

ÜZEMELTETÉSI UTASITÁS

LEMKEN

VÁLTVAFORGATÓ EKE

Vari - Opal



Art.Nr. 175 1162 / 8.91

PFLUGFABRIK LEMKEN KG · 4234 ALPEN

Postfach 1160 - Telefon (02802)81-0 - Telegr Pfluglemken - Telex 812838 - Fax 81220

T a r t a l o m i e g y z é k

| | Oldal |
|---|-------|
| 1, A traktor előkészítése | 3 |
| 2, Az eke fel- és leszerelése | 4 |
| 3, Átfordítás/az ekegerendely be- és kifordítása /Memória-munkahengerrel/ | 7 |
| 4, OPTIQUICK beállító központ | 9 |
| 5, Munkaszélesség-beállítás/ -megváltoztatás | 11 |
| 6, Dőlésszög-beállítás | 13 |
| 7, Mélységbeállítás | 14 |
| 8, Nyírócsapos biztosítás | 16 |
| 9, Automatikus TANDEM túlterhelés elleni biztosítás | 18 |
| 10, Eketest-beállítás | 20 |
| 11, Trágyaleforgató | 21 |
| 12, Leforgató toldatok és ekenád-csoroszlya | 23 |
| 13, Tárcsás csoroszlya | 25 |
| 14, Altalajlazító | 26 |
| 15, VSA UNI-kerék és VSA támasztókerék | 28 |
| 16, Abroncsnyomás | 30 |
| 17, Meneztőkarok V 100 A-HY-től V 160 A-HY-ig VX 100 A-HY-től VX 160 A-HY-ig | 32 |
| 18, Karbantartás | 35 |
| 19, Utmutatások a közúton való közlekedéshez | 37 |
| 20, Biztonságtechnikai útmutatások | 39 |

1, A traktor előkészítése

Gumiabroncsok

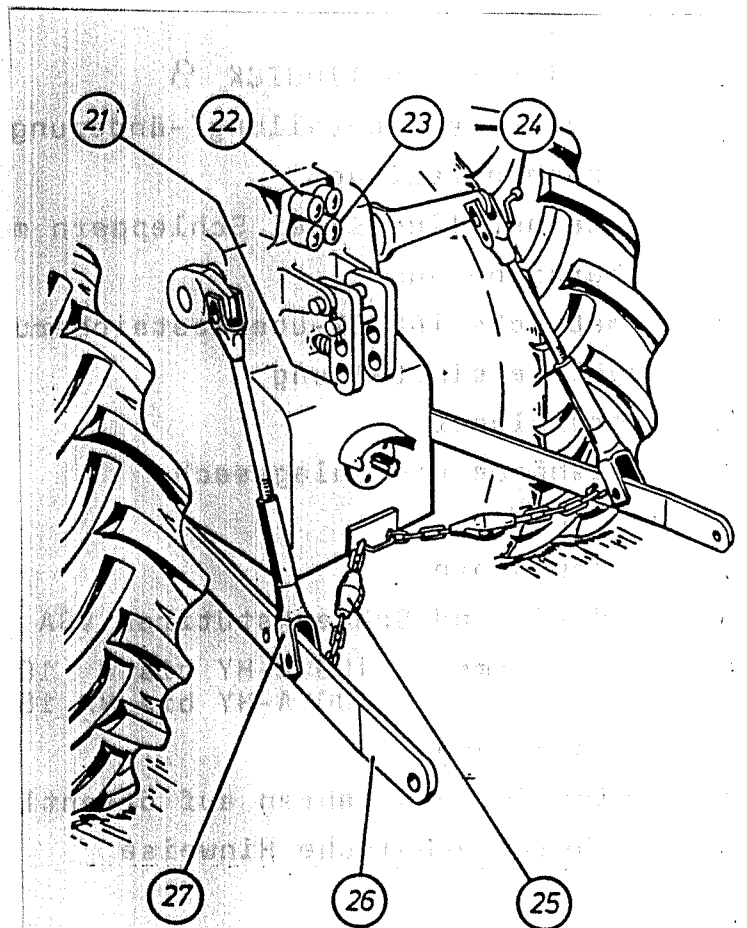
A levegőnyomásnak - különösképpen a traktor hátsó ke-
rekeiben - azonosnak kell lennie. Nehezebb munkavégzési
körülmények között a kerekre pótsúlyokat kell felsze-
relni, vagy az abroncsokat vízzel egyenletesen fel kell
tölteni. Lásd a traktor kezelési utasítását.

Függesztőorsók

A függesztőorsókat /27/ az állítószervezet /24/ segít-
ségével azonos hosszúságra
kell beállítani. Abban az
esetben, ha a függesztőor-
sók /27/ az alsó függesztő-
karokon /26/ áthelyezhetők,
akkor azokat a lehető leg-
hátrább kell csatlakoztat-
ni, hogy a traktor hidrau-
likus rendszerét tehermen-
tesíteni lehessen.

Felső függesztőrúd

Amennyiben a traktoron a
felső függesztőrúd számára
több bekötési pont /21/ van
biztosítva, akkor a traktor-
oldalon a felső függesztőrúdat a traktorgyártó által meg-
adottak szerint kell bekötni.



Határoló láncok/stabilizátorok

A határoló láncokat /25/, illetve stabilizátorokat úgy kell beállítani, hogy azok szántáskor kellő mértékű, oldalirányú elmozdulási lehetőséget biztosítsanak az alsó függesztőkarok /26/ számára.

Szabályozás

A szántási munkálatokhoz a traktor hidraulikus rendszerét alapvetően vonóerőszabályozásra vagy vegyes szabályozásra kell beállítani.

Mellső pótsúly

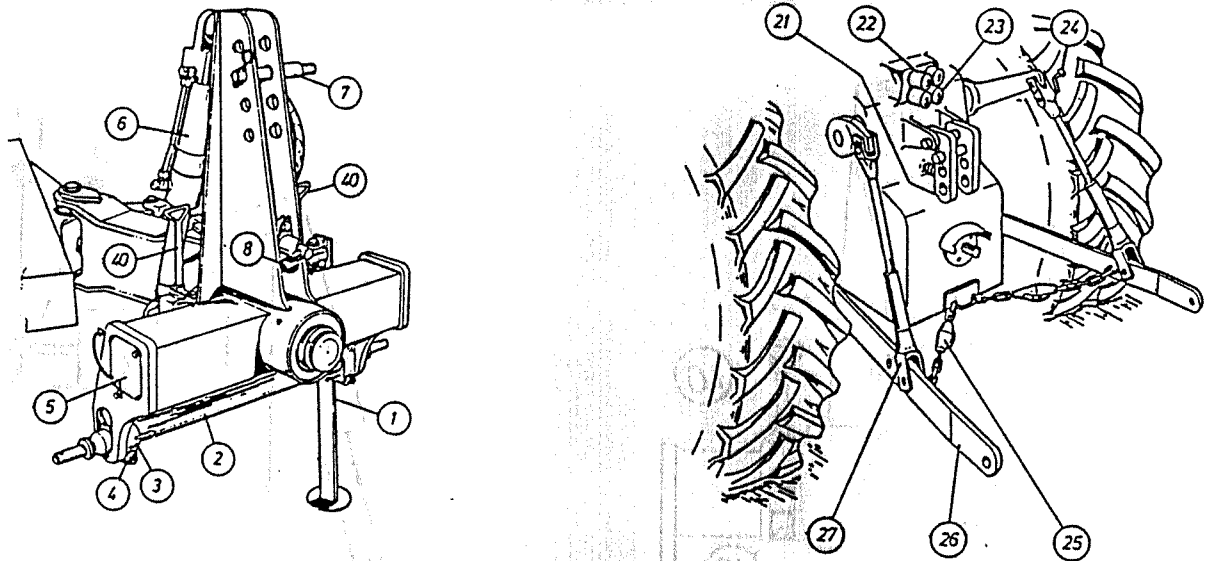
Gondoskodni kell a megfelelő mértékű mellső pótsúlyozásról. Erre vonatkozóan lásd a traktor gyártójának előírásait. A KRESZ vonatkozó előírásainak értelmében a traktor önsúlya 20 %-ának, mint minimális terhelésnek, a mellső tengelyen kell maradnia annak érdekében, hogy a traktor kormányozhatóságát mindenkor biztosítani lehessen.

2. Az eke fel- és leszerelése

Az eke felszerelése

A munkahelyzetbe állított ekét a következő módon kell a traktorra felszerelni:

- A traktor hidraulikus rendszerét helyszabályozásra kell átállítani.
- Az alsó függesztőkarokat /26/ össze kell kapcsolni az eke vonógerendájával /2/ és biztosítani kell.



- A támasztólábat /1/ felhajtani, becsúsztatni, biztosítani; a rugós szorítógyűrűvel a külső orsóra csúsztatni és ott biztosítani.
- A felső függesztőrudat úgy kell felszerelni, hogy az ekén a csatlakoztatási pont szántáskor is egy kicsit magasabban helyezkedjen el, mint a traktoroldalon. A felső függesztőrúd csapját /7/ rugós csapszeggel biztosítani kell.
- A hidraulikus tömlőt, illetve -tömlőket csatlakoztatni kell.
- A traktor hidraulikus berendezését szántáskor vonóerőszabályozásra vagy vegyes szabályozásra kell átállítani. Erre vonatkozóan lásd a traktor gyártójának előírásait.

Az eke üzemeltetésére, illetve az ekével történő közúti közlekedésre vonatkozóan lásd a jelen kezelési utasítás 17. és 18. fejezeteiben foglaltakat is.

Az eke leszerelése

Az ekét mindenkor szilárd és sík talajfelszínre kell leállítani.

- Az eke gerendelyét munkahelyzetbe kell fordítani.
- A traktor hidraulikus rendszerét helyszabályozásra kell átállítani.
- A motort leállítani és a fordítóművet működtető vezérlőszelep karját többször ide-oda elmozdítani.
- A felső függesztőrudat az eke csatlakozó szerkezetéről leszerelni.
- A hidraulikus tömlőt, illetve -tömlőket lecsatlakoztatni és a védősapkát felhelyezni.
- A támasztólábat /1/ lehajtani, kihúzni és biztosítani.
- Az alsó függesztőkarokat /26/ az eke vonógerendájáról /2/ levenni.

FIGYELEM: Az eke függesztőtornya a leállított ekénél ferdén áll, ami az eké későbbi újrafelszerelését megnehezíti. Éppen ezért az eke leállítása előtt az eke függesztőtornyát az orsó /40/ megfelelő elállításával függőleges helyzetbe kell hozni. Ezáltal megkönnyítjük a későbbi felszerelést. Az eke következő használata előtt a dőlést az eredeti helyzetnek megfelelően vissza kell állítani, amelynek során az orsót /40/ a megelőző helyzetébe forgatjuk vissza.

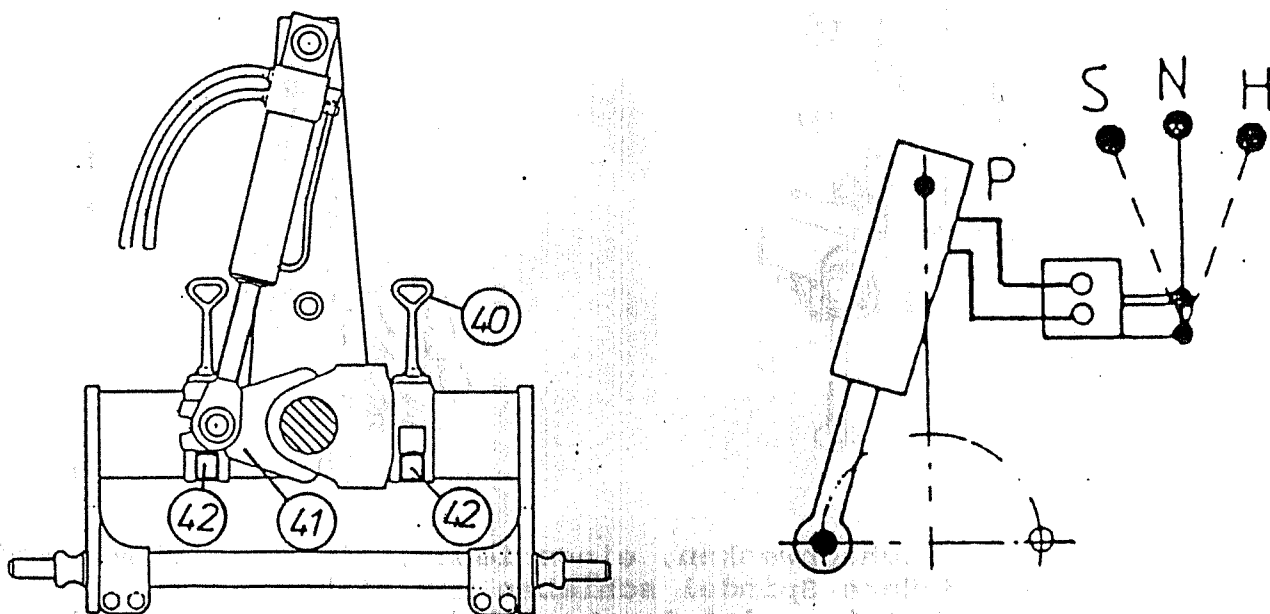
3. Átfordítás/az ekegerendely be- és kifordítása

/Memória-munkahengerrel/

Általános ismertetés

A VARI-OPAL UNITURN fordítóműve egy automatikus átkapcsolószeleppel és önműködő dőlésszög-reteszeléssel rendelkező, kettősműködésű hidraulikus munkahengerrel van felszerelve.

