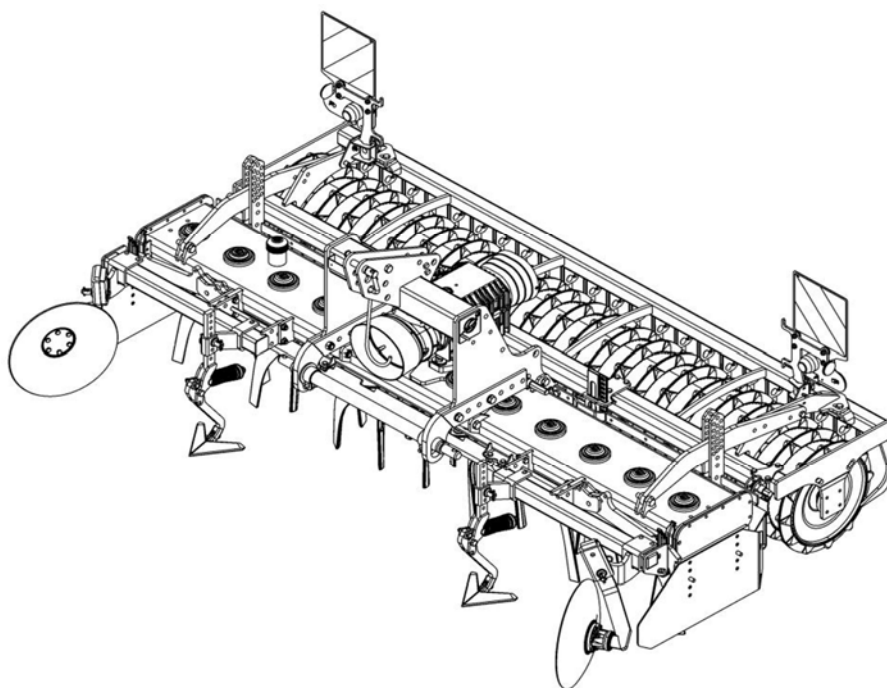




Üzemeltetési utasítás

Forgóboronák

Zirkon 12



- hu -

Cikksz.17511054
00/10.14

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5, 46519 Alpen / Germany
Telefon +49 28 02 81 0, Telefax +49 28 02 81 220
lemken@lemken.com, www.LEMKEN.com

Tisztelt vásárlónk!

Szeretnénk megköszönni az ennek a munkagépnek a megvásárlásával tanúsított bizalmát. Ennek a munkagépnek az előnyei csak akkor fognak jelentkezni, ha azt szakszerűen kezelik és használják. Átadáskor a kereskedő már elmagyarázta Önnek a munkagép kezelését, beállítását és karbantartását. Ezen rövid bemutatás mellett azonban még az üzemeltetési utasítás alapos áttanulmányozására is szükség van.

Ez az üzemeltetési utasítás segít Önnek abban, hogy közelebbről megismerje a LEMKEN GmbH & Co. KG cég munkagépét és kihasználja annak rendeltetésszerű alkalmazási lehetőségeit.

Az üzemeltetési utasítás fontos tudnivalókat tartalmaz arról, hogyan üzemeltethető a munkagép biztonságosan, szakszerűen és gazdaságosan. Betartása segít a veszélyek elkerülésében, a zavarok és meghibásodási idők csökkentésében és a megbízhatóság, valamint az élettartam növelésében. Üzembe helyezés előtt olvassa át gondosan és figyelmesen az üzemeltetési utasítást!

Gondoskodjon arról, hogy az üzemeltetési utasítás a munkagép használati helyén mindig rendelkezésre álljon.

Az üzemeltetési utasítást mindazoknak el kell olvasniuk és be kell tartaniuk, akik a következő feladatokkal vannak megbízva:

- fel- és leszerelés,
- beállítások,
- üzemeltetés,
- karbantartás és javítás,
- zavarelhárítás és
- végleges üzemen kívül helyezés és ártalmatlanítás.

Pótalkatrész-rendelés

Ehhez a munkagéphez mellékelünk egy munkagép-kártyát, amelyen minden szerkezeti egység fel van sorolva, amelyik a terméknél fontos. Az Ön munkagépére érvényes pótalkatrészjegyzék az Ön számára fontos szerkezeti egységek mellett tartalmazza azokat is, amelyek nem az Ön munkagépéhez tartoznak. Kérjük, ügyeljen arra, hogy csak olyan pótalkatrészeket rendeljen meg, amelyek azokhoz a szerkezeti egységekhez tartoznak, amelyek az Ön munkagép-kártyáján, ill. a mellékelt számítógépes nyomtatványon megtalálhatók. Kérjük, hogy pótalkatrész-rendelésnél a munkagép típusjelölését és gyártási számát is adja meg. Ezeket az adatokat a típustáblán találhatja meg. Jegyezze fel ezeket az adatokat a következő mezőkbe, hogy azok mindig kéznél legyenek.

Típusjelölés:	
Gyártási szám:	

Kérjük, ügyeljen arra, hogy csak eredeti LEMKEN pótalkatrészeket használjon. Az utángyártott alkatrészek negatív módon befolyásolják a munkagép működését, rövidebb élettartammal, valamint olyan kockázatokkal és veszélyekkel rendelkeznek, amelyeket a LEMKEN GmbH & Co. KG cég nem láthat előre. Ezenkívül megnövelik a karbantartási ráfordítást is.

Szerviz és pótalkatrészek

A szervizre és a pótalkatrészekre vonatkozó információkat a helyi kereskedőnél vagy a www.lemken.com internetes oldalon találhatja meg.

TARTALOM

Tartalom	3
1 Általános információk.....	10
1.1 Szavatosság.....	10
1.2 Szavatosság.....	10
1.3 Szerzői jog	11
1.4 Extra tartozékok	11
2 Az üzemeltetési utasításban használt szimbólumok.....	12
2.1 Veszélyosztályok.....	12
2.2 Tudnivalók	12
2.3 Környezetvédelem.....	12
2.4 Szövegek helyek jelölése	13
3 Biztonsági és óvintézkedések	14
3.1 Célcsoport.....	14
3.2 Rendeltetésszerű használat	14
3.3 A munkaeszköz biztonsági berendezései	15
3.4 Biztonsági és figyelmeztető táblák rajzai	15
3.4.1 Általános információk.....	15
3.4.2 A figyelmeztető táblák rajzainak jelentése	15
3.4.3 A további képek jelentése	17
3.4.4 Képek helye	19
3.5 Speciális biztonsági tudnivalók	20
3.6 Veszélyzónák.....	22
3.6.1 Veszélyzónák a készülék üzemeltetése közben.....	22
3.7 Maradék veszélyek	23
3.7.1 Mechanikus rendszerekből eredő veszélyeztetés	23
3.7.2 Hidraulikus rendszerekből eredő veszélyeztetés	23
3.8 Alkalmazandó szabályok és előírások	23
3.9 Közlekedés közúton.....	24

3.9.1	Világító berendezés és észlelhetőség	24
3.9.2	A traktorral szembeni követelmények	24
3.9.3	Tengelyterhelések	25
3.9.4	Ellenőrzések induláskor	29
3.9.5	Helyes viselkedés közúti közlekedés közben	29
3.10	A kezelő kötelességei	29
3.11	A munkagép biztonságos működése	30
3.11.1	Általános tudnivalók	30
3.11.2	A személyzet kiválasztása és képzettsége	31
3.11.3	Hidraulikaberendezés	32
3.11.4	Üzemelés erőleadó tengellyel	32
4	A munkagép átadása	34
5	Felépítés és leírás	35
5.1	Áttekintés	35
5.2	Leírás	37
5.2.1	Hárompont torony	37
5.2.2	Kapák	37
5.2.3	Nyomlazító	38
5.2.4	Vezetőtárcsa	38
5.2.5	Világítóberendezés	38
5.2.6	Erőleadó tengely hajtás	38
5.2.7	Hajtómű	38
5.2.8	Hengerek	39
5.2.9	Egyengetőgerenda	39
5.2.10	Hajtómű olajteknő	39
5.2.11	Hárompont függesztés, hidraulikus	39
5.2.12	Oldalpajzsok	40
5.2.13	Nyomkijelölő	40
6	Előkészületek a traktoron	41
6.1	Gumiabroncsok	41
6.2	A hárompontfüggesztés karjai	41
6.3	A hárompont függesztés határolóláncai, stabilizátorai	41

6.4	Lengéskiegyenlítés	41
6.5	Szükséges hidraulikus szerelvény	42
6.6	Szükséges áramforrások	43
6.7	Hárompont függesztés	44
6.8	Hidraulikus berendezés	46
6.8.1	Szállítás	46
6.8.2	Munkavégzés	46
6.8.3	Fel- és leszerelés	46
7	Előkészületek a munkaeszközön	47
7.1	Felső függesztőkar és alsó vezetőrúd rögzítése	47
7.2	Munkamélység	47
7.3	Hátsó simítólemez	47
7.4	Nyomlázító	48
7.5	Sárkaparó	48
8	Fel- és leszerelés	49
8.1	Felszerelés	49
8.2	Leszerelés	52
9	Útmutatások a közúti közlekedéshez	53
9.1	Világítás beszerelése	53
9.2	Vezetőtárcsák	55
9.3	Hidraulikus hárompont függesztés	55
9.4	Nyomjelző	56
10	Üzemeltetés	57
10.1	Világítás leszerelése	57
10.2	Kanyarodás a fordulóban	58
11	Beállítások	59
11.1	Csuklós tengely	60
11.1.1	Általános tudnivalók	60
11.1.2	A készülék és a traktor távolságának változtatása	62

11.1.3	Csuklós tengely lerövidítése.....	63
11.1.4	Fordulatszám-felügyelet.....	64
11.2	Kapcsolómű.....	64
11.2.1	Általános információk	64
11.2.2	Forgórész fordulatszámok	65
11.3	Vízszintes helyzet.....	68
11.4	Munkamélység.....	68
11.4.1	Mechanikus beállítás	68
11.4.2	Hidraulikus beállítás	69
11.5	Késes fogak	70
11.6	Késes fogak gyorscserélő rendszerrel.....	71
11.7	A forgórészek forgásirány-váltása.....	72
11.8	Oldalpajzsok	74
11.8.1	Oldalpajzsok felhajtása	75
11.8.2	Oldalpajzsok lehajtása	76
11.9	Oldalpajzshosszabbítása.....	77
11.10	Nyomlazító	77
11.10.1	Oldalirányú elmozgatás.....	77
11.10.2	Munkamélység beállítása.....	78
11.11	Vezetőtárcsák	79
11.11.1	Oldalirányú elmozgatás.....	79
11.11.2	Munkamélység beállítása.....	79
11.12	Védőszerkezetek	79
11.13	Erőleadó tengely	81
11.14	Egyengetőgerenda	82
11.14.1	Hátul felszerelt egyengetőgerenda.....	82
11.14.2	Előre szerelt egyengetőgerenda	82
11.15	Nyomjelző	83
11.15.1	Nyírócsavaros biztosítás	85
12	Hengerek.....	86
12.1	Általános tudnivalók	86

