (66) ismét alaposan húzzuk meg (ellenőrizzük a szögállást).

### 10.4 Előre vagy hátra (Vari-Diamant)

Az ívelt hengeres szárat (68) az anyá (66) kioldása után billentsük előre vagy hátra, vagy pedig a konzolt (K) fordítsuk meg. A négylapfejű csavar anyáját (66) minden állítás után rendkívül szorosan húzzuk meg.

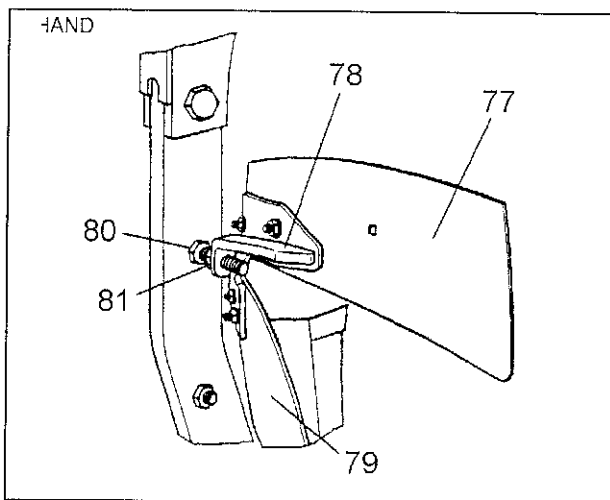


### 10.5 Előre vagy hátra (Vari-Diamant X)

A Vari-Diamant X ekéknél a vízszintes ekegerendelyben (B) több furat található. Ezek segítségével a tartó (2) áthelyezése által a trágyázóegység (65) a kívánt helyzetbe hozható. Az anyákat (66) minden állítás után rendkívül szorosan húzzuk meg. Csak a hátsó furatokat használjuk, mivel az ekegerendely (B) mellső furatai egy tárcsás csoroszlya rögzítésére ill. felerősítésére szolgálnak.

## 11 BEFOGÓKAR DURÁL-TESTHEZ

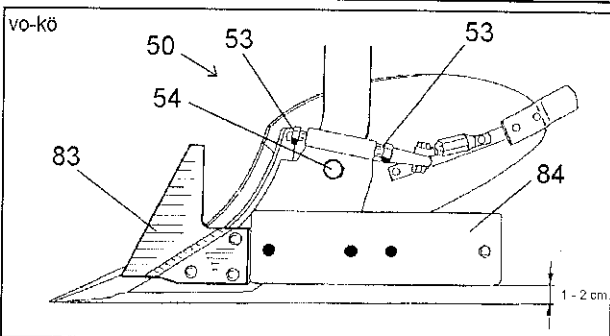
A befogókart (77) tartójával (78) együtt a kormánylemezre (79) csavarozzuk. A tartó hosszlyukakkal van ellátva, amelyek nagyobb beállítási szabadságot tesznek lehetővé. Egy támcsavar (80) segítségével a befogókar az eketörzsnek támaszkodik. (Az ellenanyának (81) munka közben mindig alaposan meghúzott állapotban kell lennie.)



## 12 CSOROSZLYÁK

### 12.1 Ekenád-csoroszlya

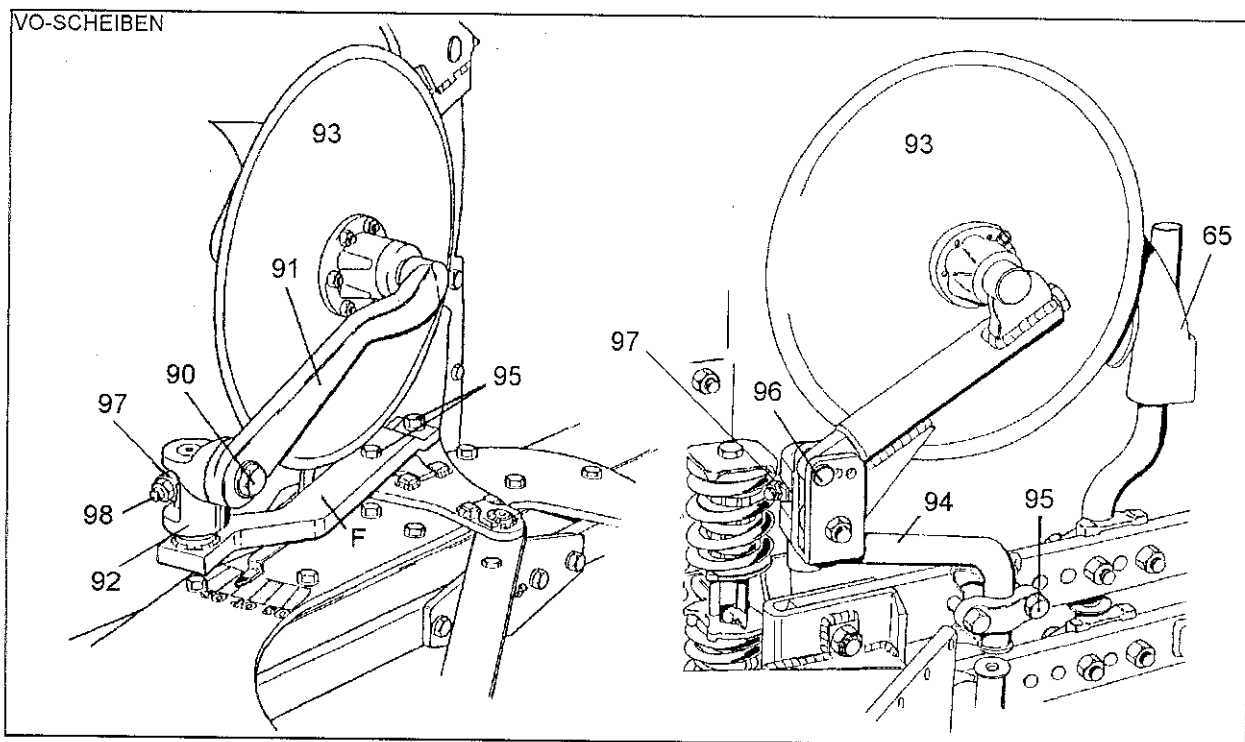
Az ekenád-csoroszlyát (83) az eketest (50) ekenádja (84) elé csavarozzuk.