A fordító munkahengerhez két vezetéken keresztül egy memória-munkahenger van csatlakoztatva. Ez a memória-munkahenger két további vezeték segítségével egy kettősműködésű vezérlő készülékhez csatlakozik, amely a munkaszélesség beállítására szolgál.



A memória-munkahenger kétféle funkciót tölt be:

- 1, Az ekegerendely befordítása
- 2, Az eke munkaszélességének beállítása /lásd a jelen kezelési utasítás 5. fejezetét/

A be- és megfordítási folyamathoz az ekét teljes egészében ki kell emelni. A kettősműködésű vezérlő készülék működtető karját a "H" /emelés/ helyzetbe állítani: az eke gerendelye 180°-kal megfordul, ezzel egyidejűleg befordul, majd újra vissza. A fordítási folyamat befejezése után a működtető kart az "N" /semleges/ helyzetbe állítani.

A fordítómű működtetésekor az alábbi általános biztonságtechnikai követelményeknek eleget kell tenni:

- Minden fordítási folyamat megkezdése előtt meg kell győződni arról, hogy az eke fordulási és lengési tartományában senki nem tartózkodik.
- A fordítóművet csak a traktor vezetőüléséből szabad működtetni.
- A nagynyomású tömlőket nem szabad megtörni.
- A tömlőcsatlakozásokat mindenkor tisztán kell tartani.
- A sérült nagynyomású tömlőket haladéktalanul új tömlőkkel kell kicserélni.

4, OPTIQUICK beállító központ

Az OPTIQUICK beállítóközpont segítségével az eke alapbeállítását a legrövidebb idő alatt optimálisan el lehet végezni, mégpedig két lépésben:

1. lépés - Az első eketést fogásszélességének beállítása.
2. lépés - Az oldalirányú húzás kiküszöbölése, illetve a traktor/eke vonóerőirány beállítása.

Ez minden!

A traktor/eke vonóerőirányának beállítása /az oldalirányú húzás kiküszöbölése/ az első eketést fogásszélességének beállítását nem befolyásolja; az első eketést fogásszélesség-beállításának korrekciója felesleges.

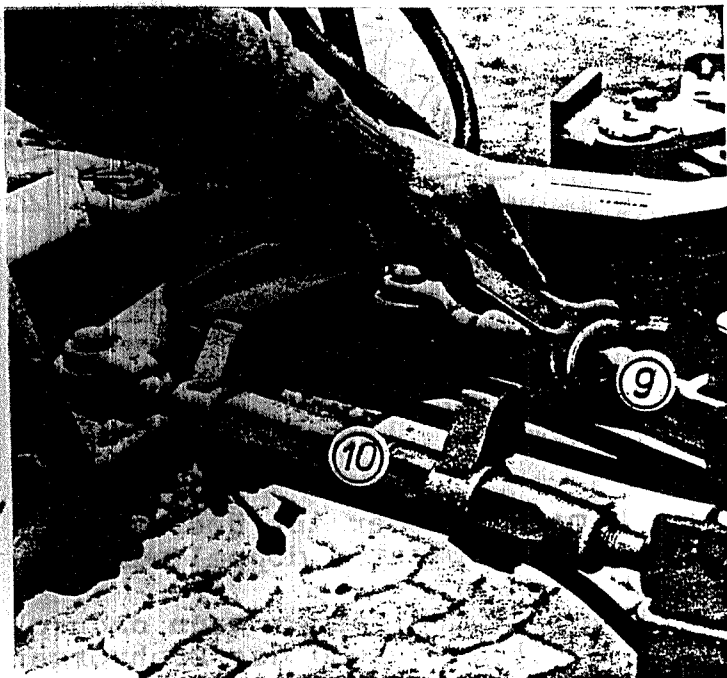
Csak az az eke vontatható könnyen, következképpen csak attól lehet teljesítményt elvárni, amelynél az alapbeállítást optimálisan végezték el; éppen ezért az első eketést fogásszélességének korrekt beállítására és az eke oldalhúzás nélküli munkájára mindig figyelmet kell fordítani.

Mindez különös fontossággal bír a VARI-OPAL vonatkozásában. A munkaszélességnek eketestenként pl. 35 cm-ről 40 cm-re való átállításakor az első eketést fogásszélessége és a traktor/eke vonóerőirány automatikusan ehhez hozzáigazodik. Ez az automatikus hozzáigazodás azonban csak akkor következik be optimálisan, ha az eke alapbeállítását korábban elvégezték.

Ezt az alapbeállítást az OPTIQUICK beállítóközpont segítségével a következő módon kell elvégezni:

Az első eketest fogásszélességének beállítása

Az első eketest fogásszélességét a külső orsó /10/ segítségével úgy kell beállítani, hogy ahhoz a következő eketestek munkaszélessége igazodjon. Az orsó hosszának növelése az első eketest fogásszélességét növeli, míg az orsó /10/ rövidítése az első eketest fogásszélességének csökkenését vonja maga után.



Az oldalirányú húzás korrigálása, illetve a traktor/eke vonóerőirány beállítása

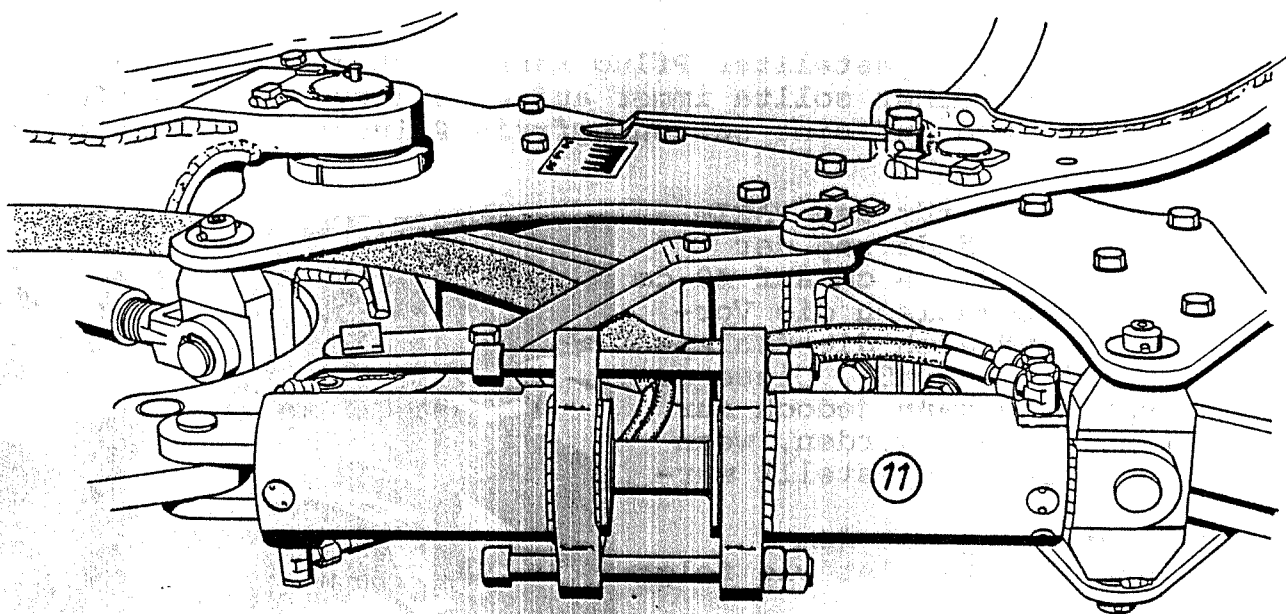
A traktor/eke vonóerőirányt a belső orsó /9/ segítségével úgy kell beállítani, hogy oldalirányú húzás ne álljon fenn.

Amennyiben a traktor hajlamos arra, hogy a barázdafal felé haladjon, akkor az oldalirányú húzást az orsó /9/ rövidítésével lehet kiküszöbölni. Ha azonban a traktor a felszántott talaj felé húz, akkor ezt az oldalirányú húzást az orsó /9/ hosszabbítása révén lehet kiküszöbölni.

Amennyiben túlzottan nagy ekenádnyomás /az ekenád észrevehetően nekifekszik a barázdafalnak/ áll fenn, akkor ez a nyomás az orsó /9/ rövidítésével küszöbölhető ki.

5, Munkaszélesség-beállítás/ -megváltoztatás

Miután az OPTIQUICK beállítóközpont segítségével az eke alapbeállítása megtörtént, akkor a mindenkori követelményeknek megfelelően az eketestenkénti munkaszélességet a traktor vezetőüléséből, a memória-munkahengerrel /11/, vagy a géppel ugyancsak szállítható, alakivitelű munkahengerrel lehet megváltoztatni.



Amennyiben a dugattyúrudat kitoljuk, az eketestenkénti munkaszélesség csökken. Ennek fordítottjaként, az eketestenkénti munkaszélesség nő, ha a dugattyúrudat visszahúzzuk.

A memória-munkahenger nagynyomású tömlők révén csatlakozik a fordító munkahengerhez és a traktor egyik kettősműködésű vezérlőegységéhez.

A memória-munkahenger segítségével az alábbi munkafolyamatokat lehet elvégezni, egymástól függetlenül:

- 1, A fordítási folyamat alatt az eke be- és újra kifordítása anélkül, hogy mindez az előzetesen beállított munkaszélességet befolyásolná.
- 2, Szükség szerint a munkaszélesség megváltoztatása a traktor vezetőüléséből.

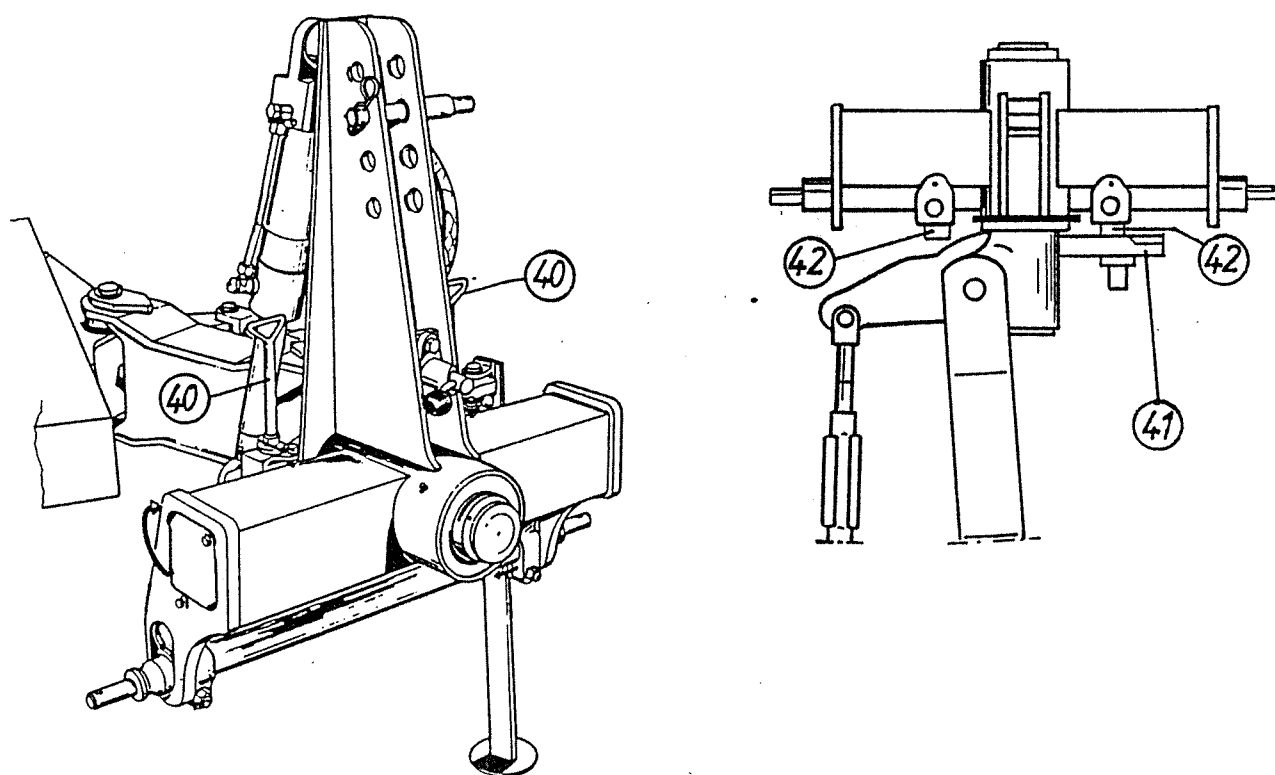
Az alapkivitelű munkahenger közvetlenül a traktor egyik kettősműködésű vezérlőegységéhez csatlakozik. Szükség esetén ennek segítségével a traktor vezetőüléséből lehet megváltoztatni a munkaszélességet.