12.2 A sárkaparó beállítása	87
12.3 Henger dőlése.....	88
13 LEMKEN sorvetőgép felszerelése	89
13.1 Csatlakozó alkatrészek a Solitair sorvetőgép felszereléséhez.....	89
13.2 Csatlakozó alkatrészek a Saphir sorvetőgép felszereléséhez.....	89
13.3 Csatolóháromszög	89
14 Hidraulikus hárompont függesztés	90
14.1 A hidraulikus hárompont függesztés illesztése	90
14.2 Csatlakoztatott készülék felszerelése	91
14.3 Csatlakoztatott készülék lesüllyesztése	92
14.4 Lökethatároló.....	92
15 Frontfüggesztés	93
15.1 Tolóberendezés	93
15.2 Cső pálcáshenger előreszereléshez.....	93
16 A munkagép üzemén kívül helyezése	94
16.1 A munkagép megállítása vészhelyzetben	94
16.2 Ártalmatlanítás	94
17 Karbantartás és javítás	95
17.1 Speciális biztonsági tudnivalók	95
17.1.1 Általános tudnivalók	95
17.1.2 Személyzet képzettsége.....	95
17.1.3 Védőszerelvény.....	95
17.1.4 A készülék leállítása karbantartáshoz és javításhoz	96
17.1.5 Munkavégzés a hidraulikán	96
17.1.6 Munkavégzés az elektromos elemeken	96
17.1.7 Munkavégzés a megemelt munkagép alatt	97
17.1.8 Használandó szerszámok	97
17.2 Környezetvédelem.....	98
17.3 Traktorhoz vezető csatlakozások ellenőrzése	98
17.3.1 Hidraulikacsatlakozások	98

17.3.2 Elektromos csatlakozások	99
17.4 Karbantartási időközök.....	99
17.4.1 Az első üzembe helyezés után (legkésőbb 2 óra után)	99
17.4.2 Napi ellenőrzés.....	99
17.4.3 Hetenkénti ellenőrzés	100
17.5 Olajcsere	100
17.5.1 Kapcsolómű.....	100
17.5.2 Olajcsere időközök	101
17.6 Hajtómű olajteknő	102
17.6.1 Hajtómű olajteknő ventilátora	103
17.7 Kenés	104
17.7.1 Kenési helyek áttekintése.....	105
17.8 A forgórészek csapágya	106
17.9 Meghúzási nyomatékok	106
17.9.1 Általános információk	106
17.9.2 Acélból készült csavarok és anyák.....	107
17.10 Traktorhoz vezető csatlakozások ellenőrzése	108
17.10.1 Hidraulikacsatlakozó	108
17.10.2 Elektronika	108
17.11 Kapák	109
17.12 Lehúzó.....	109
17.13 Csuklós tengely	109
17.14 Hidraulikus tömlők	110
18 Üzemzavar elhárítás.....	111
18.1 Általános információk.....	111
18.1.1 Hidraulikaszerelvény	111
19 MŰSZAKI ADATOK	112
20 Típustábla	113
21 Zaj, zajszint	114
22 Megjegyzések	114

Címszójegyzék.....	115
EK megfelelőségi nyilatkozat.....	117

1 ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

1.1 Szavatosság

Érvényesek a LEMKEN GmbH & Co. KG "Általános kereskedelmi és szállítási feltételei", különösen a IX. szakasz, "Szavatosság". Ezen feltételeknek megfelelően a LEMKEN GmbH & Co. KG szavatossági kötelezettsége személyi vagy anyagi károkra kizárt, ha ezek a károk a következő okok egyikére vezethetők vissza:

- a készülék nem rendeltetésszerű használata, lásd a "Rendeltetésszerű használat" c. szakaszt,
- az üzemelési útmutató, ezen belül a biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása,
- a készülék önkényes szerkezeti módosítása,
- a kopásnak kitett alkatrészek nem megfelelő felügyelete,
- nem szakszerű, ill. nem időben végrehajtott javítások,
- a LEMKEN GmbH & Co. KG által nem engedélyezett pótalkatrészek használata,
- idegen hatás vagy vis major miatt bekövetkező balesetek.

1.2 Szavatosság

Alapvetően a LEMKEN GmbH & Co. KG "Üzleti és szállítási feltételei" érvényesek.

A garanciális idő egy év a készülék étvételétől. A készülék esetleges üzemzavarait a LEMKEN szavatossági irányelvei szerint hárítjuk el.

1.3 Szerzői jog

A tisztességtelen verseny elleni szabályok értelmében ez az üzemeltetési útmutató egy okirat.

A szerzői jog tulajdonosa ennek értelmében a
LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5

D-46519 Alpen

Ez az üzemeltetési útmutató a készülék üzemeltetője/kezelője számára készült. Olyan szövegeket és rajzokat tartalmaz, melyeket a gyártó jóváhagyása nélkül nem szabad sem teljesen sem részben

- sokszorosítani,
- terjeszteni vagy
- más módon közzétenni.

A rendelkezés megszegése kártérítési kötelezettséggel jár.

1.4 Extra tartozékok

A LEMKEN készülékek külön rendelhető tartozékokkal rendelkeznek. Az üzemeltetési útmutató a továbbiakban bemutatja a sorozatgyártású és az extra tartozékait.

Vegye figyelembe: Ezek a felszerelési változatoktól függően eltérőek.

2 AZ ÜZEMELTETÉSI UTASÍTÁSBAN HASZNÁLT SZIMBÓLUMOK

2.1 Veszélyosztályok

Az üzemeltetési útmutatóban a következő jeleket használjuk a különösen fontos információkhoz:

VESZÉLY



Nagy kockázatú, közvetlen veszély, aminek halál vagy súlyos testi sérülés a következménye, ha ezt a veszélyt nem kerüljük.

FIGYELMEZTETÉS



Olyan, közepes kockázatú, lehetséges veszély jele, aminek halál vagy súlyos testi sérülés lehet a következménye, ha ezt a veszélyt nem kerüljük.

VIGYÁZAT



Olyan, kis kockázatú veszély jele, aminek könnyű vagy közepes testi sérülés vagy anyagi kár lehet a következménye, ha ezt a veszélyt nem kerüljük.

2.2 Tudnivalók



Különleges használói tippek és más, különösen hasznos vagy fontos, a hatékony munkavégzésre, valamint a gazdaságos használatra vonatkozó információk jelölése.

2.3 Környezetvédelem



Különleges újrahasznosítási és környezetvédelmi intézkedések jelölése.

2.4 Szövegek helyek jelölése

Az üzemeltetési utasításban a következő szimbólumokat használjuk a különleges szöveghelyekhez:

- felsorolások és munkalépések jelölése
- kezelési utasítások és a biztonsági tudnivalókban található információk jelölése

3 BIZTONSÁGI ÉS ÓVINTÉZKEDÉSEK

A «Biztonsági és óvintézkedések» c. fejezetben a kezelőre vonatkozó általános biztonsági tudnivalókat soroltuk fel. Néhány fejezet elején összegyűjtve soroltuk fel azokat a biztonsági tudnivalókat, amelyek az abban a fejezetben lévő, összes elvégzendő munkára vonatkoznak. Minden, a biztonság szempontjából fontos munkalépésnél további, speciálisan a munkalépésre vonatkozó biztonsági tudnivalókat is közlünk.

3.1 Célcsoport

Ez az üzemeltetési utasítás kizárólag a munkagép képzett szakszemélyzet, valamint oktatásban részesített személyek általi használatára korlátozódik.

3.2 Rendeltetésszerű használat

A készüléket a technika mai állásának és az elfogadott biztonságtechnikai szabályoknak megfelelően készítettük el. Ennek ellenére a használata során veszélyes lehet a kezelő vagy egy kívülálló személy életére és testi épségére, károsodhat a készülék és más értéktárgy is. A készüléket csak műszakilag kifogástalan állapotban, rendeltetésszerűen, a biztonság és a veszélyek ismeretében, az üzemeltetési útmutató figyelembe vételével működtesse.

A rendeltetésszerű használatához tartozik még:

- az üzemeltetési útmutató figyelembe vétele és az útmutatóban szereplő műveleti lépések betartása,
- a készüléken lévő biztonsági- és figyelmeztető feliratok figyelembe vétele,
- a traktor és a készülék teljesítményhatárainak betartása,
- a karbantartási előírások valamint a kiegészítő vizsgálatok betartása,
- eredeti pótalkatrészek használata,
- a megadott segéd- és üzemelési anyagok használata és környezetbarát kezelése hulladékként.

Az üzembiztos működést csak a készülékre érvényes útmutatások, beállítások és teljesítményhatárok betartása garantálja.

A készülék csak szokásos mezőgazdasági használatra alkalmas.

3.3 A munkaeszköz biztonsági berendezései

A kezelő és a készülék védelme érdekében a munkaeszköz az országban érvényes követelményeknek megfelelően különleges biztonsági berendezésekkel van ellátva.

– Tartsa az összes biztonsági berendezést mindig működőképes állapotban.

3.4 Biztonsági és figyelmeztető táblák rajzai

3.4.1 Általános információk

A készüléken megtalálható minden olyan eszköz, amely garantálja a biztonságos üzemelést. Azokon a helyeken, ahol a működési biztonságra való tekintettel a veszélyes helyeket nem lehet teljesen biztosítani, figyelmeztető táblák vannak, amelyek ezekre a veszélyekre utalnak. A sérült, elveszett vagy olvashatatlaná vált figyelmeztető táblákat haladéktalanul cserélje le.

3.4.2 A figyelmeztető táblák rajzainak jelentése

– Ismerje meg a figyelmeztető táblák rajzainak jelentését.

A következő magyarázatok erről részletes tájékoztatást adnak.



Üzembe helyezés előtt olvassa el és vegye figyelembe az üzemeltetési útmutatót és a biztonsági utasításokat.



A karbantartás és javítás megkezdése előtt állítsa le a motort és húzza ki a gyújtáskulcsot.



Ne tartózkodjon a készülék munka- és elfordulási területén.



Zúzódásveszély.



A forgó gépalkatrészek veszélyesek.



Az erőleadó tengelyhajtás forgásiránya jobbra.