### 12.2 Tárcsás csoroszlya

A tárcsás csoroszlya (93) 7 - 9 cm mélységre nyúljon le, és a kormánylemez függőleges peremétől 2 - 3 cm-re fusson.

A mélység a csavar kioldása és a csoroszlyakar (91) elbillentése után a szükséges mértékben állítandó be. Ügyeljünk arra, hogy a csoroszlyakar fogazata és a csatlakozó lengőcsapág (92) fogazata a csavar (90) meghúzása előtt pontosan egymásba nyúljanak. Rúgós tárcsás csoroszlyánál - ld. a jobb oldali ábrát - a munkamélység a dugaszoló pecsek (96) át dugaszolásával változtatható meg. A tárcsás csoroszlyának (93) a kormánylemezhez való oldaltávolsága a Vari-Diamant típusnál - a megfelelő rögzítőcsavar (95) kioldása után - a lapos szár elbillentésével állítható be. Hosszabb lapos szár érhető el, ha a tárcsás csoroszlya a trágázóegység előtt van.



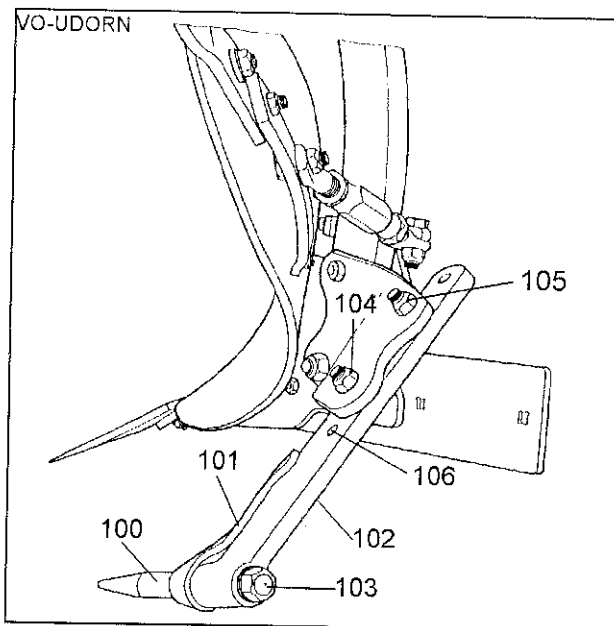
A Vari-Diamant X típusnál az oldaltávolság a csavar (95) kioldása után az ívelt hengeres szár (94) elbillentésével állítható be. A tárcsás csoroszlya (93) billenthetően van rögzítve a lapos száron (F) ill. az ívelt száron (94). A tárcsák oldalsó billen(t)ési tartománya - a rögzítőcsavar kioldása után - az ütközőkapoccsal (97) állítható be.

**FONTOS:** Minden állítás után a kioldott csavarokat és anyákat mindig szorosan meg kell húzni. Ne haladjunk hátrafelé az ekével, amíg a tárcsás csoroszlya még a talajban van!

### 13 FÖLDALATTI TÜSKE

A földalatti tűske - a mellékelt ábra szerint - valamennyi LEMKEN-DURAL testre felcsavarozandó. A szár (102) áthelyezésével a földalatti tűske munkamélysége a szükséglethez mérten beállítható. A szárat (102) a szárvédő (101) védi kopás ellen. Úgy a szárvédő (101), mint a tűske (100) is az anya (103) levétele után kicserélhető.