Külön kívánságra a memória- vagy az alapkivitelű munkahenger helyett feszítőcsavaros megoldás is szállítható, ami kézi működtetést tesz lehetővé.

FIGYELEM: A munkaszélesség megváltoztatásakor az első eketest fogásszélességének és a traktor/eke vonóerőirányának beállításához képest a traktor hárompontfüggesztő szerkezete oldalirányban elmozdul. Ezért arra kell ügyelni, hogy a határoló láncok vagy egyéb, hasonló funkciót betöltő elemek biztosítsák az alsó függesztőkarak kellő mértékű, oldalirányú elmozdulási lehetőségét.

6, Dőlésszög-beállítás

Észérvés közben az eketést szára a menetirányban nözve a talajhoz viszonyítva közel függőleges helyzetben áll. Amennyiben ez nem így lenne, akkor az állésszöget az alábbiak szerint kell korrigálni:



- a, Az ekét néhány centiméterrel /kb. 5 - 10 cm/ meg kell emelni.
- b, Azt a hidraulikus tömlőt, amely a hidraulikus munkahenger csatlakozásához vezet és "P" betűvel van megjelölve, rövid időre nyomás alá kell helyezni. Ekkor az ütközőkar /41/ néhány centiméterrel elmozdul az ütközőtől /42/.

- c, A dőlésszöveget az orsó /40/ segítségével a kívánalmaknak megfelelően be kell állítani.
- d, A traktor vezérlőkészülékének működtető karját az ellenkező nyomáshelyzetbe kell állítani. Ezáltal az eke gerendelye elfordul és ezzel együtt az ütközőkar /41/ is visszatér az eredeti helyzetébe.
- e, Az ekét újra lesüllyeszteni.
- f, Ellenőrizni kell, hogy a beállítás megfelel-e a kívánalmaknak. Ha nem, akkor a beállítást a fenti leírásnak megfelelően meg kell ismételni.

7, Mélységbeállítás

/szabályozó hidraulikával rendelkező traktoroknál/

Mélységbeállítás

A beállítás megkezdéséhez a hagyományos szabályozó hidraulikához kapcsolt ekét a hidraulikus berendezés mélységállító karjával, adott esetben a mélységállító kar vezetőszegmensén a határoló ütközők "túllépésével", teljesen le kell süllyeszteni. Ekkor az állítókar mindaddig süllyesztési helyzetben marad, amíg az eke a megkívánt munkamélységet el nem éri. Ezután az állítókart annyira vissza kell venni, amíg a helyzet a megelőző munkamélységnek meg nem felel.

Szántás közben az eke gerendelyének hosszirányban közel vízszintes helyzetben kell lennie. Utánállítást a felső függesztőrúd, vagy ha rendelkezésre áll, a támasztókerék segítségével lehet végezni. Adott esetben a munkamélységet ismé-

telten a mélységállító kar segítségével lehet utánállítani.

Ezt követően a mélységállító kar határoló ütközőjét a vezető szegmensén a végső helyzetében rögzíteni kell.

A munkamélység beállítására és a szabályozó hidraulikára vonatkozó további útmutatásokat lásd a mindenkori traktor kezelési utasításában.

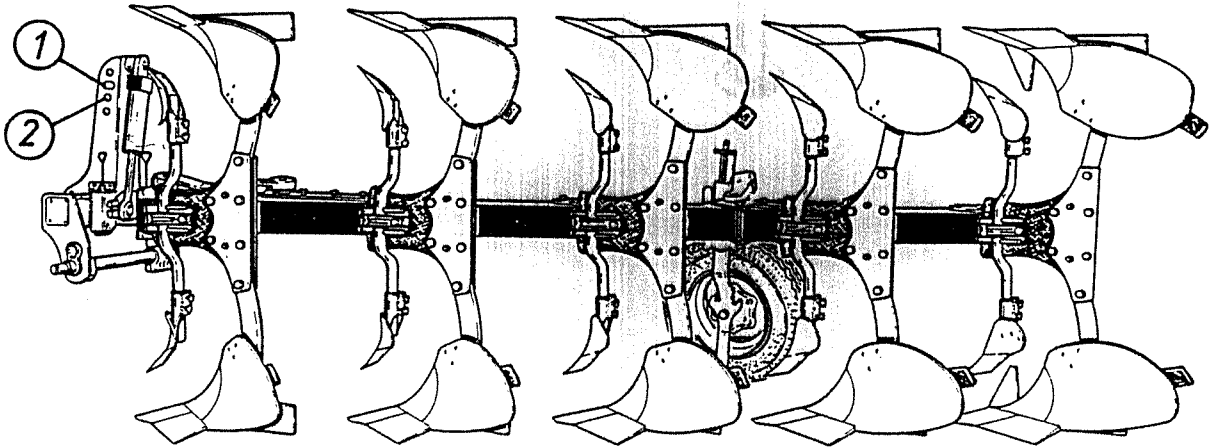
A támasztókerék vagy az UNI-kerék beállítására vonatkozó útmutatásokat lásd a jelen kezelési utasítás megfelelő oldalain.

Az Opal X, a Vari-Opal X és a Granat X típusú ekékkel kapcsolatosan azt kell figyelembe venni, hogy a támasztókereket a mélységállító kar "mélyhelyzetbe" állítása és a felső függesztőrúd illesztése /a felső függesztőrúd hosszúságának csekély mértékű növelése/ révén már nem kell nyomás- vagy súlyterhelés alá helyezni, mint az alapkivitelű ekék esetében.

Felső függesztőrúd/hosszanti furat az eke függesztőtoronyában

A 4-, 5- és 6-fejes ekék esetében a felső függesztőrúdat alapvetően a hosszanti furathoz /1/ kell csatlakoztatni. A bekötésnél arra kell figyelemmel lenni, hogy a felső függesztőrúd rögzítőcsapja a hosszanti furat mellső részén feküdjön fel, és a felső függesztőrúd "húzásra" legyen igénybe véve. Ezáltal az eke súlya átterhelődik a traktorra és csökken a kerékcsúszás mértéke. Ehhez a felső függesztőrúd hosszát a kívánt mértékben csökkenteni kell és a szabályozó hidraulika beállítását ennek megfelelően hozzá kell illesz-

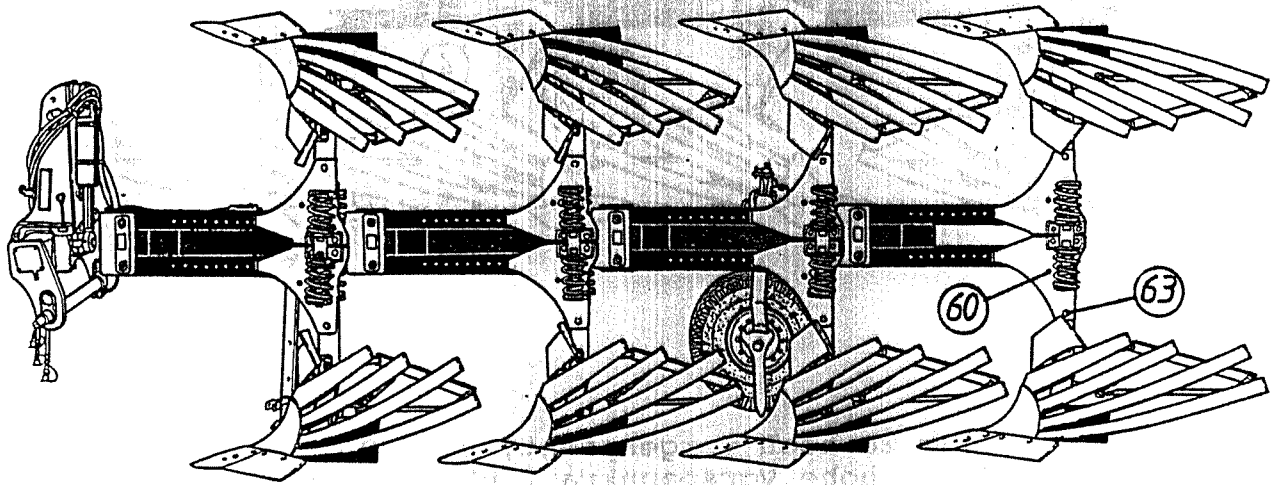
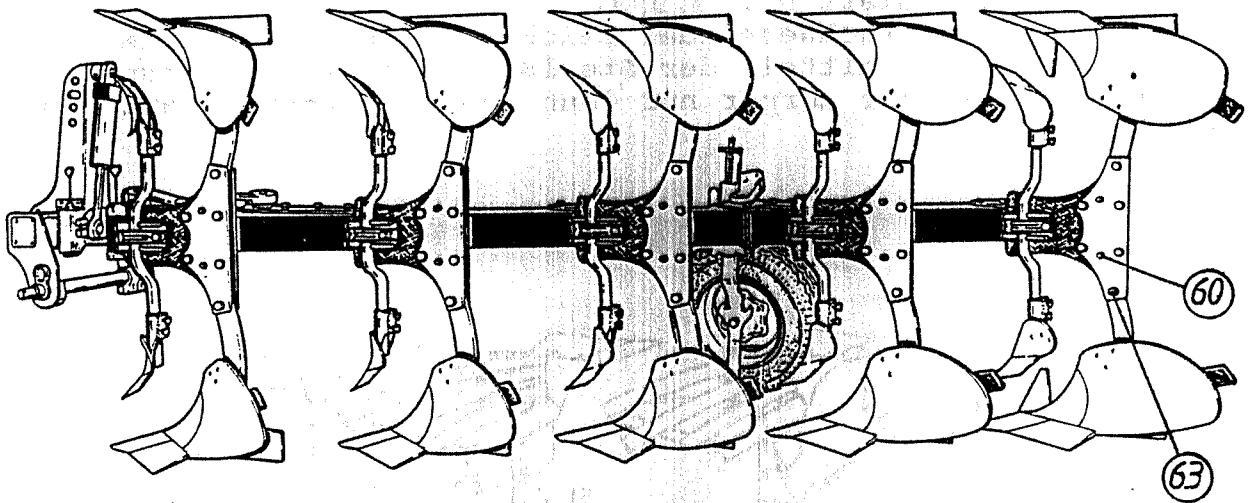
teni /emelés/. Ehhez a beállításhoz lásd az alkalmazott traktor kezelési utasítását is. Csak abban az esetben, ha a helyes beállítás ellenére a felső függesztőrúd rögzítő-csapja hátrafelé elmozdul, illetve hátul ütközik fel, akkor kell egy másik rögzítési pontot /2/ választani.



8. Nyírócsapos biztosítás

Alap kivitelben mind a Vari-Opal, mind a Vari-Opal X típusú ekék a sórülésekkel szemben a nyírócsapokon /60/ keresztül a TANDEM-túlterhelés elleni biztosítással védve vannak.

Valamelyik nyírócsap /60/ elszakadása esetén a talajból kiemelt eke mellett, a csuklócsavar /63/ fellazítása és a nyírócsap maradékának eltávolítása után az eketestet vissza lehet állítani az eredeti munkahelyzetbe. Miután az új nyírócsavart elhelyeztük /60/, azt a csuklócsavarral /63/ együtt gondosan meg kell húzni.