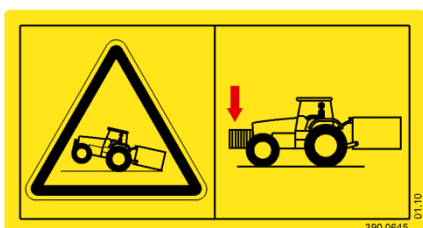
Ne másszon fel a készülékre.



Ne érintse meg a mozgó géprészeket. Várja meg, amíg nyugalmi helyzetbe kerülnek.



Forró felületek



A traktor első tengelyét mindig terhelje legalább a traktor súlyának 20%-a.

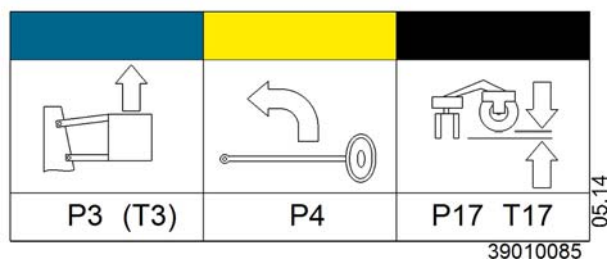


A hárompontos emelő működtetése közben maradjon a hárompontos felfüggesztés emelési tartományán kívül.

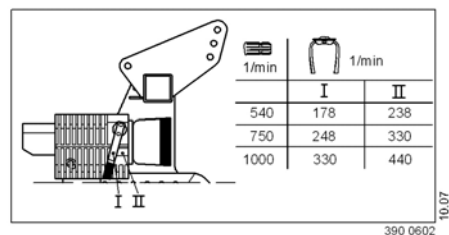
3.4.3 A további képjelek jelentése



Kötözési pontok

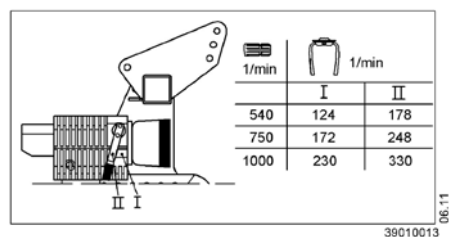


Hidraulikacsatlakozások



Forgórész fordulatszámok

1. változat

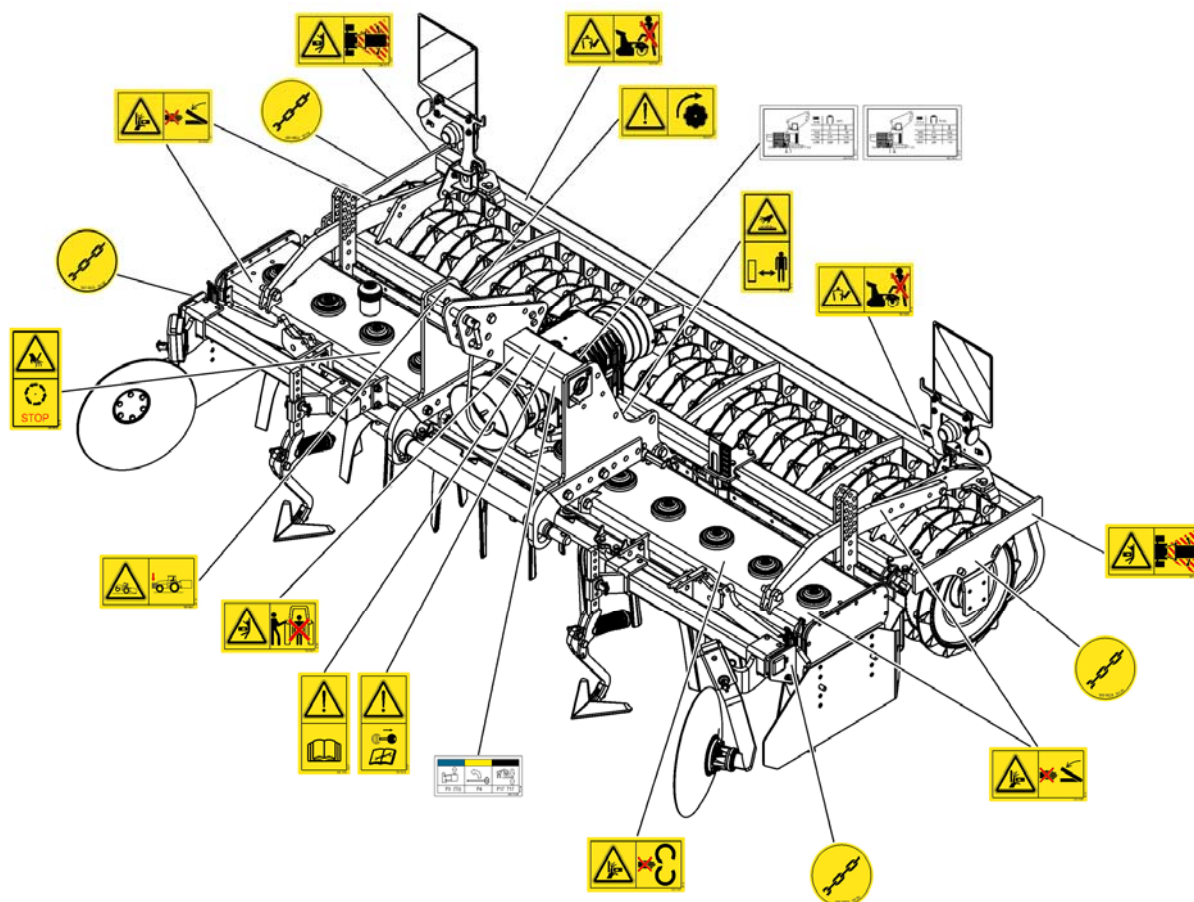


2. változat



Munkamélység beállítása

3.4.4 Képjelek helye



3.5 Speciális biztonsági tudnivalók

FIGYELMEZTETÉS



Sérülésveszély az érvényes munkabiztonsági irányelvek figyelmen kívül hagyása miatt

Ha a munkagép használata közben megkerülik az érvényes munkabiztonsági irányelveket vagy használhatatlanná teszik a biztonsági berendezéseket, akkor sérülésveszély áll fenn.

- Az üzemeltetőnek az összes, a munkagépen vagy a munkagéppel végzett munkát személyesen kell felügyelnie.
- Az üzemeltetőnek ki kell oktatnia személyzetét a munkabiztonságról az érvényes munkabiztonsági irányelvek szerint.

FIGYELMEZTETÉS



Sérülésveszély a felvert idegen testek miatt

Munkavégzés közben a felvert föld- és talajdarabok vagy kövek miatt az arc és a test megsérülésének veszélye áll fenn.

- Munkavégzés közben senkinek sem szabad közvetlenül a munkagép előtt, mögött vagy mellett tartózkodnia.
- Munkavégzés közben senkinek sem szabad kísérnie a munkagépet.

Sérülésveszély a balesetet szenvedett személyek kiszabadítása közben**FIGYELMEZTETÉS**

A munkagépbe beszorult vagy sérült személyek kiszabadításakor komoly járulékos sérülésveszély áll fenn a balesetet szenvedett személy számára, ha a hidraulikus csatlakozókat nem a "Szükséges hidraulikus felszerelés" c. fejezetben ismertetett színjelölés szerint csatlakoztatták. Emiatt a funkciók adott esetben fordított irányban vagy az ellenkező oldalon működhetnek.

- A hidraulika működtetése előtt ellenőrizze, hogy a munkagép hidraulikus csatlakozói a színjelölésnek megfelelően vannak-e a traktorra csatlakoztatva.

Ha nincs jelölés a traktoron vagy a munkagépen, vagy a csatlakozók nem jelölésüknek megfelelően csatlakoznak a traktorra, akkor adott esetben nem lehetséges a biztonságos kiszabadítás.

Kétséges esetben engedje át a balesetet szenvedett személyek kiszabadítását az erre speciálisan kiképzett mentőszemélyzetnek.

FIGYELMEZTETÉS**Sérülésveszély a leállított készüléknél**

A készülék nem játékszer!

Ha rálép a leállított készülékre, jelentős sérüléseket szenvedhet, pl. megcsúszik vagy megbotlik.

A leállított készülékre nem szabad rálépni.

3.6 Veszélyzónák

FIGYELMEZTETÉS

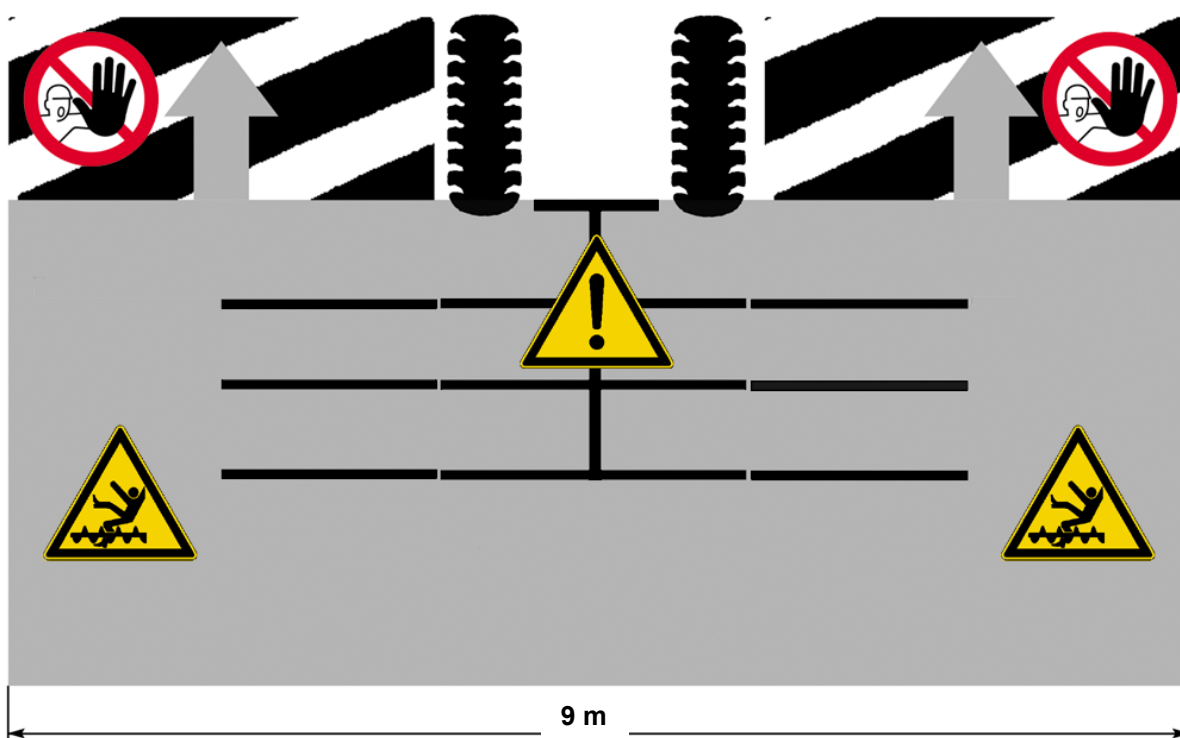
Mozgó veszélyzóna



A készülék veszélyzónája üzem közben a készülékkel együtt mozog!