A LEMKEN földalatti tűske gyárilag nyírócsavaros nyírásbiztosítással (104) van ellátva. A két kormánylemez eketesteknek - pl. C 40 vagy D 30 - különleges tartókra van szükségük, amelyek további kormánylemez rögzítésére szolgálnak. Ha a furatot (106) használjuk, akkor a szár (102) nem nyíródhat el. A furatot (106) semmi esetre se használjuk köves vagy rendkívül kemény talaj esetén.



- Ha az ekét a földalatti tűskékkel együtt állítjuk le, akkor az eke alsó oldalának földalatti tűskéit a nyírócsavar (104) leszerelése és a csavar (105) kioldása után vissza kell billenteni, vagy teljesen le kell szerelni, hogy ezzel biztosítsuk az eke stabilitását!

### 14 MENESZTŐKAR PAKKERHEZ

#### 14.1 A menesztőkar szerelése

A Vari-Diamant menesztőkarjának konzolját (1) elől a kereten a csavarok (2) segítségével rögzítjük. A csavarokat alaposan húzzuk meg.

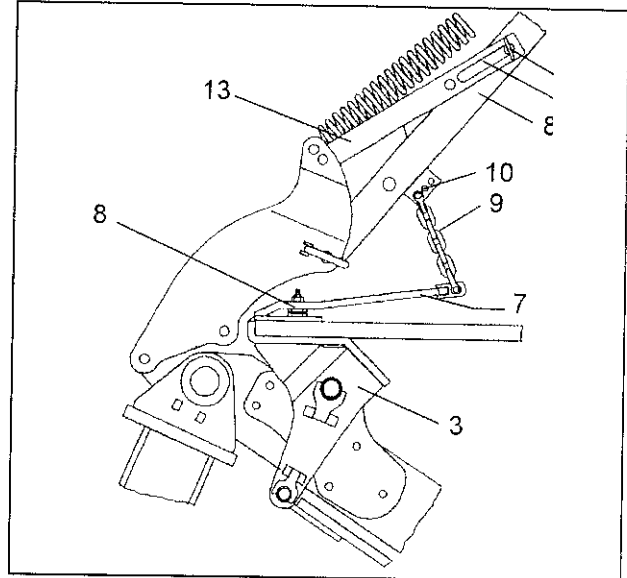
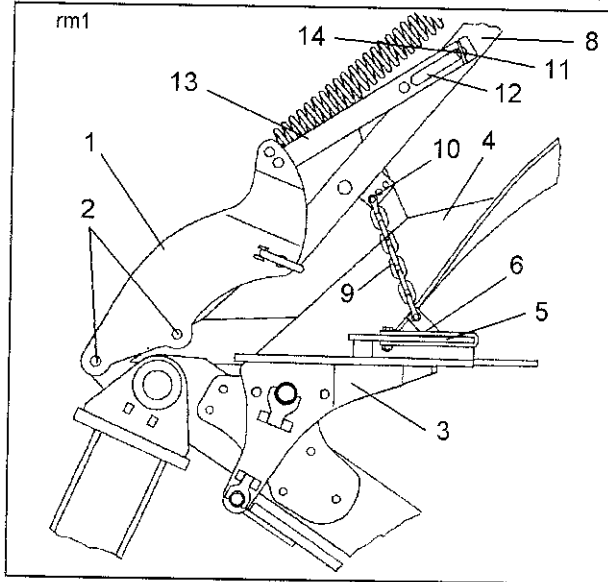
Az első test (4) billenő konzoljának közepén Vari-Diamantnál az U-alakú lánc tartót (6) hátulról rátoljuk a külső szárlemezre (5), és összezsavarozzuk. Azután a már a traktorra szerelt ekét - elől és hátul - kissé megemeljük, és "keskenyre" állítjuk, azaz a lehető legkisebb munkaszélességre. Csak azután kapcsoljuk össze a láncot (9) a lánc tartóval (6 vagy 7) és a menesztőkar három furatának (10) egyikével. Azt a furatot válasszuk, amelynél a lánc kissé meg van feszítve.

A munkához a csapszeget (11) a himba (13) hézagán (12) és a menesztőkarban (8) lévő furaton (14) keresztül kell dugni.