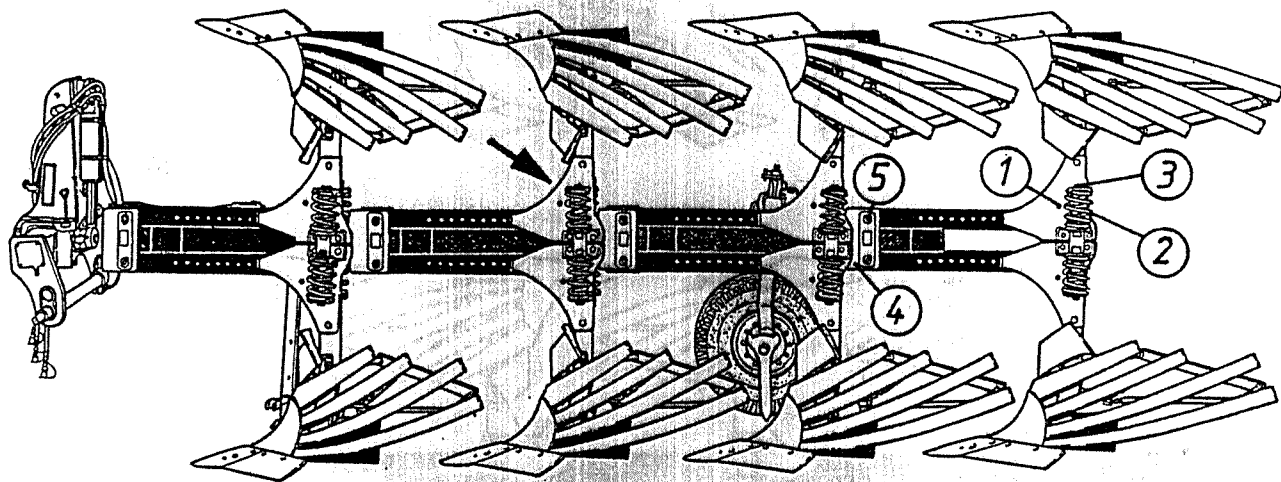
Csak az alábbi méretű és minőségű csavarokat szabad felhasználni, mivel csak azok képesek kellő védelmet biztosítani a sérülésekkel szemben:

| Beketipus | Cikkszám | Méret |
|------------------------------------|----------|--------------|
| Vari-Opal 140 és Vari-Opal 160 | 301 3596 | M14 x 75/8.8 |
| Vari-Opal X 140 és Vari-Opal X 160 | 301 3594 | M14 x 70/8.8 |
| Vari-Opal 120 | 301 3407 | M12 x 70/8.8 |
| Vari-Opal 100 | 301 3388 | M12 x 60/8.8 |

FIGYELEM: Egy nyírócsavar beszerelése után az anyát mindig szorosán meg kell húzni.

9, Automatikus TANDEM túlterhelés elleni biztosítás

Az automatikus TANDEM túlterhelés elleni biztosítás esetén az eketest egy talajban található akadállyal való ütközéskor kilendül, és az akadály felett történő elhaladás után önműködően visszatér az eredeti munkahelyzetbe. Az automatikus TANDEM túlterhelés elleni biztosítás mellett az eke a nyírócsap /1/ révén egy kiegészítő, nyírócsapos biztosítással is rendelkezik. Erre vonatkozóan lásd a 8. fejezetet.



A talaj állapotától /kötöttebb vagy lazább/ függően a rugókat /2/ kisebb vagy nagyobb mértékben úgy kell előfeszíteni az állítócsavarok /3/ segítségével, hogy az eketest csak akkor oldjon ki, ha az akadályba ütközik.

Amennyiben a túlterhelés elleni biztosítás előfeszítése túlzottan nagy, akkor az eketestnek a kioldás előtt ezt az

előfeszítő erőt minden esetben le kell győznie. Ez szükségtelenül terheli az ekét és a traktort. Egy lágy és lökésmentes kioldást, ami mind a traktor, mind az ekét kíméli, akkor lehet szavatolni, ha a túlterhelés elleni biztosítás beállítása a következők szerint történik:

- 1, A rugós elemek beállító csavarjait olyan mértékben fel kell lazítani, hogy a túlterhelés elleni biztosítás az akadály érintése nélkül kioldjon.
- 2, A beállító csavarokat 2 - 4 fordulattal becsavarni.
- 3, Amennyiben a túlterhelés elleni biztosítás még nem működne kifogástalanul, azaz túl korán oldana ki, vagy nem megfelelő módon húzna vissza, akkor a beállító csavarokat további 2 - 3 fordulattal be kell csavarni.

FONTOS! Arra kell ügyelni, hogy az egymással szemben elhelyezkedő rugópárok minden esetben azonos mértékben legyenek előfeszítve annak érdekében, hogy a TANDIEM túlterhelés elleni biztosítás kifogástalan működését szavatolni lehessen.

A gerendely megvezetéseit /4/ rendszeresen kennei kell:

Ia az eke ritkán old ki - 14 naponként.

Ia az eke gyakran old ki - naponta.

Minden gerendely-megvezetésnek 2 zsírzószeme /5/ van.

Ezen túlmenően a túlterhelés elleni biztosítást 14 naponként néhány csepp olajjal meg kell olajozni. Lásd a nyilat.

10, Eketest-beállítás

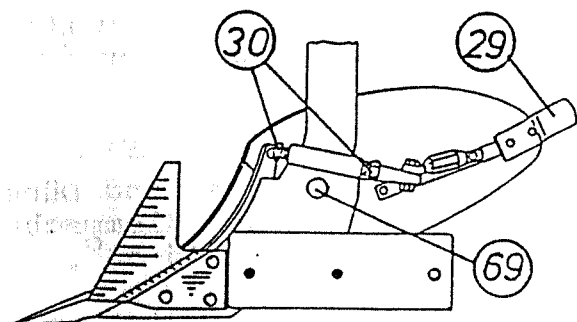
Az eketest alapbeállítása a gyárban már előzetesen megtörténik. Ennek beállítását azonban a szántóvas vagy a kormánylemez cseréje esetén ellenőrizni kell. Ebből a célból az ekét néhány centiméterrel fel kell emelni.

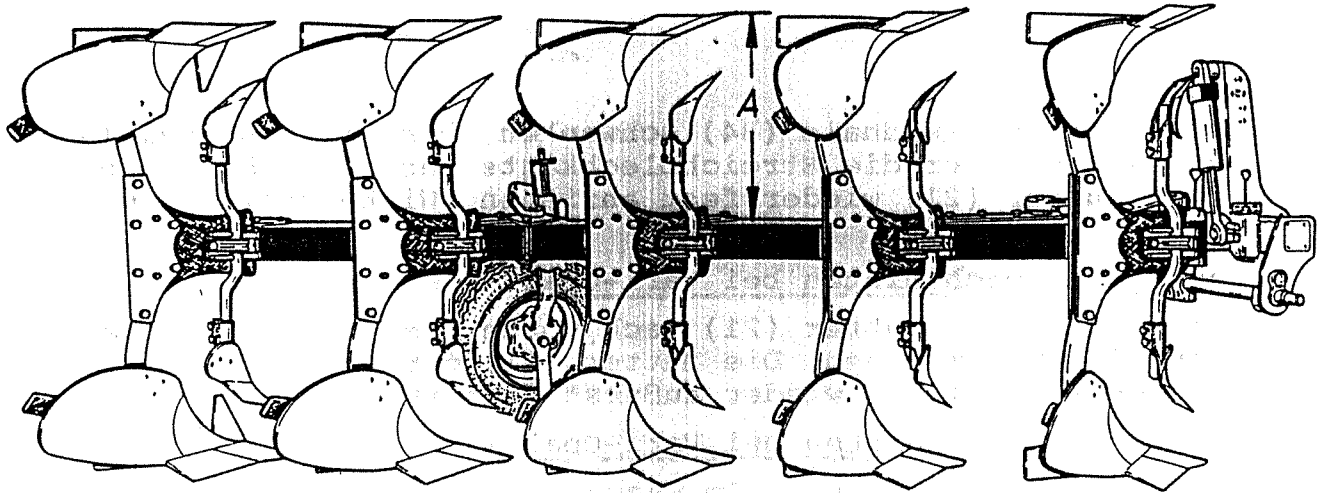
Ezután ellenőrizni kell, hogy a szántóvas csúcsa és az eke váza közötti "A" távolság minden eketestnél azonos legyen. Az "A" méret megegyezik azzal az adattal, amelyik az eke szabadmagasságát, illetve gerendelymagasságát adja meg, pl. 70 cm vagy 75 cm.

A szükséges beállításokat az állítócsavarok /30/ segítségével lehet elvégezni, miután az eketest-csavarokat /69/ meglazítottuk.

Amennyiben az eke talajba való behúzása nem lenne kielégítő, akkor az állítócsavar /30/ segítségével az ekét kicsit jobban "szántóvas-csúcsra" kell állítani, amiáltal meg lehet célozni az eketest jobb behúzását. Ezt az állítási lehetőséget azonban nem szabad túlzásba vinni; ennek az lehet az eredménye, hogy növekszik az eke vontatási ellenállása és romlik annak mélységtartása.

Különös gondot kell arra fordítani, hogy a beállítások elvégzése után az állítócsavarok /30/ és az eketest-csavarok /69/ jól meg legyenek húzva.





11, Trágyaleforgató

A trágyaleforgatónak /32/ mintegy 5 - 10 cm-re kell a talajba behatolnia. Felülnézetben ezek a szántóvas vonalához képest 2 - 3 cm-re oldalt helyezkednek el, kb. 45 - 50°-os szöget bezárva a haladási iránnyal.

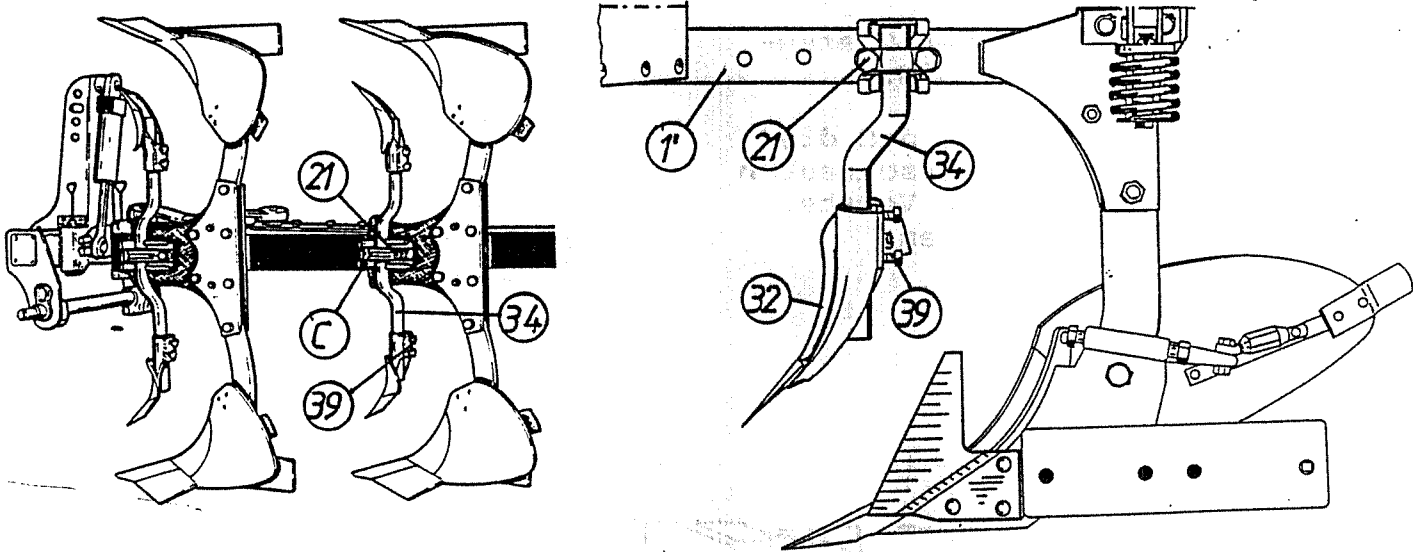
A trágyaleforgató művelőcsúcsa oldalirányból nézve, a növényzet mennyiségétől, illetve a talajfelszín fedettségének függvényében, a szántóvas csúcsával egyvonalban, vagy attól kicsit hátrább helyezkedjen el. Sok növény, vagy túlzott mértékű felszínfedettség esetén a trágyaleforgatót a lehető leghátrább kell állítani.

A szögállásnak /forgatási szög/ a messze hátul szerelt trágyaleforgató esetében kicsit tompábbnak kell lennie, mint abban az esetben, ha a trágyaleforgató előbbre, vagy a szántóvas csúcsával egyvonalban van felszerelve.

Beállítások

a, Mélységállítás

A rögzítőcsavarokat /39/ fellazítani és a trágyaleforgatót a megkívánt művelési mélységre beállítani. Ezután a



rögzítőcsavarokat /39/ újra jól meghúzni. A művelés mélység kb. 5 - 10 cm.

b, Szögbeállítás /forgatási szög/

A rögzítőcsavarokat /39/ fellazítani és a trágyaleforgatót a megkívánt szögállásba fordítani. Ezután a rögzítőcsavarokat /39/ újra jól meghúzni. A szögállás kb. 45 - 50°.

c, Oldalirányú helyzet

Az anyát /21/ fellazítani és a körszelvényű szárat /34/ olyan mértékben elfordítani, hogy a trágyaleforgató oldalirányban a kormánylemez élén túl helyezkedjen el kb. 2 - 3 cm-re. Ezután az anyát /21/ újra jól meghúzni. /A szögbeállítást ellenőrizni./

d, Előre vagy hátra állítás Vari-Opal-nál

Az anya /21/ fellazítása után a körszelvényű szárat előre vagy hátra elfordítani, vagy a konzolt /C/ megfordítani.

A négyszögletes fejű csavar anyáját /21/ minden beállítás után újra jól meg kell húzni.