Üzem közben ne tartózkodjon senki a tényleges veszélyzóna előtt, mivel a veszélyzóna a készülékkel együtt mozog.

3.6.1 Veszélyzónák a készülék üzemeltetése közben



3.7 Maradék veszélyek

A maradék veszélyek különös veszélyeztetést jelentenek a munkagéppel végzett tevékenység közben, mivel a biztonságra törekvő konstrukció ellenére nem háríthatók el.

A maradék veszélyen legtöbbször nem ismerhetők fel nyilvánvalóan, és így sérülés vagy egészségkárosítás forrásai lehetnek.

3.7.1 *Mechanikus rendszerekből eredő veszélyeztetés*

Testrészek összezúzása, elvágása és megütése okozta balesetveszély áll fenn

- a váratlanul megmozduló gépalkatrészeknél,
- a mozgó gépalkatrészeknél, a rugalmas alkatrészekben, pl. rugókban tárolt mechanikai energia miatt,
- a munkagép nem kielégítően fix helyzete miatt,
- az alkatrészek általános alakja és beszerelési helye miatt.

3.7.2 *Hidraulikus rendszerekből eredő veszélyeztetés*

Testrészek, különösen az arc, a szemek és a védelem nélküli bőrfelületek égés és hidraulikus olajjal történő szennyeződés okozta sérülésének veszélye áll fenn

- forró/nyomás alatt álló hidraulikus olajnak tömítetlen összekötési helyeknél vagy vezetékeknél történő kifröccsenése miatt,
- szétrepedő, nyomás alatt álló vezetékek vagy alkatrészek miatt.

3.8 Alkalmazandó szabályok és előírások

A következőkben azokat az alkalmazandó szabályokat ismertetjük, amelyeket a munkagép működése közben kell figyelembe venni.

- Az adott országban érvényes közúti közlekedési szabályokat be kell tartani!
- Az adott országban érvényes munkabiztonsági törvényeket és rendeleteket be kell tartani!
- Az adott országban érvényes üzembiztonsági törvényeket és rendeleteket be kell tartani!

3.9 Közlekedés közúton

3.9.1 Világító berendezés és észlelhetőség

Ha a munkagépet közúton kell szállítani, akkor előírás szerinti világító berendezésre és észlelhetőséget biztosító felszerelésre minden esetben szükség van. További információk az illetékes hatóságoktól kérhetők.

3.9.2 A traktorral szembeni követelmények

- Ügyeljen arra, hogy a traktor a felszerelt munkagéppel együtt mindig elérje az előírt fékhatást.

A megengedett tengelyterheléseket, összsúlyokat és szállítási méreteket be kell tartani. Lásd még a "Tengelyterhelések" c. fejezetet is!

A traktor megengedett teljesítményhatárát be kell tartani!

FIGYELMEZTETÉS



Balesetveszély a nem kielégítő irányíthatóság miatt

A túl kicsi traktorral vagy nem elegendő első ballasztal rendelkező traktorral nem lehet biztonságosan manőverezni és azt nem lehet nyomot tartva irányítani. Emiatt megsérülhet vagy meghalhat a vezető vagy a közlekedés más részvevője.

- Csak olyan traktort használjon, ami megfelelő ballasztal rendelkezik és amivel biztonságosan lehet manőverezni.
- Ügyeljen arra, hogy a traktor első tengelye mindig legalább a traktor üres súlyának 20%-ával le legyen terhelve. Lásd a "Tengelyterhelések" c. fejezetet.

3.9.3 Tengelyterhelések



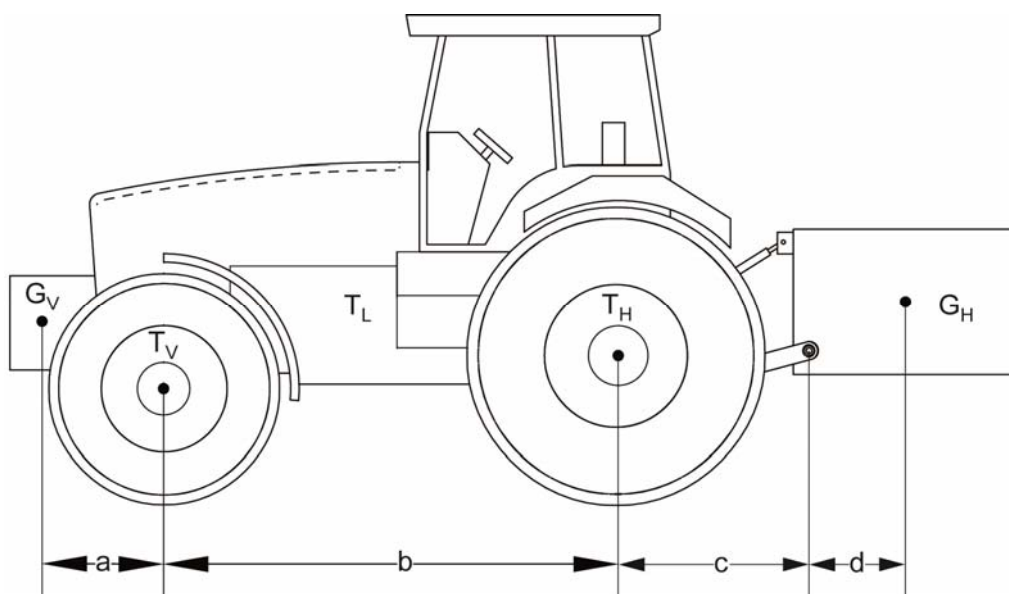
Ha készüléket szerel az első és hátsó hárompontos rúdra, ne lépje túl a következőket:

- a traktor megengedett összsúlyát,
- a traktor megengedett tengelyterhelését,
- a traktor gumibroncsának terhelhetőségét.

A traktor első tengelyét mindig terhelje legalább a traktor üres súlyának 20%-a.

A kiszámításhoz szüksége van adatokra:

- a traktor üzemeltetési útmutatójából,
- a készülék üzemeltetési útmutatójából és
- mérési adatokból.



Adatok a traktor üzemeltetési útmutatójából

– Állapítsa meg a következő adatokat a traktor üzemeltetési útmutatójából:

Jelölés		Adat
T_L	A traktor üres súlya (kg)	_____ kg
T_V	Az üres traktor első tengelyének terhelése (kg)	_____ kg
T_H	Az üres traktor hátsó tengelyének terhelése (kg)	_____ kg

Adatok a készülék üzemeltetési útmutatójából

– Határozza meg a következő adatokat ebből az üzemeltetési útmutatóból, ill. az első- vagy hátsó súly dokumentációjából:

Jelölés		Adat
G_H	A hátul felszerelt készülék vagy hátsó ballaszt összsúlya (kg)	_____ kg
G_V	Az elől felszerelt készülék vagy első ballaszt összsúlya (kg)	_____ kg
d	A függesztőkar golyójának középpontja és a hátul felszerelt készülék/hátsó ballaszt súlypontjának távolsága (m)	_____ m

A méréssel meghatározandó adatok

– Határozza meg méréssel a következő adatokat:

Jelölés		Adat
a	Az elől felszerelt készülék vagy első ballaszt súlypontjának és az első tengely középpontjának távolsága (m)	_____ m
b	A traktor tengelytávolsága (m)	_____ m
c	A hátsó tengely középpont és a függesztőkar golyó középpont távolsága (m)	_____ m

Legkisebb első ballaszt, $G_{V \min}$, kiszámítása hátul felszerelt készüléknél

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

- Írja be a traktor előoldalán alkalmazandó kiszámított legkisebb ballaszt súlyt a táblázatba.

Legkisebb hátsó ballaszt, $G_{H \min}$, kiszámítása elől felszerelt készülék esetén

$$G_{H \min} = \frac{G_V \times a - T_H \times b + (0,45 \times T_L \times b)}{b + c + d}$$

- Írja be a traktor hátoldalán alkalmazandó kiszámított legkisebb ballaszt súlyt a táblázatba.

A G_{tat} tényleges összsúly kiszámítása

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

- Írja be a kiszámított tényleges- és a traktor üzemeltetési útmutatójában szereplő megengedett összsúly értékét a táblázatba.

A $T_{V \text{tat}}$ tényleges elsőtengely terhelés kiszámítása

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \times (a + b) + T_V \times b - G_H \times (c + d)}{b}$$

- Írja be a kiszámított tényleges- és a traktor üzemeltetési útmutatójában szereplő megengedett elsőtengely-terhelés értékét a táblázatba.

A $T_{H\text{tat}}$ tényleges hátsótengely terhelés kiszámítása

$$T_{H\text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V\text{tat}}$$

- Írja be a kiszámított tényleges- és a traktor üzemeltetési útmutatójában szereplő megengedett hátsótengely-terhelés értékét a táblázatba.

Gumiabroncs terhelhetősége

- Írja be a megengedett gumiabroncs terhelhetőség kétszeresét (két gumiabroncsra) a táblázatba (lásd pl. a gumiabroncs gyártó dokumentációját).

Táblázat	Tényleges érték a számítás szerint		Megengedett érték a traktor üzemeltetési útmutatója szerint		A megengedett gumiabroncs terhelhetőség kétszerese [két gumiabroncs]	
Legkisebb első ballaszt	$G_{V\text{min}}$	kg	-	-	-	-
Legkisebb hátsó ballaszt	$G_{H\text{min}}$	kg	-	-	-	-
Összsúly	G_{tat}	kg	$\leq$	T_L	kg	-
Elsőtengely terhelése	$T_{V\text{tat}}$	kg	$\leq$	T_V	kg	$\leq$ kg
Hátsótengely terhelése	$T_{H\text{tat}}$	kg	$\leq$	T_H	kg	$\leq$ kg

3.9.4 Ellenőrzések induláskor

- Kiemelt készülékkel való haladás előtt reteszelve a vezérlőkészülék kezelőkarját véletlen lesüllyedés ellen, hogy megakadályozza a készülék lesüllyedését.
- Szerelje fel és ellenőrizze a szállítási szerelvényeket, a világítóberendezést, a figyelmeztető táblákat és a védőfelszereléseket.

A traktor gyorscsatlakozóján a kioldókötel lazán lógjon és semmilyen állásnál ne oldjon ki magától.