#### 14.2 Munkavégző helyzetből szállítási helyzetbe történő átállítás

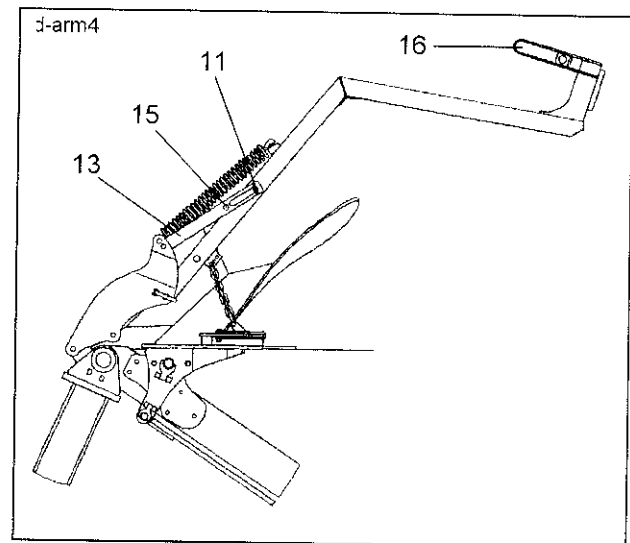
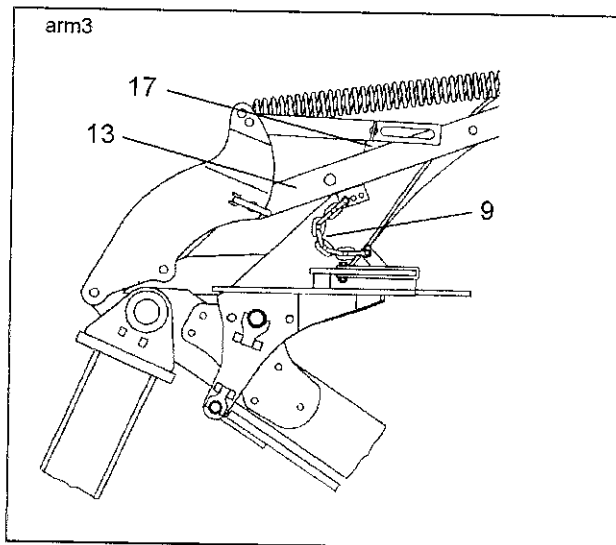
A szállítási helyzetből munkavégző helyzetbe ill. fordítva történő átállítás a traktorra szerelt ekén történik.

- A csapszeget (11) oldjuk ki, majd húzzuk ki.
- A csapszeget (11) dugjuk át a himba (13) furatán (15), a tárcsát toljuk fel, majd kerékrögzítő csappal biztosítjuk.
- A menesztőkart a fogópofánál (16) fogjuk meg, és nyomjuk az eke irányába, amíg a csapszeg (11) jól hallhatóan bepattan a karmantyúba (17). Ellenőrizzük, hogy a csapszeg (11) megfelelően a helyére pattant-e.



### 14.3 Szállítási helyzetből munkavégző helyzetbe történő átállítás

- Állítsuk az ekét a legkisebb munkaszélességre.
- Egyidejűleg nyomjuk a menesztőkart az eke irányába - a rúgóerővel szemben -, és a himbát (13) a csapszeggel (11) húzzuk ki a karmantyúból.
- A menesztőkar kifelé leng, és azt a lánc (9) tartja meg feltartott helyzetben.
- A csapszeget (11) oldjuk ki, majd húzzuk ki.
- A csapszeget (11) dugjuk át a himba hézagján és a kar furatán, a tárcsát toljuk fel majd kerékrögzítő csappal biztosítjuk.



- A menesztőkart rúgó mozgatja a feltartott helyzetbe. Ügyeljünk a megfelelő biztonsági távolság betartására!
- A himba környezetében sérülésveszély áll fenn beszorulás ill. nyíródás által!
- A rúgó megfeszített állapotban van!

## 15 GUMIABRONCSOK

Vari-Diamant kiszállítása 38X20.00X16.1 STG profilú és 8 PR függesztett kerékekkel történik.

A gumiabroncs légnyomása üzemi körülmények között 2,5 és 2,8 bar értékek között van. A legnagyobb megengedett légnyomás 2,8 bar.

Vari-Diamant idő közben más kerekekkel és gumiabroncsokkal is kiszállításra került. Ezen abroncsok megengedett legkisebb és legnagyobb nyomásértékei a következő táblázatban találhatók:

| megnevezés    | profil | ply-rating<br>(PR) | legkisebb me-<br>gengedett lég-<br>nyomás (bar) | legnagyobb<br>megengedett<br>légnyomás<br>(bar) |
|---------------|--------|--------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 500/55 - 15.5 | TT     | 10                 | 2,0                                             | 2,2                                             |
| 500/55 - 15.5 | TT     | 8                  | 1,8                                             | 2,0                                             |
| 38X20.00-16.1 | STG    | 10                 | 2,5                                             | 2,8                                             |
| 38X20.00-16.1 | STG    | 8                  | 2,5                                             | 2,8                                             |
| 500/60-15.5   | ELS    | 12                 | 1,8                                             | 2,8                                             |

A megadott legnagyobb megengedett légnyomásértékeket biztonsági okból nem szabad túllépni! A legkisebb megengedett légnyomást is feltétlenül tartjuk be, mivel a túl kis nyomás a gumiabroncsok túlterheléséhez vezethet!