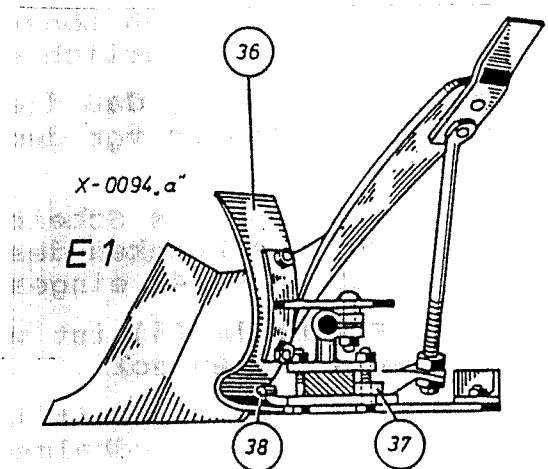
e, Előre vagy hátra állítás Vari-Opal X-nél

A Vari-Opal X típusú ekék esetében a vízszintes ekegerendelyben /1'/ több furat is ki van képezve. Ezek segítségével, a tartó /58/ áthelyezésével a trágyleforgatót a megkívánt helyzetbe lehet állítani. Az anyát /21/ minden beállítás után jól meg kell húzni. Csak a hátsó furatokat használjuk.

12, Leforgató toldatok és ekenád-csoroszlya

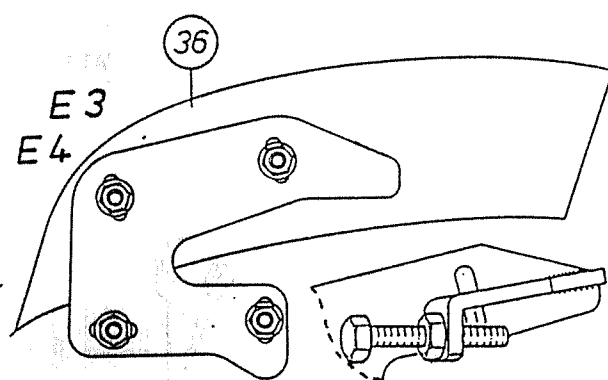
E 1 leforgató toldat

Az E 1 típusú leforgató toldat az eketest szárára van felcsavarozva, és olyan eketest-típusokhoz tervezték, amelyek kormánylemezének mellső felső területén nincsenek rögzítőfuratok kialakítva, mint például a KU eketestek esetében. A mellékelt ábrán ez a toldat fel van csavarozva az eketest szárára. A felszerelés-kor arra kell ügyelni, hogy az ütközőcsap /38/ a kormánylemez hátsó felületén felfeküdjön. A leforgató toldat állíthatósága univerzális, és hozzá lehet illeszteni a különböző munkavégzési körülményekhez.



E 3 és E 4 leforgató toldat /a B-, BS-, C-, US-, W- és M-típusú eketestekhez/

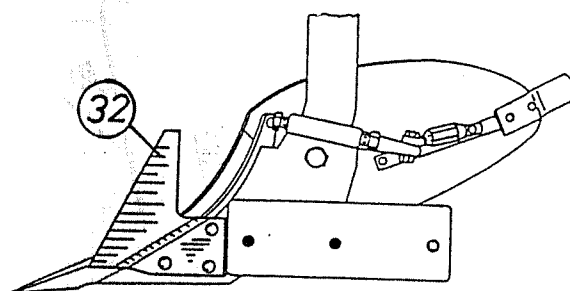
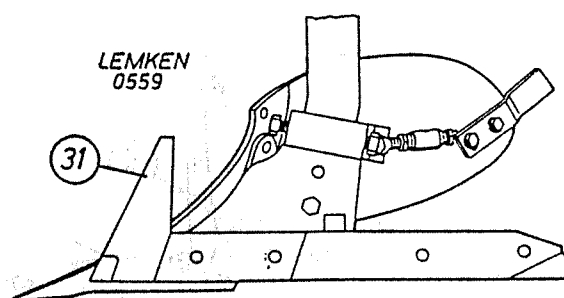
Az E 3 és E 4 leforgató toldatokat mindenkor a tartó segítségével kell a kormánylemezre felszerelni. A tartó hosszanti furatokkal van ellátva, amelyek univerzális beállítási lehetőséget biztosítanak. Azoknál a tartóknál, amelyek támasztócsavarral vannak ellátva, a szereléskor arra kell ügyelni, hogy a támasztócsavarokat a fejükkel úgy kell beállítani, hogy a csavarfej az eketest szárával érintkezésben legyen. Ezután a támasztócsavar ellenanyáját meg kell húzni.



Ekenád-csoroszlya

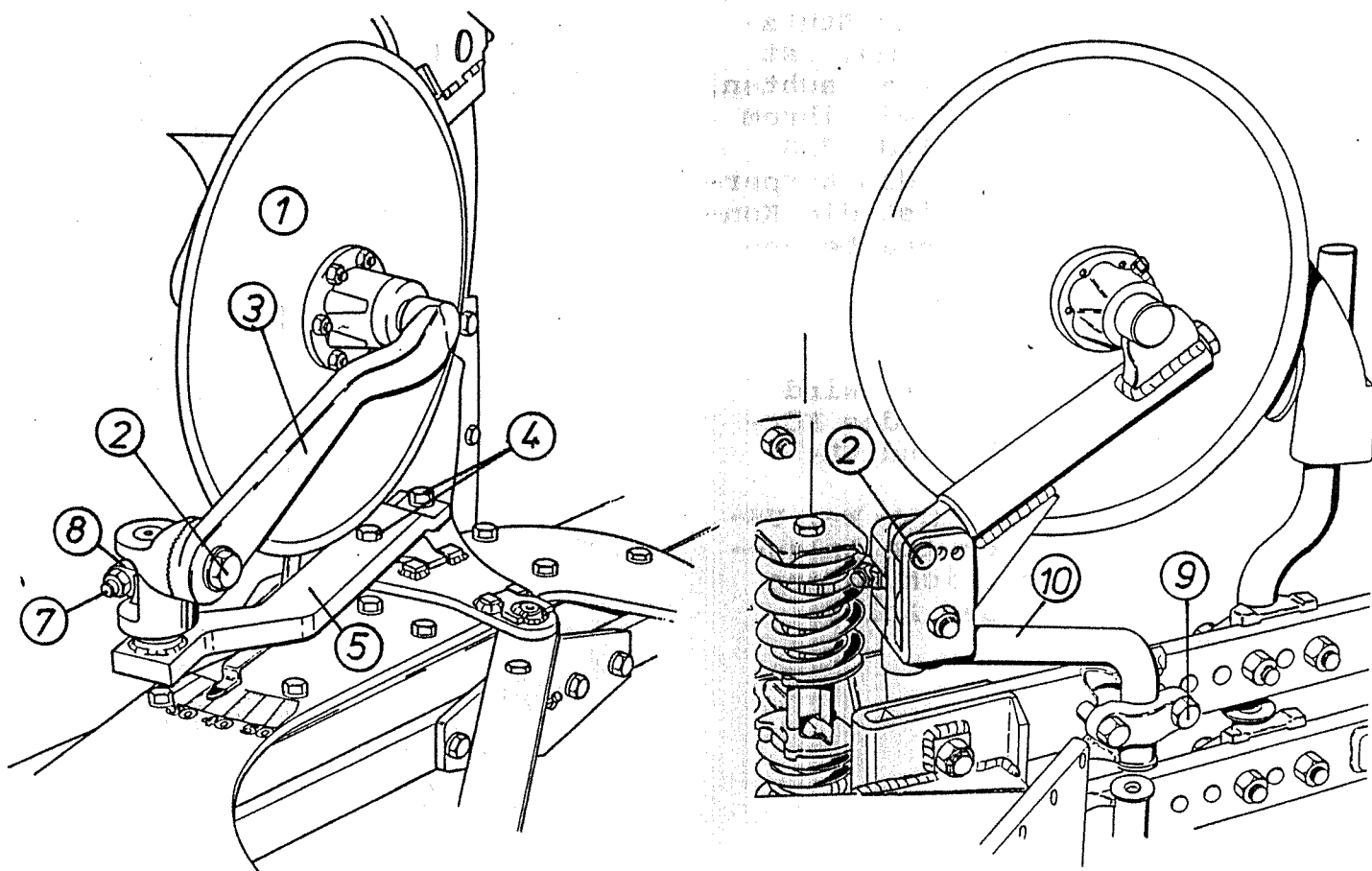
Az AS 1 típusú ekenád-csoroszlyát /31/ az eketest csoroszlyájának oldalára kell felcsavarozni. /KU- és WL-típusú eketestek./

A B-, BS-, C-, W-, US- és M-típusú eketestekhez kifejlesztett ekenád-csoroszlyát /32/ az eketest szárának oldalára, az ekenád elé kell felcsavarozni.



13, Tárcsás csoroszlya

A tárcsás csoroszlyának /1/ 10 - 15 cm mélységben kell dolgoznia, és mintegy 2 - 3 cm-re oldalt a kormánylemez függőleges éléhez képest.



A munkamélységet a csavar /2/ fellazítása és a csoroszlyaszár /3/ elfordítása után lehet a kívánalmaknak megfelelően beállítani.

A beállításkor arra kell ügyelni, hogy a csoroszlya szárának fogazása és a határoló tartó fogazása a csavar /2/ meghúzása előtt pontosan kapcsolódjon egymással.

A tárcsás csoroszlyának a kormánylemez éléhez viszonyított oldalirányú helyzetét a Vari-Opal ekék esetében, a megfelelő rögzítőcsavarok /4/ fellazítása után a lapos szár /5/ elmozdításával lehet beállítani.

Az eke egy hosszabb lapos szárral /5/ is felszerelhető abban az esetben, ha a tárcsás csoroszlyának a trágyleforogató előtt kell dolgoznia.

A Vari-Opal X típusú ekéknél a tárcsás csoroszlya oldalirányú helyzetét a csavarok /9/ fellazítása után, a körszelvényű tartószár /10/ elfordításával lehet beállítani.

A tárcsás csoroszlya a lapos szárra /5/ elfordítható módon van felszerelve. A tárcsa oldalirányú elfordulási tartományát a csavarok /7/ fellazítása után az ütköző /8/ segítségével lehet beállítani.

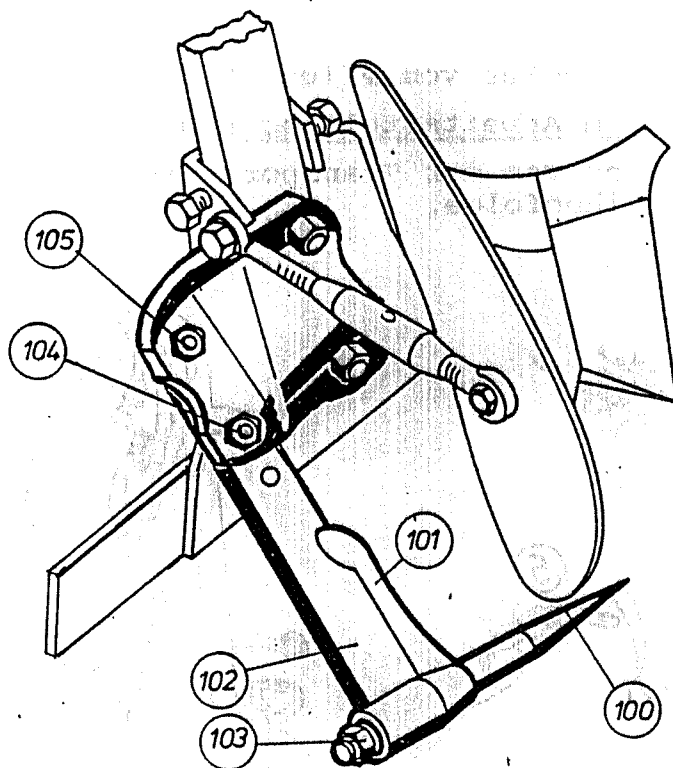
FONTOS: Minden beállítás után a csavarokat és az anyákat jól meg kell húzni.

Az ekével soha nem szabad addig hátrátolatni, amíg a tárcsás csoroszlya a talajban van.

14, Altalajlazító

Az altalajlazítót minden osztott kormánylemezzel rendelkező Lemken eketestre fel lehet csavarozni annak megfelelően, ahogyan azt a következő ábra szemlélteti.

A szár /102/ elállítása révén az altalajlazító munkamélységét hozzá lehet igazítani a mindenkori talajviszonyokhoz.



Az altalajlazító szárát /102/ a szárvédő /101/ védi a kopásokkal szemben. Az anya /103/ lecsavarása után mind a szárvédőt /101/, mind az altalajlazító tüskét /100/ ki lehet cserélni.

A lemken altalajlazítók alap kivitelben nyírócsapos biztosítással vannak ellátva. Nyírócsavarként /104/ csak az M16 x 50/8.8 csavart szabad alkalmazni.

FONTOS: Amennyiben az altalajlazítóval felszerelt ekét leállítjuk, akkor az eke alsó részén azt a /104/ csavar eltávolítása, illetve a /105/ fellazítása után vissza kell hajtani, vagy teljesen le kell szerelni annak érdekében, hogy az eke stabil helyzetét biztosítani lehessen.