- Indulás és üzembe helyezés előtt ellenőrizze a készülék körüli területet. Itt senki se tartózkodjon.
- Ügyeljen a megfelelő kilátásra.

Tartsa be a megengedett tengelyterheléseket, összsúlyt és szállítási méreteket.

3.9.5 Helyes viselkedés közúti közlekedés közben

- Közúton való közlekedéskor tartsa be a mindenkor érvényes nemzeti rendelkezéseket!

A ballaszt súlyok befolyásolják a menettulajdonságokat, a kormányozhatóságot és a fékezhetőséget.

- Ügyeljen a traktor kielégítő kormányozhatóságára és fékezhetőségére!
- Kanyarban történő haladáskor vegye figyelembe a munkagép nagy kinyúlását és lendítő tömegét!

Menet közben senki sem tartózkodhat a munkagépen!

3.10 A kezelő kötelességei

- Üzembe helyezés előtt olvassa el a kezelési utasítást, és vegye figyelembe a biztonsági tudnivalókat!
- Minden, a gépen végzett munkánál viseljen megfelelő védőruházatot. A ruházatnak szorosan a testre kell simulnia!
- Az üzemeltetési utasítás kiegészítéseképpen vegye figyelembe az általánosan érvényes törvényi és egyéb, balesetvédelemre és környezetvédelemre vonatkozó szabályozásokat!

Az üzemeltetési utasítás a munkagép fontos tartozéka.

- Gondoskodjon arról, hogy az üzemeltetési utasítás mindig kéznél legyen a munkagép használati helyén, és azt a munkagép egész élettartamán keresztül megőrizze.
- Eladás vagy üzemeltető-váltás esetén a munkagéppel együtt adja tovább az üzemeltetési utasítást!
- Tartson meg teljes számban és olvasható állapotban minden biztonsági és veszélyre vonatkozó információt a munkagépen. A felhelyezett biztonsági és figyelmeztető képek fontos információkat tartalmaznak a veszély nélküli üzemeltetéshez. Ezek betartása az Ön biztonságát szolgálja!
- A gyártó engedélye nélkül ne módosítsa, szerelje és építse át a munkagépet, ha az káros lehet a biztonságra. A munkagépen elvégzett önhatalmú módosítások kizárják a gyártónak az ezekből eredő károkra vonatkozó felelősségét!
- A munkagépet csak a gyártó által megadott csatlakozási és beállítási értékek betartásával üzemeltesse!
- Csak eredeti pótalkatrészeket használjon!

3.11 A munkagép biztonságos működése

3.11.1 Általános tudnivalók

- A munka megkezdése előtt ismerkedjen meg minden berendezéssel és működtetőelemmel, valamint azok működésével.
- Csak akkor helyezze üzembe a munkagépet, ha minden védőszerkezet fel van szerelve és védő helyzetben van.
- Mindig az előírásnak megfelelően és csak az előírt szerkezetekre szerelje fel a munkagépet.
- A traktorra történő felszereléskor vagy az onnan történő leszereléskor mindig különös elővigyázatossággal járjon el.

A zúzódást és vágást okozó helyek miatt a hárompontos függesztő szerkezet környékén sérülésveszély áll fenn.

- A hárompontos függesztő szerkezetre való szerelés vagy az onnan történő leszerelés előtt állítsa a kezelőberendezést olyan helyzetbe, hogy a véletlen megemelés vagy leengedés ki legyen zárva.
- A hárompontos függesztésre szolgáló külső kezelőszerkezet kezelésekor ne lépjen a traktor és a gép közé.

Működés közben a munkagép veszélytartományában tartózkodni és a munkagépre felmászni tilos.

A munkagép szélesebb munkatartományában sérülésveszély áll fenn (pl. a felvert kövek miatt).

- Csak akkor működtesse a hidraulikus berendezéseket (pl. be-/kihajtó szerkezeteket), ha senki sem tartózkodik a be-/kihajtási tartományban. A külső erővel működtetett alkatrészekenél összezúzódás és vágás veszélye áll fenn.
- Soha ne tartózkodjon a traktor és a munkagép között. Ez csak akkor megengedett, ha a traktor rögzítőfékkel és alátét ékekkel biztosítva van elgurulás ellen.
- A tűzveszély elkerülése érdekében tartsa mindig tiszta állapotban a munkagépet.
- A traktor elhagyása előtt engedje le a munkagépet a talajra.
- Állítsa le a motort.
- és húzza ki a gyújtáskulcsot.

3.11.2 A személyzet kiválasztása és képzettsége

- A traktor vezetőjének rendelkeznie kell a megfelelő vezetői engedéllyel.
- A munkagépen csak képzett és oktatásban részesített személyzet végezhet bármilyen munkát. A személyzetnek nem szabad kábítószer, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt állnia.
- A karbantartási és ápolási munkákat csak képzett vagy megfelelő oktatásban részesített személyeknek szabad elvégezni.
- Az elektromos elemeken csak elektromos szakember, az elektrotechnikai szabályok szerint végezhet munkát.

3.11.3 Hidraulikaberendezés

A Hidraulikaberendezés nagy nyomás alatt áll.

- Ha hidraulikahengereket és motorokat csatlakoztat ügyeljen a hidraulikatömlők előírt csatlakoztatására.
- Amikor a hidraulikatömlőket csatlakoztatja a traktor hidraulikájához, ügyeljen arra, hogy traktor és a készülék oldalán is legyen a hidraulika nyomásmentes.
- A traktor és a készülék közötti hidraulikus csatlakozásnál a csatlakozókarman-tyúkat és -dugókat jelölje meg, hogy kizárja a hibás kezelést. Ha elcseréli a csatlakozókat, a gép fordítva működik (pl. emelés/süllyesztés) - ez balesetves-zélyes.
- Rendszeresen ellenőrizze a hidraulikavezetékeket, ha sérültek vagy előreged-tek, cserélje le. A cseretömlők feleljenek meg a készülékgyártó műszaki követ-eleményeinek.
- Ha szivárgási helyeket keres, a sérülésveszély elkerülésére használjon alkal-mas segédeszközöket.

A nagy nyomással kilépő folyadék (hidraulikaolaj) áthatolhat a bőrön és súlyos sé-rüléseket okozhat.

- Sérülés esetén azonnal forduljon orvoshoz. Fertőzésveszély.

Mielőtt a hidraulikaberendezésen dolgozik

- helyezze le a gépet,
- nyomásmentesítse a berendezést és
- állítsa le a motort.

3.11.4 Üzemelés erőleadó tengellyel

- Csak a gyártó által előírt csuklós tengelyeket használja.
- A csuklós tengely védőcsőve és védőtölcsére valamint az erőleadó tengely védelme legyen felszerelve a készülék oldalán is és legyen megfelelő állapot-ban.
- Szállítási és munkapozícióban ügyeljen a csuklós tengelyeken az előírt csőburkolatokra.

- A csuklós tengely le- és felszerelését csak lekapcsolt erőleadó tengely, leállított motor és kihúzott gyújtáskulcs mellett végezze.
- Mindig ügyeljen a csuklós tengely megfelelő felszerelésére és biztosítására.
- A csuklós tengely védelmét az együttfutás elleni láncok beakasztásával biztosítsa.
- Az erőleadó tengely bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy a traktor kiválasztott erőleadó tengely fordulatszámja és a készülék megengedett fordulatszámja egyezik egymással.
- Alapsebességű erőleadó tengely használatakor ügyeljen arra, hogy a fordulatszám a menetsebesség függvénye és, hogy hátramenetben megváltozik a forgásirány.
- Az erőleadó tengely bekapcsolása előtt ügyeljen arra, hogy senki ne tartózkodjon a készülék veszélyzónájában.
- Leállított motor mellett soha ne kapcsolja be az erőleadó tengelyt.
- Miközben az erőleadó tengellyel dolgozik, senki ne tartózkodjon a forgó csap vagy a csuklós tengely tartományában.
- Mindig kapcsolja le az erőleadó tengelyt, ha túl nagy elhajlások lépnek fel és nincs rá szükség.
- Vigyázat, az erőleadó tengely lekapcsolása után a lendítőtömeg utánfutása veszélyes. Eközben ne menjen túl közel a géphez. Csak akkor dolgozhat a gépen, ha teljesen leállt.
- Az erőleadó tengellyel hajtott gép vagy a csuklóstengely tisztítását, kenését vagy beállítását csak az erőleadó tengely lekapcsolása és motor leállítása után, valamint kihúzott gyújtáskulcs mellett végezze.
- A lekapcsolt csuklós tengelyt helyezze a tartójába.
- A csuklós tengely leszerelése után helyezze a védőhüvelyt az erőleadó tengely csonkjára.
- Ha üzemzavarok lépnek fel, azonnal hárítsa el őket, mielőtt a készülékkel dolgozik.