## 16 KARBANTARTÁS

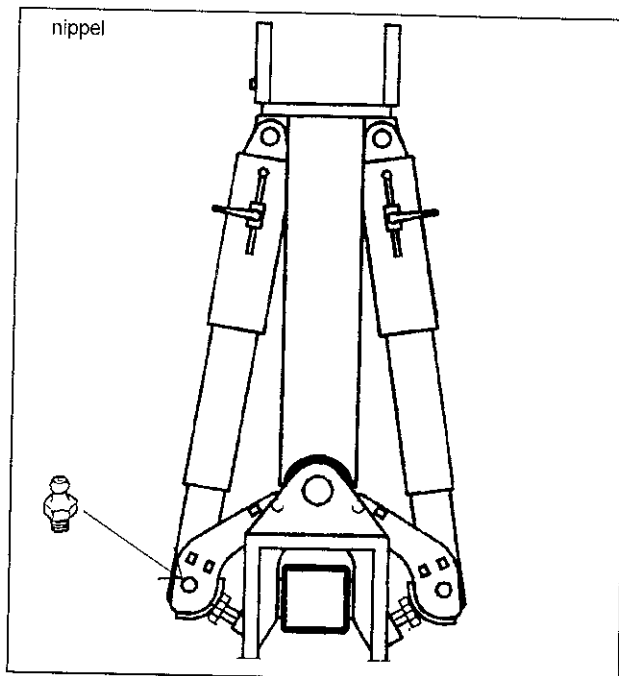
VARI-DIAMANT csupán csekély karbantartást igényel. Valamennyi kenőhelyet rendszeresen, környezetkímélő minőségi zsírral le kell kenni.

Ha a munkagép hosszabb ideig használaton kívül van, akkor a kopó alkatrészek védőréteg nélküli felületeit, a dugaszoló peckeket és az állítószerveket kisebb mennyiségű zsírral be kell kenni. Csak környezetkímélő zsírt használjunk!

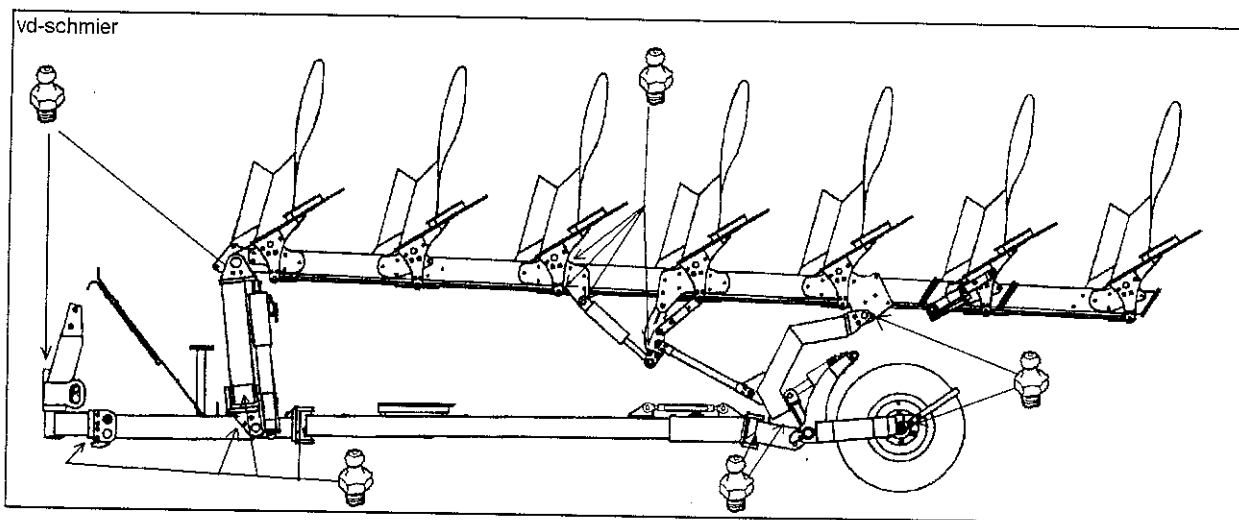
Valamennyi csavar és anya rendszeres időközönként utánhúzendó!

Hatévenként a nagynyomású tömlőket új nagynyomású tömlőkre cseréljük ki! A porózus vagy meghibásodott tömlőket haladéktalanul újra kell cserélni!

Az elhasználódott ekevasakat, kormánylemezeket, kormánylemez-éleket, ekenádatkakat stb. időben cseréljük ki, hogy elkerüljük az eketest ill. a teherviselő elemek sérülését.