Átállítás szállítási helyzetből munkahelyzetbe
/UNI-kerék/

Az UNI-kerék szállítási helyzetből munkahelyzetbe való átállítása az előzőekkel ellenkező sorrendben történik.

16, Abroncsnyomás

A szükséges, illetve a maximálisan megengedett levegőnyomás az UNI-kerékhez, a gumitömlős lengő támasztókerékhez és a gumitömlős támasztókerékhez

Az abroncs profiljától és a "névleges betétszámától" - P.R.-szám - függően a következő levegőnyomás-értékek vannak megengedve. A profil és a P.R.-szám jellemzői a gumiabroncson vulkanizálva vannak.

| Abroncs | Profil | "Névleges betétszám" | Cikkszám | max. megengedett légnyomás, bar |
|---------|--------|----------------------|----------|---------------------------------|
| | | P.R. | | |
| 6.00-9 | 402 | 6 | 357 8845 | 3,0 |
| 6.00-9 | 991 | 10 | 357 8845 | 4,0 |
| 6.00-9 | 523 | 10 | 357 8845 | 8,0 |
| 7.50-10 | 991 | 10 | 357 8846 | 5,5 |
| 7.50-10 | 523 | 10 | 357 8846 | 6,5 |

A fenti táblázatban nem jellemzett 280/60-15.5 jelölésű, 357 8852 cikkszámú, 478 profilú és 14 P.R.-es /névleges betétszámú/ gumiabroncsot csak max. 5,0 bar nyomásértékre lehet feltölteni.

15, VSA UNI-kerék és VSA támasztókerék

Az UNI-kerék egy kombinált lengő támasztó- és szállító kerék, amelyet csupán néhány mozdulattal, gyorsan és egyszerűen lehet a munkahelyzetből szállítási helyzetbe, vagy megfordítva átállítani.

Beállítások /UNI-kerék és lengő támasztókerék/

A munkamélységet az orsó /1/ segítségével lehet beállítani. Amennyiben az orsó állítási tartománya nem lenne elegendő a munkamélység beállításához, akkor pótlólagos beállítást lehet végezni az állítócsavar /2/ segítségével is mindaddig, amíg a megkívánt mélységet el nem érjük.

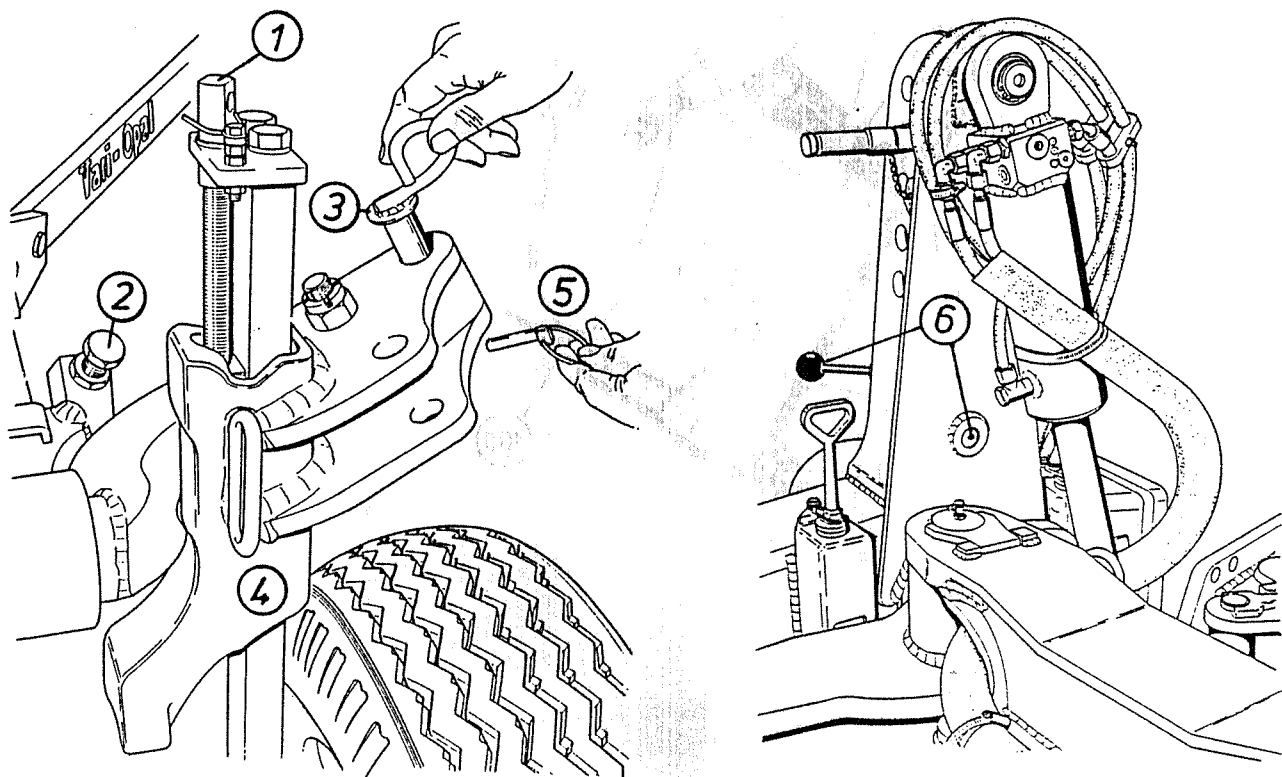
Abban az esetben, ha az eke az oda-vissza húzásnál különböző munkamélységben dolgozik, akkor az eltérő munkamélységet ugyancsak az állítócsavar /2/ megfelelő elállításával lehet beszabályozni.

Az állítócsavar /2/ helyzetének megváltoztatása után az ellenanyát szorosán meg kell húzni.

Átállítás munkahelyzetből szállítási helyzetbe

/UNI-kerék/

- a, A kiemelőmű hidraulikus vezérlését helyszabályozásra átállítani.
- b, A munkaszélességet az állító- vagy a memória-munkahenger segítségével keskenyre állítani.
- c, Az ekét kissé megemelni, a csapot /3/ kibiztosítani és kivenni.

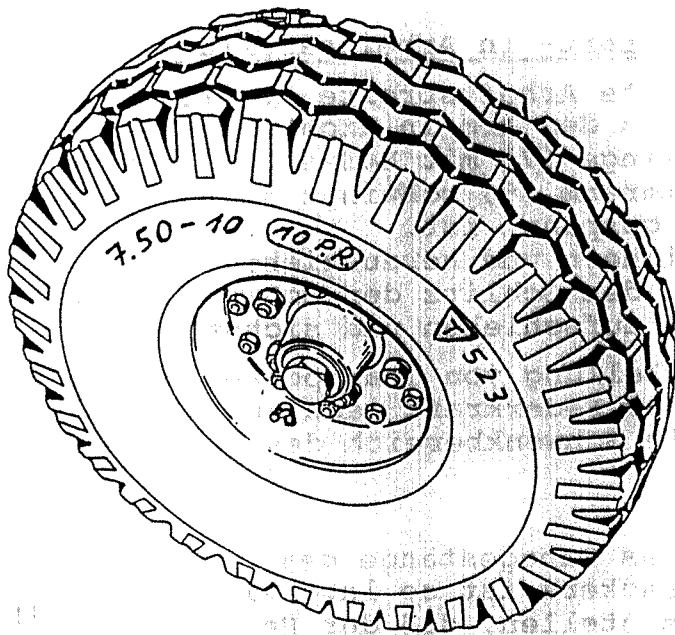
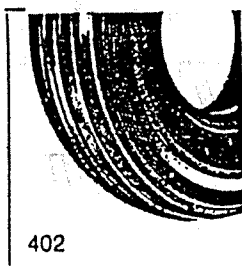


d, A kerékszár megvezetését /4/ kb. 90° -kal elfordítani és ebben a helyzetben a csappal /3/ reteszelni. A csapot /3/ a rugós biztosító szeggel /5/ biztosítani.

e, A reteszelő csapot /6/ elől a fordítóművön 180° -kal elfordítani, az ekét teljesen kiemelni és lassan megfordítani mindaddig, amíg a reteszelő csap /6/ hallhatóan bekapcsolódik. Ellenőrizni kell, hogy az teljes egészében bekapcsolódott.

f, Az ekét lesüllyeszteni és a felső függesztőrudat le-szerelni.

A táblázatban megadott, maximálisan megengedett levegőnyomás-értékeket biztonságtechnikai szempontok miatt nem szabad túllépni.



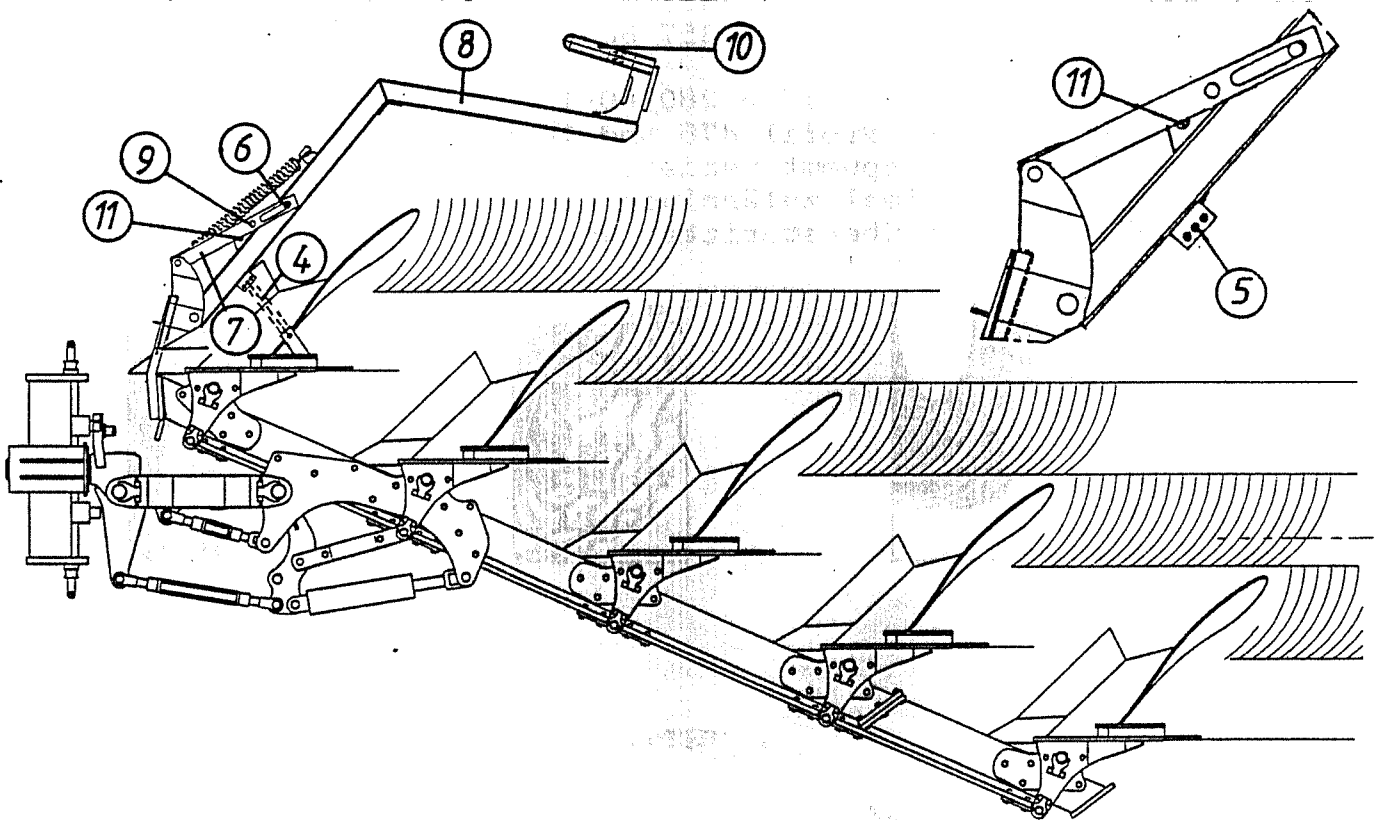
17, Menesztőkarak

V 100 A-HY-től V 160 A-HY-ig

VX 100 A-HY-től VX 160 A-HY-ig

A láncot /4/ a furatok /5/ valamelyikével úgy kell összekötni, hogy az - a legkeskenyebb munkaszélesség-beállításnál - kissé megfeszüljön.

FIGYELEM: Az átállítás szállítási helyzetből munkahelyzetbe és megfordítva, a traktorra felszerelt ekénél történik.



Átállítás munkahelyzetből szállítási helyzetbe

a, A csapot /6/ kibiztosítani és kihúzni.

- b, A csapot /6/ a himba /7/ furatába /9/ bedugni, a tárcsát felcsúsztatni és a csappantyús biztosító csappal biztosítani.
- c, A menesztőkart a megfogó pofával /10/ megfogni és az eke felé nyomni mindaddig, amíg a csap /6/ hallhatóan a horonyba /11/ be nem kattan. Ellenőrizni kell, hogy a csap /6/ teljesen bekapcsolódjon.