4 A MUNKAGÉP ÁTADÁSA

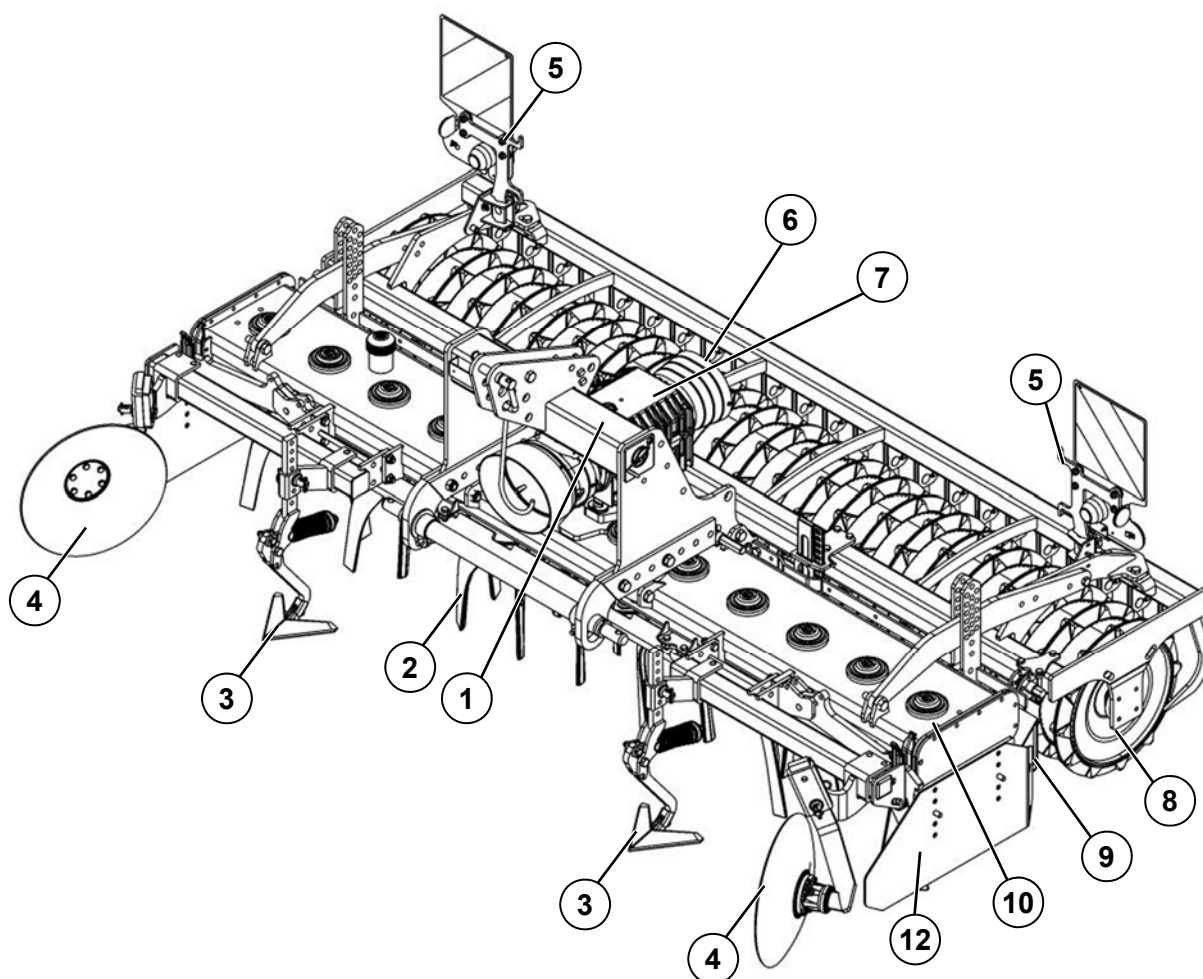
- Közvetlenül a munkagép leszállításakor győződjön meg arról, hogy az megfelel az Ön rendelési terjedelmének.
- Ellenőrizze az esetleg a munkagéppel együtt szállított tartozékok fajtáját és teljességét is.

Átadáskor a kereskedő bemutatja Önnek a munkagépet.

- Közvetlenül az átadás után ismerkedjen meg a munkagéppel és annak működésével.

5 FELÉPÍTÉS ÉS LEÍRÁS

5.1 Áttekintés



1 Hárompont torony

2 Kapák

3 Nyomlazító

4 Vezetőtárcsák

5 Világítóberendezés

6 Kardántengely áthajtás

7 Kapcsolómű

8 Henger

9 Simítólemez

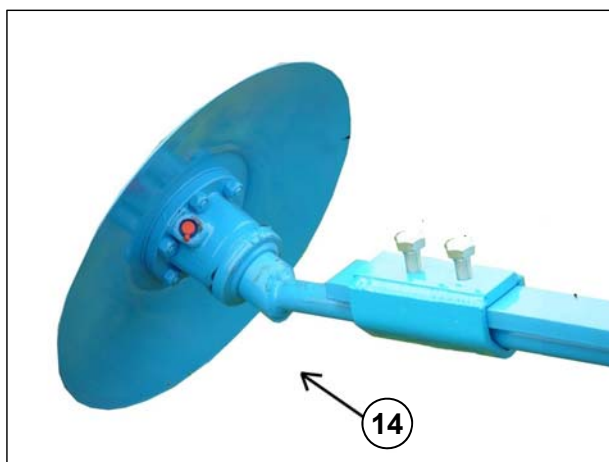
10 Hajtómű olajteknő

11 Hárompont függesztés,
hidraulikus (nincs ábrázolva)

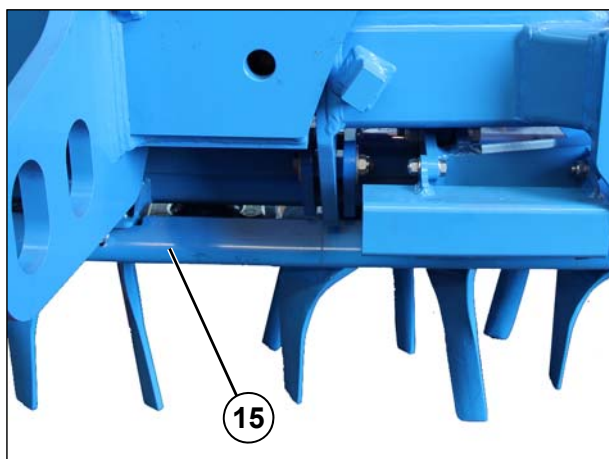


12 Oldallemezek

13 Oldallemez hosszabbítás



14 Nyomjelző



15 Védősínek a forgórész tengelyhez
(kővédő)

5.2 Leírás

5.2.1 Hárompont torony

A hárompont torony a D68 függesztőcsapszeggel és húzósínnel megfelel az ISO 730 szabvány előírásainak.

A munkaeszközt választható módon 2. vagy 3. kategóriájú függesztőcsapszeggel is szállíthatjuk.

Az L2/Z2 vonósín a 2. kategóriának felel meg.

Az L3/Z3 vonósín a 3. kategóriának felel meg.

Az L2/Z3 vonósín a 3N kategóriának felel meg.

Megnevezés	Vonósínek Kategória
Zirkon 12/300	3N, választható módon 2 vagy 3
Zirkon 12/350	3N, választható módon 3
Zirkon 12/400	3N, választható módon 3
Zirkon 12/450	3N, választható módon 3

5.2.2 Kapák

A különleges edzett kivitelű kapák "vontató" (választhatóan "megfogó") állásban vannak felcsavarozva a forgórészekre.

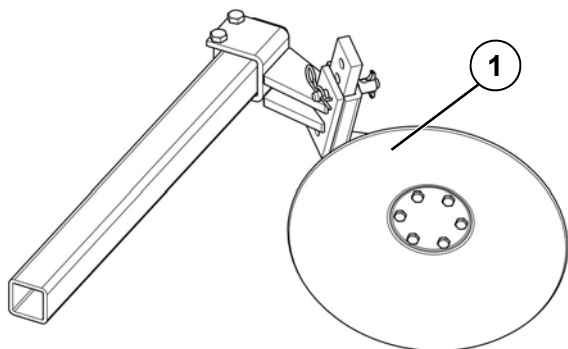
Különböző kapaformátumok szállíthatók:

• SG 30	Késes fogak
• S 30 P /G 30 P	Páncélozott késes fogak
• ZS 34	Késes fogak gyorscserélő rendszerrel
• ZS 34 P	Páncélozott késes fogak gyorscserélő rendszerrel
• ZS 38	Késes fogak gyorscserélő rendszerrel, hosszú kivitel
• ZS 38 P	Késes fogak gyorscserélő rendszerrel, páncélozott, hosszú kivitel

5.2.3 Nyomlazító

A traktor keréknyomainak fellazítására és elsimítására nyomlazítók helyezkednek el a talajművelő gép előtt, és ezzel lehetővé teszik a berendezés szerszámainak egyenletes munkáját.

5.2.4 Vezetőtárcsa

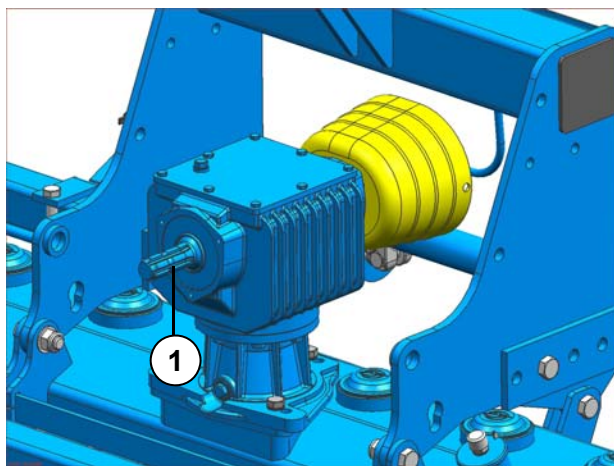


Az (1) vezetőtárcsa használatával elkerülhető a töltésképződés és ezzel pontos csatlakozási menetet tesz lehetővé.

5.2.5 Világítóberendezés

A világítóberendezés jelentősen hozzájárul a készülék közúti közlekedésének biztonságához.

5.2.6 Erőleadó tengely hajtás



Az (1) erőleadó tengely hajtás fordulatszáma és forgásiránya megfelel a traktor erőleadó tengelyének fordulatszámának és forgásirányának. Az 1 3/8"-os, 6 részes hajtás arra szolgál például, hogy meghajtsa egy pneumatikus sorvetőgép ventilátorát. Lásd az adott készülékgyártó üzemelési útmutatóját is.

5.2.7 Hajtómű

A kapcsolóművön a kapcsolókarral lehet átkapcsolni a fordulatszámot. Kapcsolási helyzettől függően 1000-es erőleadó tengely esetén a forgórészen 330 vagy 440 (230 vagy 330) fordulat/perc értéket állíthat be.

5.2.8 Hengerek

A hengerek gondoskodnak a talaj visszakeményítéséről és a rögtörésről. A szántóföldön végzett üzem közben a hengerek hordozzák a készülék súlyát, amikor a munkához lesüllyeszti és gondoskodnak a pontos mélységhatárolásról. A munkaeszköz különböző hengertípusokkal rendelkezhet.

5.2.9 Egyengetőgerenda

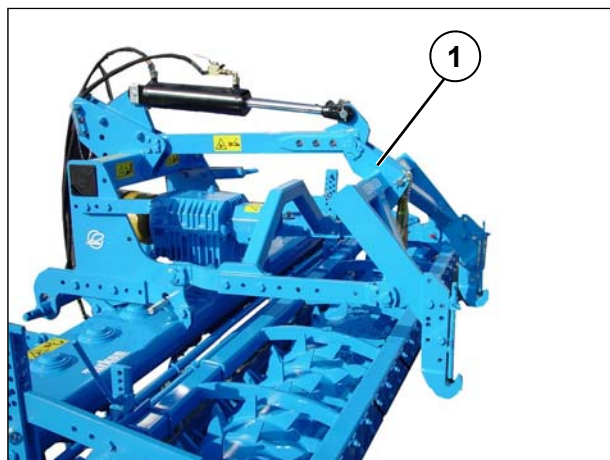
Az egyengetőgerenda gondoskodik a talaj homogén egyengetéséről.

Az egyengetőgerenda elhelyezhető a kapák elé vagy a kapák és az utánfutó henger közé.

5.2.10 Hajtómű olajteknő

A hajtómű olajteknő egy zárt egység: A teknő és a fedél egy hegesztett egység. A hajtómű olajteknőben kapatartók és fogaskerekek vannak.