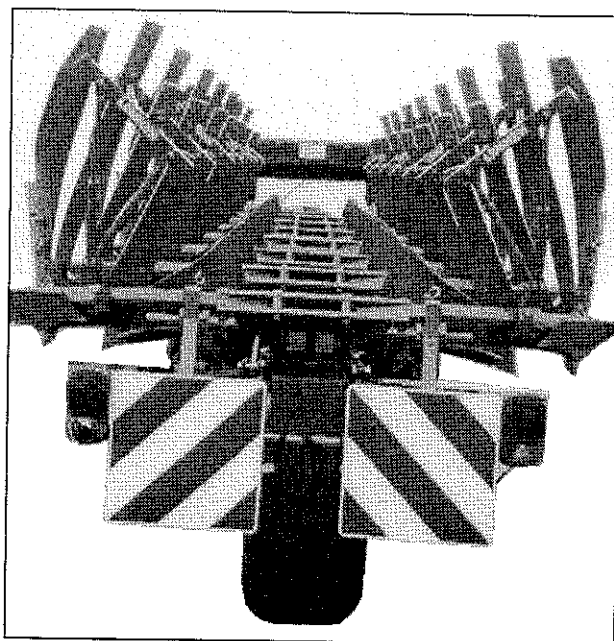
- Karbantartási, javítási vagy tisztítási ill. üzemzavarelhárítási munkákat kizárólag kikapcsolt hajtás és álló motor mellett végezzük! Húzzuk ki az indítókulcsot!
- Rendszeresen ellenőrizzük, hogy a csavarok és anyák megfelelően meg vannak-e húzva. Esetleg húzzuk meg azokat!
- Ha a megemelt munkagépen végzünk munkát, akkor a gépet minden esetben megfelelő támasztóelemekkel támasszuk ki!
- Szerszámcseréhez vagy vágásra alkalmas szerszámot cseréjekor munkakesztyűt használjunk!
- Az olajokat, zsírokat és szűrőket előírászerűen ártalmatlanítsuk!
- A villamos berendezésen végzendő munka előtt az áramellátást mindig szakítsuk meg!
- A traktoron vagy a rászertelt egységeken végzendő villamos hegesztés előtt a generátor és az akkumulátor kapcsait csatlóljuk le!
- A pótalkatrészeknek meg kell felelniük a munkagép gyártója által megadott műszaki paramétereknek. Eredeti alkatrészek minden esetben teljesítik ezeket a feltételeket!

## 17 TÁJÉKOZTATÓ A KÖZÚTI FORGALOMBAN VALÓ RÉSZVÉTELHEZ

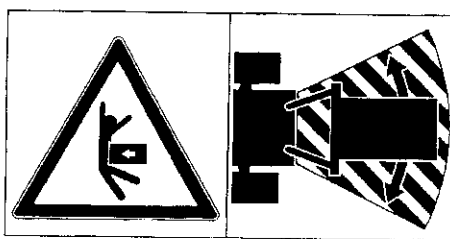
VARI-DIAMANT hátul zárófényekkel, irányjelzőkkel, a forgalmi rendszámmal és macskaszemekkel szerelendő fel, mivel több mint 1 m-re túlnyúlik a traktor zárófényein, és annak világítóberendezését valamint forgalmi rendszámát eltakarja.

Ezen felül oldalsó (sárga) macskaszemeket is fel kell szerelni.

**FIGYELEM:** A világítóberendezést és a figyelmeztető táblákat munka közben le kell venni, hogy azok ne sérüljenek meg!



## 18 FIGYELMEZTETŐ TÁBLÁK ÉS AZOK JELENTÉSE

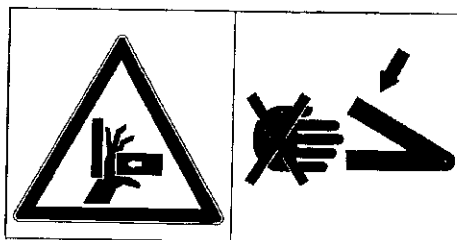


**FIGYELEM:** NE TARTÓZKODJUNK A MUNKAGÉP MUNKA- ÉS FORGÁSKÖRZETÉBEN!

**WARNING:** KEEP WELL CLEAR OF THE WORKING AND SWINGING AREA OF THE IMPLEMENT!

**ATTENTION:** NE PAS STATIONER DANS LA ZONE DE TRAVAIL ET DE MANOEUVRE DE LA MACHINE!

**ATTENTIE:** NIET IN HET WERK- EN ZWENKBEREIK VAN DE MACHINE KOMEN!

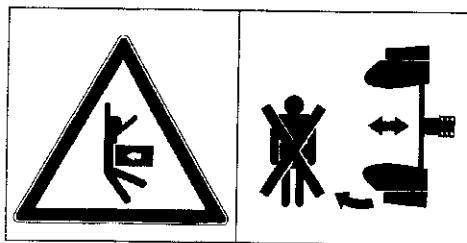


**FIGYELEM:** BESZORULÁSVESZÉLY!

**WARNING:** PINCH POINT!

**ATTENTION:** DANGER D'ECRASEMENTS!

**ATTENTIE:** KNELGEVAAR!



**FIGYELEM:** NE TARTÓZKODJUNK A MUNKAGÉP FORGÁS- ÉS FORDULÁSKÖRZETÉBEN!

**WARNING:** KEEP WELL CLEAR OF THE TURNING AND SWINGING AREA OF THE IMPLEMENT!

**ATTENTION:** NE PAS STATIONER DANS LA ZONE DE RETOURNEMENT ET DE MANOEUVRE DE LA MACHINE!

**ATTENTIE:** NIET IN HET DRAAI- EN ZWENKBEREIK VAN DE MACHINE KOMEN!

## 19 MEGJEGYZÉSEK

Szeretnénk szíves figyelmét felhívni arra, hogy a jelen használati utasításban szereplő magyarázatokból semmiféle igény - különösképpen a konstrukcióra való tekintettel - nem támasztható, mivel az idő folyamán a technika haladásával olyan változtatások lehetségesek, amelyeket ebben a tájékoztatóban nem tudtunk figyelembe venni.