Átállítás szállítási helyzetből munkahelyzetbe

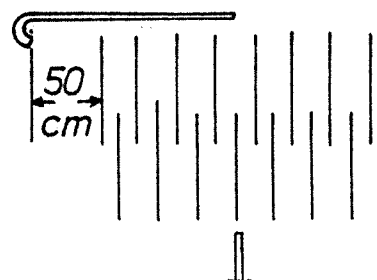
- a, Az ekét a legkeskenyebb munkaszélességre átállítani.
- b, Ezzel egyidejűleg a kart az eke irányába - rugóerő ellenében - nyomni és a himbát /7/ a csappal /6/ a horonyból kihúzni.

FIGYELLEM: A menesztőkar /8/ olyan mértékben fordul a kifelé, míg a lánc /4/ meg nem feszül.

- c, A csapot /6/ kibiztosítani és kihúzni.
- d, A csapot /6/ a himba hasítékán keresztül a kar furatába tolni, a tárcsát felcsúsztatni és biztosítani.

FIGYELLEM: Mivel a karnak szállítási helyzetből munkahelyzetbe való átállításakor a kar a rugóerő hatására kifelé lendül, a menesztőkar lengési tartományában személyek nem tartózkodhatnak.

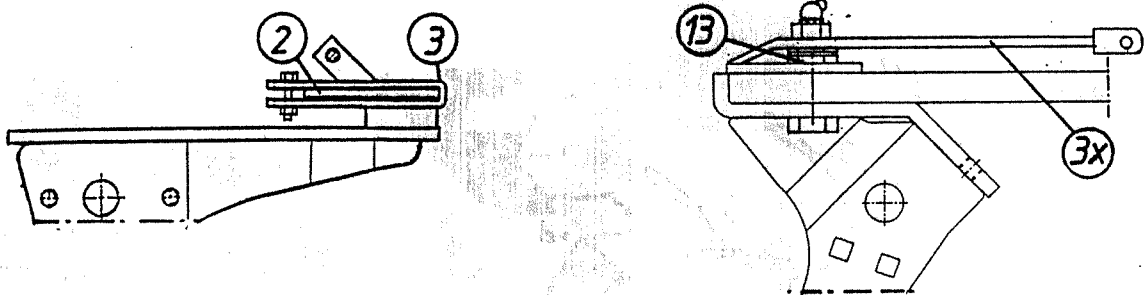
A rögtörő megfogórúdját olyan hosszúra kell állítani, hogy a horog kb. 50 cm-rel túlnyúljon a rögtörőn.



A második generációs VARI-OPAL ekéknél a menesztőkart elől a gerendelykarimára /1/ kell felcsavarozni.

Az eketest nagyságának és formájának függvényében a himbát /7/ az /1/ vagy a /2/ pozícióra kell állítani. Lásd az alábbi táblázatot. Ezáltal meg lehet akadályozni, hogy a nyírócsap elnyíródásakor, vagy az ekefej-biztosítás kioldásakor a hátralendülő eketest a rögtörő menesztőkarjába ütközzön.

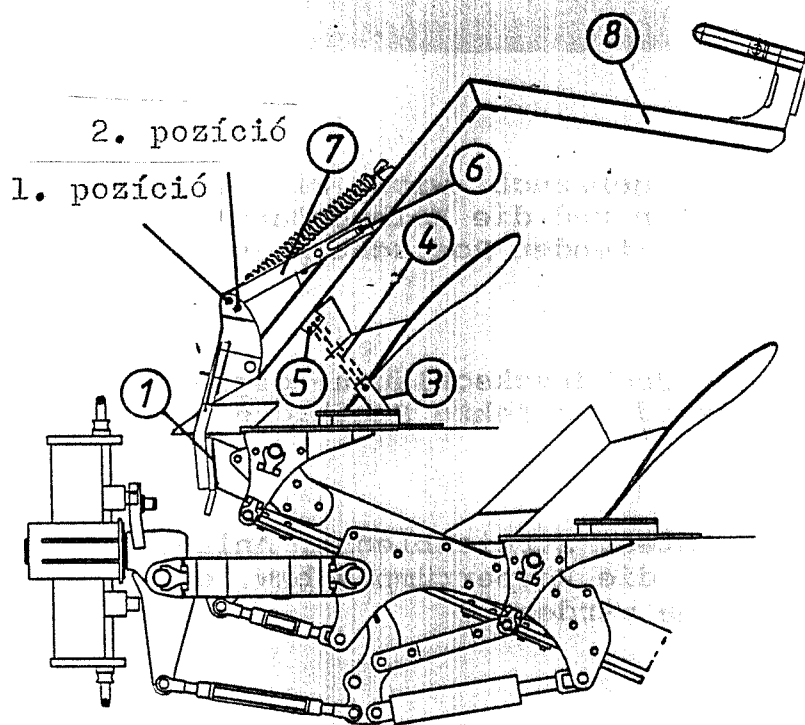
A VARI-OPAL ekéknél az első eketest lengőkonzoljának közepén, a külső szárlapra /2/ hátulról az U-alakú lánctartó /3/ van felcsúsztatva és felcsavarozva. A VARI-OPAL X típusú ekéknél a lánctartó /3x/ az első eketest gerendelyvezetésének excentercsapjára /13/ van felcsavarozva.



Ezután a traktorra felszerelt ekét egy kissé felemeljük és a legkeskenyebbre állítjuk = azaz a legkisebb munkaszélességre. A láncot /4/ csak ezután kötjük össze a tartóval /3/ és a három furat /5/ valamelyikével. Azt a furatot kell kiválasztani, amelynél a lánc kissé megfeszül.

Munkahelyzetben a csapot /6/ a himba /7/ részén keresztül be kell akasztani a menesztőkar /8/ furatába.

FIGYELM: A menesztőkar rugóterhelés alatt áll.



1. pozíció

2. pozíció

Általában a VARI-OPAL X-nél
VARI-OPAL-nál B 40, BS 42,
US 40, C 40 és M 55 típusú
eketestekkel

VARI-OPAL-nál olyan eke-
testek esetében, amelyek
nem balra hajlanak fel.

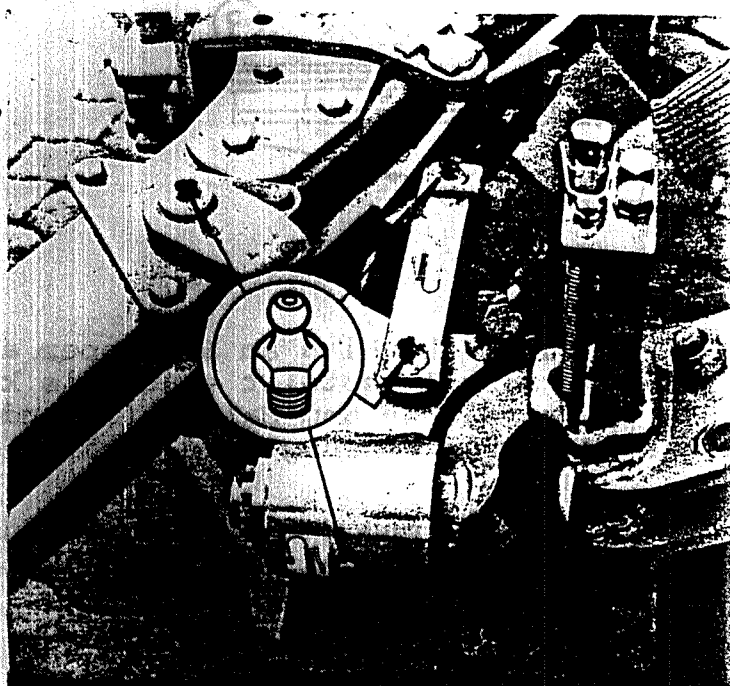
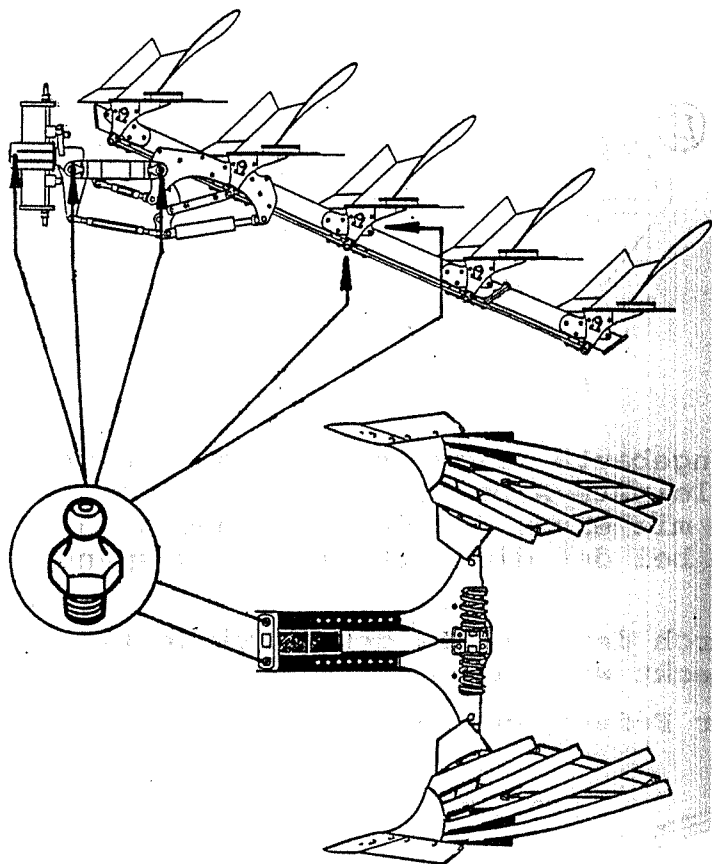
18. Karbantartás

Annak érdekében, hogy az ekét mindenkor jó állapotban
lehessen tartani, az összes csavart és anyát rendszeres
időközönként után kell húzni.

Kenés

Az üzemeltetés időszakában az eke valamennyi kenési helyét némi zsírral naponta meg kell kenni. Minden csavarorsót és állítószervezetet, amely az eketornyon található központi reteszelőszerkezetben van /csak az UNI-ke réknél/, valamint a VARI-OPAL X típusú ekék Tandem túlterhelés elleni biztosításának reteszeit a használattól függően rendszeresen néhány csepp olajjal meg kell olajozni.

A munka befejezését követően az ekének azokat a szerkezeti elemeit, amelyek a talajjal érintkezésben vannak, vékonyan be kell zsírozni annak érdekében, hogy a rozsdásodással szemben védelmet kapjanak.



Amikor az eke hosszabb ideig nem kerül újra használatba vételre, gondoskodni kell a függesztőcsapok, az állítóorsók és a hidraulikus munkahengerek dugattyúkarjainak hosszabb tartamú korrózió elleni védelméről /csak savmentes zsírt szabad használni/.

Nagynyomású tömlők

Ajánlatos, hogy a nagynyomású tömlőket kb. 6 év használati idő után újakra kell cserélni. A porózus vagy sérült nagynyomású tömlőket azonnal ki kell cserélni.

Kopásnak kitett alkatrészek

A megkopott szántóvasakat, kormánylemez-toldatokat, kormánylemezeket, ekenádat stb. kellő időben ki kell cserélni annak érdekében, hogy az eketörzs, illetve a tartóelemek együttes kopását ki lehessen küszöbölni.