5.2.11 Hárompont függesztés, hidraulikus



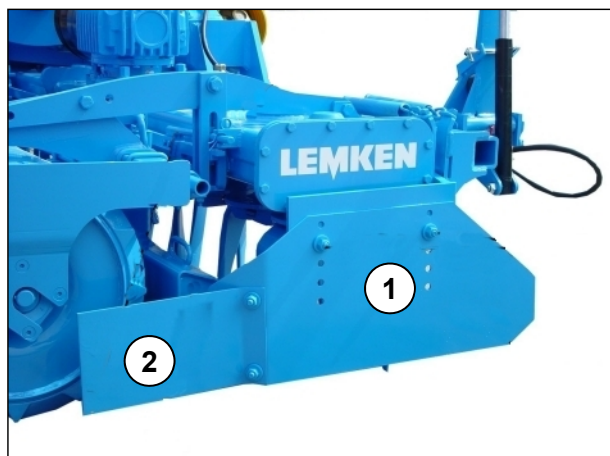
Vetőgéppel vagy vetősínnel való kombinációhoz kapható egy (1) hidraulikus hárompont függesztés.

Az (1) hárompont függesztés a 2. kategóriának felel meg és a vetőgép gyártmányától függően egyszerű vagy kettős működésű.

Az emelőerő a kiviteltől függően 1800 kg vagy 2350 kg.

A mélységbeállítás számára emeléshatároló kapható az egyszerű működésű hidraulikaberendezésnél.

5.2.12 Oldalpajzsok



Az állítható magasságú (1) oldalpajzsok és (2) hosszabbítások megakadályozzák, hogy a külső kapák töltéseket szórjanak ki.

5.2.13 Nyomkijelölő

A nyomkijelölő jelöli ki a művelőnyomot a pontos csatlakozó menethez.

6 ELŐKÉSZÜLETEK A TRAKTORON

6.1 Gumiabroncsok

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

6.2 A hárompontfüggesztés karjai

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

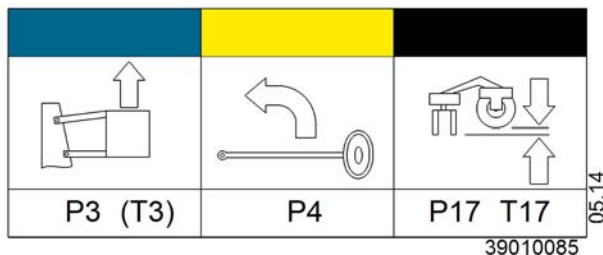
6.3 A hárompont függesztés határolóláncai, stabilizátorai

A határolóláncot vagy a stabilizátort úgy állítsa be, hogy munka közben a traktor alsó vezetőrúd rögzítésének kellő mértékű oldalirányú mozgást biztosítson a munkaeszköz a traktor mögött középen fusson.

6.4 Lengéskiegyenlítés

Az emelőrúd lengéskiegyenlítése legyen kioldva, hogy a tárcsás borona munka közben a traktortól függetlenül illeszkedjen a talajviszonyokhoz.

6.5 Szükséges hidraulikus szerelvény



A készüléket minden fogyasztó számára a szériatartozéknak számító, külön hidraulikacsatlakozókkal szállítjuk. A hidraulikacsatlakozók védősapkája színes és a hidraulikacsatlakozók maguk is alfa-numerikus jelöléssel vannak megkülönböztetve.

Az alábbiakban felsorolt egyedi hidraulikus berendezések működtetéséhez a traktoron a következő vezérlőkészülékeknek kell lenni:

Fogyasztó	Csatlakozás Traktor / munkaeszköz		egyszerű működés ű	kettős működés ű
	Szín	Kód		
Hidraulikus hárompont függesztés, egyszerű működésű	kék	P3	x	
Hidraulikus hárompont függesztés, kettős működésű	kék	P3 / T3		x
Nyomjelző	sárga	P4	x	
Hidraulikus munkamélység-beállítás	fekete	P17 / T17		x

6.6 Szükséges áramforrások

Elektromos alkatrészek károsodása

FIGYELEM



Az elektromos energiaellátás tűréstartománya 10 V és 15 V között van. A túl magas és túl alacsony feszültség üzemzavarokat okoz és adott körülmények között tönkretelheti az elektromos és elektronikus alkatrészeket.

- Ügyeljen arra, hogy a készülék energiaellátása mindig a megadott tűréshatárok között legyen.

A készülék elektromos fogyasztóinak táplálására a traktoron a következő áramforrások legyenek:

Fogyasztó	Volt	Közvetlen csatlakozás a traktor akkumulátorára	Áram csatlakozódoboz
Világítás	12	-	a DIN-ISO 1724 szabvány előírásai szerint
Fordulatszám-felügyelet	12 DC		a DIN 9680 szabvány előírásai szerint

6.7 Hárompont függesztés

Túl alacsony kategóriájú hárompont függesztés használata életveszélyes

VESZÉLY



Ha túl alacsony kategóriájú vonósínt vagy függesztőcsapszeget használ, ezek az alkatrészek túlterhelés miatt eltörhetnek. A munkaeszköz lezuhanhat és a közvetlen közelében lévő személyeket súlyosan vagy halálosan megsebesítheti.

- A munkaeszköz megsérülhet.
- Szállítás közben a közlekedés más résztvevői súlyos vagy halálos sérülést szenvedhetnek.
- Csak olyan vonósíneket és függesztőcsapszegeket használjon, amelyek abba a kategóriába esnek, amely az ISO 730-1 szabvány előírásai szerint megfelel a traktor teljesítményének.

A munkaeszköz elvesztése

A traktor hárompont függesztése, a vonósínnak és a függesztőcsapszeg kategóriája egyezzen meg.

FIGYELMEZTETÉS



A vonósín és a függesztőcsapszeg kicsúszhat a csuklós kapcsolatból, ha:

- egyenetlenségeken halad át
- rezgések lépnek fel.
- Mindig ügyeljen arra, hogy egyezzen a hárompont függesztés kategóriája valamint a vonósín és a függesztőcsapszeg átmérője.

Az ISO 730-1 szabvány előírásai szerint, a kategóriának megfelelő maximális megengedett traktorteljesítményeket és méreteket a következő táblázatban találja.

Zirkon	Traktor teljesítménye		Kat.	Húzásín csapjának átmérője [mm]	Húzásín hossza (váltávolság) [mm]
	kW	LE			
12/300	66 - 92	90 - 125	2	28	825
12/300	66 - 154	90 - 208	3 N	36,6	825
12/300	66 - 154	90 - 208	3	36,6	965
12/350	77 - 165	105 - 225	3 N	36,6	825
12/350	77 - 165	105 - 225	3	36,6	965
12/400	88 - 176	120 - 240	3 N	36,6	825
12/400	88 - 176	120 - 240	3	36,6	965
12/450	88 - 176	120 - 240	3 N	36,6	825
12/450	88 - 176	120 - 240	3	36,6	965

6.8 Hidraulikus berendezés

6.8.1 Szállítás

VIGYÁZAT



Lesüllyedhet a hárompontos függesztő szerkezet

A traktor hárompontos függesztő szerkezetének helytelen beállítás vagy kezelés miatti lesüllyedése következtében megsérülhet a munkagép.

- Kapcsolja a traktor hidraulikus berendezését szállításhoz mindig "helyzetszabályozás"-ra.



Lásd a traktor gyártójának üzemeltetési utasítását.

6.8.2 Munkavégzés

- A szántóföldi használathoz kapcsolja a traktor hidraulikus berendezését úszóhelyzetre vagy vegyes szabályozásra.



Lásd a traktor gyártójának üzemeltetési utasítását.

6.8.3 Fel- és leszerelés

VIGYÁZAT



A hárompontos függesztő szerkezet leengedése és kiemelése

A hárompontos függesztő szerkezet helytelen beállítás vagy kezelés miatti ellenőrizetlen mozgásainak következtében megsérülhet a kezelő.

- A munkagép fel- és leszereléséhez mindig kapcsolja a traktor hidraulikáját helyzetszabályozásra.

7 ELŐKÉSZÜLETEK A MUNKAESZKÖZÖN

FIGYELEM



Beállítás közben feltétlenül viseljen védőcipőt.

Minden használat előtt ellenőrizze az összes biztonsági berendezés működését és a készüléket az üzemeltetési útmutatóban leírt módon használja, ill. kezelje.

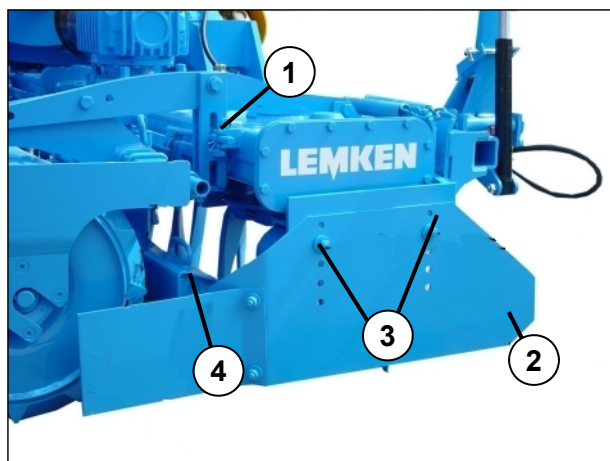
Végezze el a következő beállításokat, hogy a munkaeszközt hatékonyan és optimális módon tudja használni.

7.1 Felső függesztőkar és alsó vezetőrúd rögzítése

A felső függesztőkar lehetőleg legyen párhuzamos az alsó vezetőrúd rögzítésével.

7.2 Munkamélység

A munkamélységet az (1) központi mélységbeállítással lehetőleg lapos helyzetbe állítsa be, lásd "Munkamélység, 68 oldal.



A (2) rugózó oldallemezeket olyan magasra állítsa, hogy teljesen elfedjék a forgó szerszámokat. Ha elkopnak, akkor állítsa megfelelően mélyebbre.

– Beállítás után húzza meg a (3) biztosítóanyákat 127 Nm nyomatékkal.

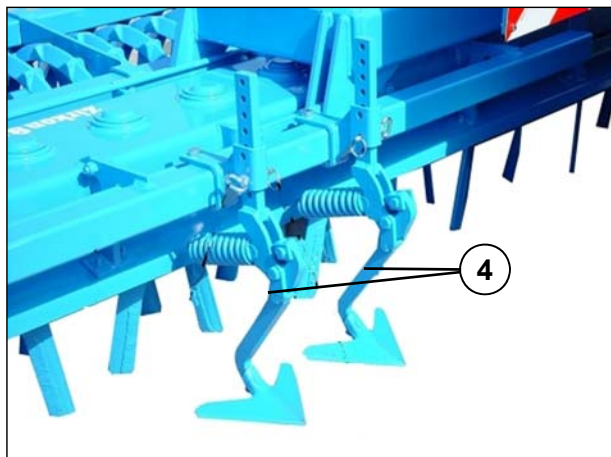
7.3 Hátsó simítólemez



A simítólemez beállítása előtt az oldallemezeket feltétlenül vigye munkahelyzetbe.