## 20 ZAJ, LÉGHANG

A VARI-DIAMANT váltvaforogató eke zajsztintje munka közben 70 dB (A) alatt marad.

## 21 MŰSZAKI ADATOK

|                              | kW -ig<br>(LE-ig) | munkaszéless<br>kb. cm | súly<br>kb. kg |
|------------------------------|-------------------|------------------------|----------------|
| VARI-DIAMANT 160 5 N 100     | 132/180           | 160-285                | 2.300          |
| VARI-DIAMANT 160 5+1 N 100   | 155/210           | 192-342                | 2.580          |
| VARI-DIAMANT 160 5+1+1 N 100 | 177/240           | 224-399                | 2.800          |
| VARI-DIAMANT 160 6 N 100     | 155/210           | 192-342                | 2.570          |
| VARI-DIAMANT 160 6+1 N 100   | 177/240           | 224-399                | 2.790          |
| VARI-DIAMANT 160 6+1+1 N 100 | 205/280           | 256-456                | 3.010          |
| VARI-DIAMANT X 160 5 N 100   | 132/180           | 160-285                | 2.600          |
| VARI-DIAMANT X 160 5+1 N 100 | 155/210           | 192-342                | 2.910          |
| VARI-DIAMANT X 160 6 N 100   | 155/210           | 192-342                | 2.940          |
| VARI-DIAMANT X 160 6+1 N 100 | 177/240           | 224-399                | 3.250          |

## 22 ÁTADÁSI NYILATKOZAT / GARANCIA

Szeretnénk szíves figyelmét felhívni arra, hogy a LEMKEN céggel szemben garanciális igények csak a kitöltött és aláírt átadási nyilatkozat visszaküldése után érvényesíthetők.

## 23 ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI TÁJÉKOZTATÓ

Minden üzembevétel előtt ellenőrizzük a munkagép és a traktor közlekedés- és üzem-biztonságát!



- Az ebben a használati utasításban lévő tájékoztató tartalma mellett tartuk be az általánosan érvényes biztonsági és balesetmegelőzési rendszabályokat is!
- A gépre szerelt figyelmeztető és tájékoztató táblák fontos információkat nyújtanak a munkagép veszélytelen használatához; ezek figyelembe vétele mindannyiunk biztonságát szolgálja!
- Közutak használata esetén tartuk be a közúti közlekedés mezőgazdasági gépekre vonatkozó szabályait!
- A munka megkezdése előtt ismerkedjünk meg az összes szerkezettel és kezelőelemmel valamint azok funkcióival és működésével! Munka közben ez már késő!
- Tűzveszély elkerülésére a gépet tartuk tisztán!
- Indulás és üzembevétel előtt ellenőrizzük a gép környezetét (gyermekek)! Ügyeljünk arra, hogy minden irányban megfelelően lássunk!
- Munka és a gép közúti közlekedése közben a munkagépen nem tartózkodhat senki!
- A munkagépet előírászerűen csatlakoztassuk, és csak az arra a célra szolgáló szerkezetekhez rögzítsük!
- A traktorra vagy a traktorról való rá- vagy lekapcsolás közben különös figyelemre és óvatosságra van szükség!
- Rá- vagy leszerelés során a támasztószerveket előírászerűen használjuk, és helyezzük azokat a megfelelő helyzetbe (stabilitás)!
- A súlyokat mindig előírászerűen, az arra a célra szolgáló rögzítőpontokra erősítsük!
- Tartuk be a megengedett tengelyterhelést, összsúlyt és szállítási méreteket!
- A szállítás ill. közúti közlekedés közben szükséges szerkezeteket - pl. a világítást, a figyelmeztető szerelvényeket és esetleg a védőszerkezeteket - ellenőrizzük és szereljük fel!

- A gyorscsatlakozók ("kuplungok") kioldó elemei lazán csüngjenek, és alacsony helyzetben sem oldhatnak ki maguktól!
- Menet közben semmi esetre se hagyjuk el a vezetőfülkét!
- A traktor menettulajdonságait, kormányozhatóságát és fékezhetőségét a rászerezett vagy ráakasztott munkagépek, készülékek és ballaszt súlyok befolyásolhatják, ezért ügyeljünk a megfelelő kormányozhatóságra és fékezhetőségre!
- Kanyarban vegyük figyelembe a gép kinyúlását és/vagy a kiegészítő gépegységek lendítő tömegét!
- A munkagépet csak akkor vegyük használatba, ha valamennyi védőszerkezetet és -berendezést felerősítettünk, és azok megfelelőképpen képesek ellátni védő funkciójukat!
- A munkaterületen tartózkodni tilos!
- A hidraulikus szerkezetek csak akkor hozhatók működésbe, ha nem tartózkodik senki a munkagép billenési vagy fordulási körzetében!
- A külső erővel (pl. hidraulikával) működtetett egységeknél beszorulás és nyíródás veszélye áll fenn!
- A traktor elhagyása előtt a munkagépet helyezzük a talajra, állítsuk le a motort, és húzzuk ki az indítókulcsot!
- A traktor és a munkagép között senki sem tartózkodhat anélkül, hogy a járművet előzőleg nem biztosítottuk rögzítőfékkel és/vagy aláékeléssel elgurulás ellen!
- A pakker fogókarjait a közúti szállítás előtt billentsük be és rögzítsük!
- A gépegységet elgurulás ellen biztosítsuk!