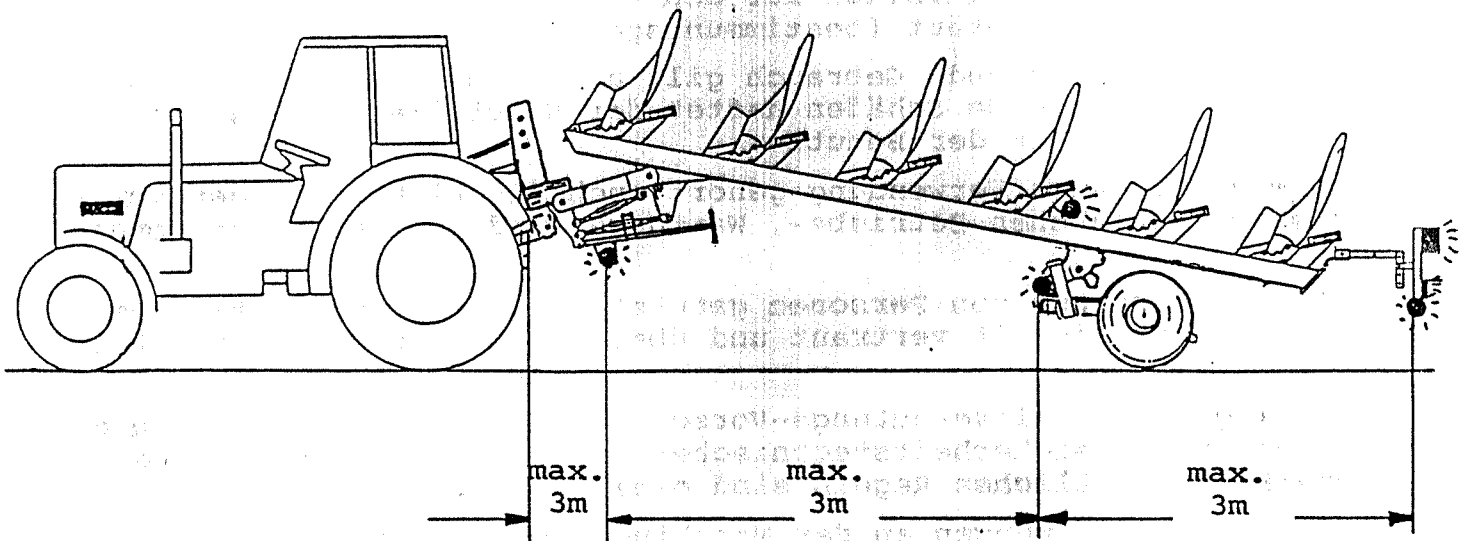
19, Utmutatások a közúton való közlekedéshez

Sötétségben vagy rossz idő esetén

A szóbanforgó munkagépet a hátsó részén hátsó világitással és hátsó fényszóróval kell felszerelni, mivel az a traktor hátsó világitásánál több, mint 1 méterre kinyúlik és a traktor világitóberendezését részben eltakarja. Abban az esetben, ha a munkagép a traktor irányjelzőjét és hatósági rendszámát eltakarja, akkor azokat a munkagépre is fel kell szerelni. Ennek kiegészítéseként mellső helyzetjelző fényeket is fel kell szerelni abban az esetben,

ha a munkagép 40 cm-nél nagyobb mértékben kinyúlik, mint a traktor mellső helyzetjelzőinek fénysugara.

Amennyiben a munkagépet egy támasztókeréken szállítjuk, akkor ezt egy oldalfénnel is jelezni kell. Lásd az alábbi vázlatot.



Nappal

Nappal a munkagépet figyelmeztető táblával vagy -fóliával kell megkülönböztetni. Amennyiben a traktor világítóberendezését, irányjelzőjét és hatósági rendszámtábláját a munkagép eltakarja, akkor azokat a munkagépen is fel kell szerelni. Amennyiben a munkagép oldalirányban 40 cm-nél jobban kinyúlik, mint a traktor mellső helyzetjelzőjének fénysugara, akkor a munkagép mellső részét is meg kell különböztetni.

Kívánságra a munkagéphez DIN 11027 szabvány szerinti lámpatartó is szállítható, szabványos felerősítő szerkezettel. Mind az ehhez megfelelő, DIN 11027 szabvány szerinti világítástartó a lámpákkal együtt, mind a megkülönböztető

tábla és -fólia a gyártó cégtől vagy a forgalmazótól beszerezhető.

A világítóberendezést a szántóföldön történő munkavégzés alkalmával le kell szerelni, hogy annak megsérülését meg lehessen akadályozni.

A traktor kormányozhatósága

A traktor megfelelő kormányozhatóságát mindenkor biztosítani kell. Egy felszerelt és munkahelyzetből kiemelt munkagép esetében a traktor önsúlya legalább 20 %-ának, mint megmaradó terhelésnek, a mellső tengelyen kell maradnia.

20, Biztonságtechnikai útmutatások

Általános biztonságtechnikai- és balesetmegelőzési útmutatások

F I G Y E L E M!

Az üzembehelyezés előtt a kezelési utasítást és a biztonságtechnikai előírásokat el kell olvasni és azokat be kell tartani!



Rendeltetésszerű felhasználás

A VARI-OPAL kizárólag a mezőgazdaságban szokásos munkák elvégzésére készült /rendeltetésszerű felhasználás/.

Minden ettől eltérő felhasználási mód nem tekinthető rendeltetésszerűnek. Az ebből eredő meghibásodások miatt a gyártót nem terheli felelősség; ennek kockázata az üzemeltetőt terheli.

A rendeltetésszerű felhasználás körébe tartozik a gyártó által meghatározott üzemeltetési-, kezelési- és karbantartási előírások betartása is.

A VARI-OPAL típusú ekét csak az a személy üzemeltetheti, azon beállítási és karbantartási műveleteket csak az végezhet, aki arra felhatalmazást kapott és a géppel kapcsolatos veszélyekre kioktatták.

A vonatkozó balesetmegelőzési előírásokat, valamint az egyéb, általánosan elfogadott biztonságtechnikai, munkaegészségügyi és közúti közlekedési szabályokat mindenkor be kell tartani.

A munkagépen önhatalmúlag elvégzett változtatások mentesítik a gyártót az abból eredő károsodások miatti felelősség alól.

Általános biztonságtechnikai- és balesetmegelőzési előírások

A munkagépet és a traktor minden üzembehelyezés előtt közlekedés- és munkabiztonsági szempontból ellenőrizni kell!

1, A jelen üzemeltetési utasításban meghatározott útmutatások mellett figyelembe kell venni az általában érvényes biztonságtechnikai- és balesetmegelőzési előírásokat is.

- 2, A gépen elhelyezett figyelmeztető- és útmutató táblák fontos tájékoztatást adnak a veszélytelen üzemeltetésre vonatkozóan; ezek figyelembe vétele az üzemeltető biztonságát szolgálja.
- 3, Közúti közlekedés alkalmával a vonatkozó előírásokat be kell tartani.
- 4, A munka megkezdése előtt valamennyi szerelvénnel és működtető elemmel, valamint azok funkciójával meg kell ismerkedni. Munkavégzés közben ez már késő.
- 5, Az üzemeltető ruházatának szorosan testhez simulónak kell lennie. A laza ruházat viselését kerülni kell.
- 6, Elindulás előtt és az üzembehelyezés előtt a gép közvetlen környezetét ellenőrizni kell /gyerekek/. A megfelelő rálátásról gondoskodni kell.
- 7, Munkavégzés közben és szállításkor a gépen tartózkodni tilos.
- 8, A munkagépet az előírásoknak megfelelően kell csatlakoztatni és csak az előírt tartozékokat szabad arra felszerelni.
- 9, A munkagép traktorra való felszerelését vagy arról való leszerelését a legnagyobb körültekintéssel kell végezni.
- 10, A fel- és leszerelés alkalmával a támasztóelemeket a mindenkor megkívánt helyzetbe kell állítani /állásbiztonság/.

- 11, A megengedett tengelyterheléseket, az összsúlyokat és a szállítási méreteket be kell tartani.
- 12, A szállításkor szükséges kiegészítő tartozékokat - mint például a világítás, a figyelmeztető jelzőberendezések és adott esetben a védőfelszerelések - ellenőrizni kell és fel kell szerelni.
- 13, A gyorskapcsoló elemek kioldó köteleinek lazának kell lenniük, és a munkagép leeresztett helyzetében azoknak nem szabad önmaguktól kioldani.
- 14, Haladás közben a traktor vezetőülését soha nem szabad elhagyni.
- 15, A menettulajdonságokat, a kormányozhatóságot és a fékhatást a felfüggesztett vagy felszerelt munkagép és pótsúlyok jelentősen befolyásolják. Éppen ezért a kielégítő mértékű kormányozhatóságot és fékhatást biztosítani kell.
- 16, Kanyarodáskor a munkagép széles kinyúlását és/vagy lengő tömegét figyelembe kell venni.
- 17, A munkagépet csak akkor szabad üzembehelyezni, ha annak minden védőberendezés fel van szerelve és védőhelyzetbe van állítva.
- 18, A munkagép munkavégzési tartományában tartózkodni tilos.
- 19, A munkagép fordulási- vagy lengési tartományában tartózkodni tilos.

- 20, A hidraulikus fordítóművet és állítóberendezéseket csak akkor szabad működtetni, ha azok működési tartományában emberek nem tartózkodnak.
- 21, A külső energiaforrásról /pl. hidraulika/ működtetett szerkezeti elemeken megcsúszó- és nyírócsapos biztosítású helyek vannak.
- 22, A traktor elhagyása előtt a munkagépet a talajra le kell süllyeszteni, a motort le kell állítani és az indítókulcsot ki kell venni.
- 23, Senki sem tartózkodhat a traktor és a munkagép között anélkül, hogy a gépeket elmozdulás ellen a rögzítőfékekkel és/vagy kiékeléssel előzőleg ne biztosítottuk volna.
- 24, A közúti közlekedés megkezdése előtt a rögtrő megfogó karját be kell hajtani és rögzíteni kell.

A munkagép felszerelése

- 1, A munkagépnek a traktor hárompont-függesztő szerkezetére való felszerelése, vagy onnan való leszerelése előtt a vezérlőberendezést olyan állásba kell állítani, hogy az akaratlan emelést vagy süllyesztést ki lehessen zárni.
- 2, Hárompont-függesztés esetén a traktor és a munkagép függesztési kategóriájának meg kell egyeznie, vagy azt egyezővé kell tenni.

- 3, A hárompont-függesztő rudazatok környezetében sérülésveszély áll fenn a megcsúszó- és nyírópontok miatt.
- 4, A hárompont-függesztő berendezés külső működtetése esetén nem szabad a traktor és a munkagép közé lépni.
- 5, A munkagép szállítási helyzetében mindenkor biztosítani kell a traktor hárompont-függesztő berendezésének kellő mértékű oldalirányú reteszelését.
- 6, Kiemelt munkagéppel való közúti közlekedés alkalmával a működtető kart a lesüllyedés ellen reteszelni kell.

Hidraulikus berendezés

- 1, A hidraulikus berendezésben magas nyomás uralkodik.
- 2, A hidraulikus munkahengerek csatlakoztatásához csak az előírt hidraulikus tömlőcsatlakozásokat szabad alkalmazni.
- 3, A hidraulikus tömlőknek a traktor hidraulikus berendezésére való csatlakoztatásakor arra kell figyelemmel lenni, hogy a hidraulikus rendszer mind a traktor-, mind a munkagépoldalon nyomásmentes legyen.
- 4, A traktor és a munkagép közötti funkcionális hidraulikus összeköttetések kapcsolóelemeit és csatlakozóit meg kell jelölni annak érdekében, hogy hibás működtetés lehetőségét ki lehessen zárni. A csatlakozások felcserélésekor fordított funkció állhat elő /pl. emelés/süllyesztés/. - Balesetveszély!

- 5, A hidraulikus tömlőket rendszeresen ellenőrizni kell és sérülés esetén vagy elöregedéskor azokat ki kell cserélni. A cseretömlők jellemzőinek meg kell egyeznie a munkagép gyártója által előírt műszaki követelményekkel.
- 6, A szivárgási helyek keresésekor a sérülésveszély miatt segédeszközt kell alkalmazni.
- 7, A nagy nyomás alatt kilépő folyadékok /hidraulikaolaj/ behatolhat a bőr alá és súlyos sérüléseket okozhat. Sérülés esetén azonnali orvosi ellátást kell keresni. Fertőzésveszély!
- 8, A hidraulikus rendszeren végzett munkák megkezdése előtt a munkagépet le kell süllyeszteni, a berendezést nyomásmentesíteni és a motort leállítani.

Gumiabroncsok

- 1, A gumiabroncsok szereléséhez megfelelő ismeretek és előírás szerű szerelőszerszámok szükségesek.
- 2, A gumiabroncsokon és kerekeken a szerelési munkálatokat csak szakember végezheti el az ahhoz megfelelő szerelőszerszámok segítségével.
- 3, A gumiabroncsok levegőnyomását rendszeresen ellenőrizni kell. A levegőnyomás előírt értékeit be kell tartani.

Karbantartás

- 1, Üzembehelyezési-, karbantartási- és tisztítási munkákat, valamint a működési zavarok elhárítását alapvetően csak kikapcsolt hajtás és leállított motor mellett szabad végezni. Az indítókulcsot ki kell húzni.
- 2, Az anyák és csavarok szoros meghúzását rendszeresen ellenőrizni kell, adott esetben el kell végezni azok utánhúzását.
- 3, Kiemelt munkagépen végzett karbantartási munkálatok esetén a biztonságról megfelelő támasztóelemek alkalmazása révén gondoskodni kell.
- 4, Vágóéllal rendelkező munkavégző elemek cseréje alkalmazásával megfelelő szerszámot és kesztyűt kell használni.
- 5, Az olajozást és zsírzást rendszeresen el kell végezni.
- 6, Az elektromos rendszeren végzett munkák megkezdése előtt a betáplálást meg kell szakítani.
- 7, A traktoron vagy a munkagépen végzett elektromos hegesztési munkálatok előtt a generátor és az akkumulátor kábelét le kell csatlakoztatni.
- 8, A pótalkatrészeknek legalább a gyártó által meghatározott műszaki követelményeknek kell megfelelniük. Ezt pl. az eredeti pótalkatrészek felhasználásával lehet biztosítani.