### **A munkagép felszerelése**

- Kiegészítő tartozékoknak a hárompontos felfüggesztésre történő csatlakoztatása előtt a kezelőszerkezetet vigyük olyan helyzetbe, amelyben lehetetlen a véletlen emelés vagy süllyesztés!
- Hárompontos rögzítésnél a rászerezési kategóriáknak feltétlenül meg kell egyezniük a traktoron és a munkagépen, vagy össze kell hangolni azokat!
- A hárompontos rudazat környékén sérülésveszély áll fenn beszorulás ill. nyíródás által!
- A hárompontos felépítmény külső kezelőegységének működtetésekor ne lépünk a traktor és a munkagép közé!
- A munkagép szállításra alkalmas helyzetében mindig ügyeljünk a traktor hárompontos rudazatának megfelelő oldalsó rögzítésére!
- Kiemelt munkagéppel a közúti közlekedésben való részvétel esetén a kezelőkart süllyesztés ellen biztosítani kell!

### **A hidraulikus berendezés**

- A hidraulikus berendezés nagynyomás alatt van!
- Hidraulika-hengerek csatlakoztatásánál ügyeljünk a hidraulika-tömlők előírt csatlakozására!
- Hidraulika-tömlőknek a traktor hidraulikájára történő csatlakoztatása esetén ügyeljünk arra, hogy a hidraulika úgy a traktoron mint a munkagépen is nyomásmentes legyen!
- A traktor és a munkagép közötti hidraulikus összeköttetéseknel a csatlakozó kar-mantyúkat és dugaszokat meg kell jelölni, hogy ki lehessen zárni a hibás csatlakoztatást! Ha ugyanis felcseréljük a csatlakozásokat, akkor azok ellenkező értelmű működést (pl. emelés süllyesztés helyett) válthatnak ki - balesetveszély!
- A hidraulikus tömlőket rendszeresen ellenőrizzük, és sérülés vagy előregedés esetén cseréljük ki azokat. A cseretömlőknek meg kell felelniük a munkagép gyártója által megadott műszaki paramétereknek!

- Szivárgások felderítésére a lehetséges sérülésveszély miatt megfelelő segédeszközöket használjunk!
- Nagy nyomás alatt kilépő folyadékok (pl. hidraulika-olaj) áthatolhatnak a bőrön, és súlyos sérüléseket okozhatnak. Sérülés esetén azonnal forduljunk orvoshoz! Fertőzésveszély!
- A hidraulikus berendezésen történő munkavégzés előtt a munkagépet süllyesszük le, a berendezést nyomásmentesítjük, és a motort állítsuk le!

### **Reifen**

- A gumibroncsok szereléséhez megfelelő ismeretekre és az előírás szerinti különleges szerszámokra van szükség!
- A gumibroncsokat és a kerekeket csak szakemberek szerelhetik, akik rendelkeznek a munkához szükséges és arra alkalmas szerszámokkal!
- Ellenőrizzük a légnyomást! Tartsuk a légnyomást az előírt szinten!

# EU MEGEGYEZŐSÉGI NYILATKOZAT

az Európai Unió 89/392/EGK irányelvének megfelelően

Mi, a

LEMKEN GmbH & CO. KG  
Weseler Str. 5  
D-46519 Alpen

cég felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy termékünk, a

**LEMKEN Vari-Diamant 160; X 160**

(gyártmány, típus)

(gyártási szám)

amelyre az a nyilatkozat vonatkozik, gyári felszerelése tekintetében megfelel a reá vonatkozó 89/392/EGK irányelv alapvető biztonsági és egészségügyi követelményeinek.

Az EU-irányelvekben megadott biztonsági és egészségügyi követelmények szakszerű megvalósításához elsősorban a következő szabványokat és műszaki specifikációkat tartottuk szem előtt:

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

(a szabványok és műszaki specifikációk címe és/vagy neve valamint kibocsátási időpontja)

Alpen, 199\_\_\_ év \_\_\_\_\_ hó \_\_\_\_  
napján

(a kiállítás helye és napja)

(az illetékes aláírása)

G. Giesen  
(fejlesztés és tervezés)

J. Terboven  
(műszaki dokumentáció)