A (4) hátsó simítólemezt olyan magasra állítsa, hogy kb. 2 cm-rel a talajfelület felett álljon. Állítsa magasabbra, ha túl sok talaj torlódik fel.

7.4 Nyomlazító



A (4) nyomlazítót olyan mélységre állítsa be, hogy kb. 5 cm-rel a keréknyomfelület alatt álljanak. Minden esetben egy kicsit legyenek mélyebben, mint a kapák. Lásd még „A Nyomlazító beállításai” c. fejezetet, 77 oldal.

7.5 Sárkaparó

A hengerek sárkaparóit egyformán állítsa be. A páncélozott vagy keményfém sárkaparót állítsa a lehető legszorosabban a hengerpalásthoz, de ne érintse a palástot. Lásd: „A sárkaparó beállítása, 87 oldal”.

8 FEL- ÉS LESZERELÉS

VESZÉLY



A fel- és leszerelés előtt feltétlenül:

- Kapcsolja ki az erőleadó tengelyt és a traktor motorját.
- Húzza be a kéziféket.
- Húzza ki a gyújtáskulcsot.

8.1 Felszerelés

FIGYELMEZTETÉS



Sérülésveszély a munkagép felszerelése közben

A traktor és a munkagép között testrészek összezúzásának veszélye áll fenn.

A traktort biztosítani kell véletlen elgurulás ellen.

- Soha ne működtesse a traktor hidraulikus berendezését, ha valaki a traktor és a munkagép között tartózkodik.

FIGYELMEZTETÉS



Balesetveszély a kifröccsenő hidraulika-folyadék miatt

A nagy nyomással kilépő hidraulika-folyadék áthatolhat a bőrön és komoly sérülést okozhat. Sérülés esetén azonnal keressen fel egy orvost.

- A hidraulikus tömlőknek a traktor hidraulikájára történő csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a hidraulika mind a traktoron, mind pedig a munkagépen nyomásmentes-e.
- Mindig ügyeljen a hidraulikus tömlők előírás szerinti csatlakoztatására.
- Traktor és a munkagép közötti hidraulikus működtető összeköttetéseknel meg kell jelölni a csatlakozó karmantyúkat és dugókat, hogy a hibás kezelés kizárt legyen. A csatlakozók felcserélése esetén fordított irányú működés jön létre (pl. emelés/leengedés vagy behajtás/kihajtás).

VIGYÁZAT**Sérülésveszély a felső támasztórúd biztosítás nélküli csapja miatt**

Ha nem biztosítják a felső támasztórúd csapját, akkor az kicsúszhat vagy elveszhet.

- Emiatt leeshet vagy megsérülhet a munkagép.
- Ennek következtében megsérülhetnek a közvetlen közelben lévő személyek.
- A felső támasztórúd csapját mindig biztosítani kell.
- Kiemelt munkagép esetén senkinek sem szabad tartózkodnia annak közvetlen közelében.

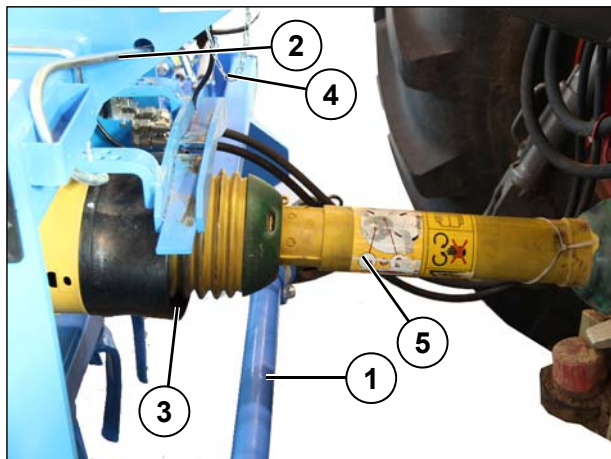
VESZÉLY**Életveszély az alsó vonórúd és a vonósín biztosító nélküli összekötése miatt**

Ha az alsó vonórúd és a vonósín közötti összekötést nem biztosítják, akkor kicsúszhat a vonósín csapja.

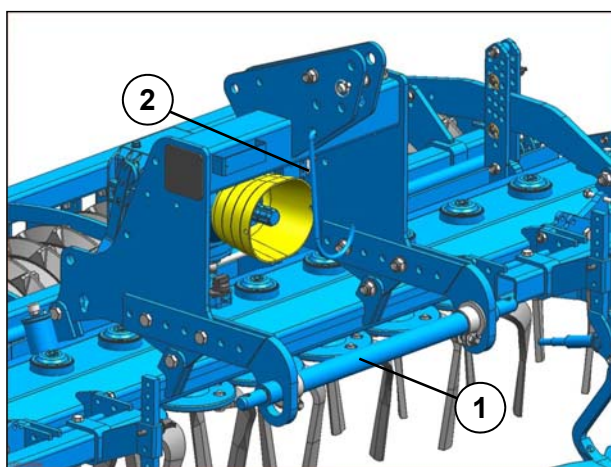
Emiatt oldalt leeshet a munkagép, és a közvetlen közelben lévő személyek megsérülhetnek vagy meghalhatnak.

Emiatt szállítás közben megsérülhetnek vagy meghalhatnak a közlekedés más résztvevői.

- Az alsó vonórúd és a vonósín közötti összekötést mindig biztosítani kell.
- Kiemelt munkagép esetén senkinek sem szabad tartózkodnia annak közvetlen közelében.



- Kapcsolja a traktor hárompont függesztését helyszabszabályozásra.
- Kapcsolja össze a traktor alsó vezetőrúd rögzítését a készülék (1) vonósínjével.
- Biztosítsa az alsó vezetőrúd rögzítését.
- Úgy szerelje fel a felső vezetőrúdat, hogy munka közben kissé emelkedjen a készülék felé.

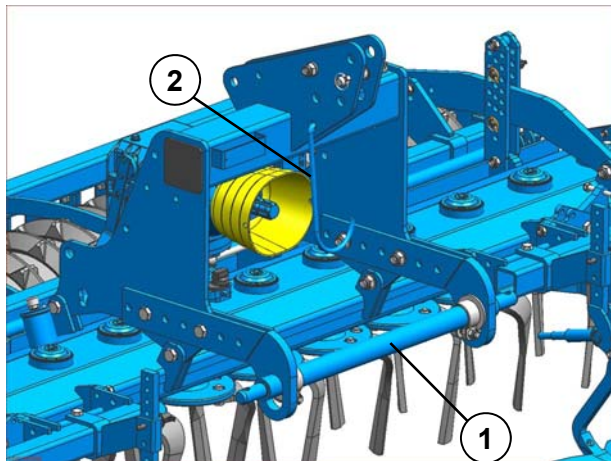


- Biztosítsa a felső vezetőrúd csapszegét.
- Vegye ki a csuklós tengelyt a (2) tartójából.
- Kösse össze a csuklós tengelyt a traktor erőleadó tengelyével.
- Biztosítsa a (3) kardánvédőt a (4) együttfutás elleni láncsal.
- Csatlakoztassa a hidraulikatömlőket a meglévő hidraulikus szerelvényekhez.

- Fordítsa felfele az (5) csuklós tengely (2) tartóját.
- Biztosítsa a (2) tartószerkezetet.
- Szerelje fel a figyelmeztető táblákat, ill. világítóberendezést, ha a szántóföldre közutakon jut el.
- Biztosítsa a vezérlőberendezést véletlen működtetés ellen.
- Ha a hidraulikus hárompont függesztésre egy vetőgépet csatlakoztat, teljesen emelje ki a vetőgépet, amíg az alsó vezetőrúd rögzítése szorosan a hárompont toronyra nem fekszik.
- Zárja le a hidraulikahenger zárószelepét.

8.2 Leszerelés

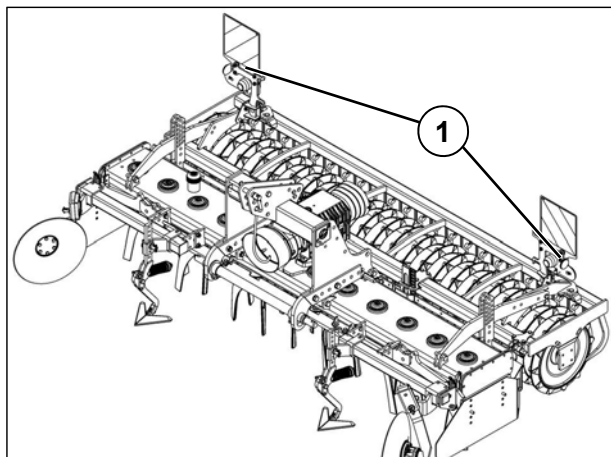
A tárcsás boronát mindig szilárd és sík talajon állítsa le. Ha hidraulikus hárompontos rúddal és felszerelt sorvetőgéppel van összekötve, akkor a tárcsás borona leszerelése előtt a hidraulikus hárompontos rudat a sorvetőgéppel együtt teljesen süllyessze le.



- Kapcsolja a traktor hidraulikaberendezését helyszabszabályozásra.
- Teljesen süllyessze le a tárcsás boronát.
- Teljesen süllyessze le a hidraulikus hárompontos rudat a felszerelt sorvetőgéppel együtt (ha fel van szerelve).

- Csatolja le a hidraulikatömlőt, ill. a hidraulikatömlőket.
- Ha világítóberendezést is szerelt fel, húzza ki a csatlakozódugót a traktor 7-pólusú csatlakozóaljzatából.
- Tolja fel a védősapkákat.
- Szerelje le a felső vezetőrudat a készülék oldalán.
- Fordítsa lefele a csuklós tengely (2) tartóját.
- Szerelje le a csuklós tengelyt a traktor oldalán.
- Helyezze a csuklós tengelyt a (2) tartójába.
- Vegye le a traktor függesztőkarját az (1) húzósínről.
- Biztosítsa a felhajtott oldalpajzsokat csapszeggel és zárófedeles csatlakozóval. Lásd az "Oldalpajzsok" szakaszt.

9 ÚTMUTATÁSOK A KÖZÚTI KÖZLEKEDÉSHEZ



A munkaeszköz teljes világítóberendezéssel és (1) figyelmeztető táblákkal rendelkezik. A világítóberendezést és a figyelmeztető táblákat szerelje fel, amikor a gép közutakon közlekedik.

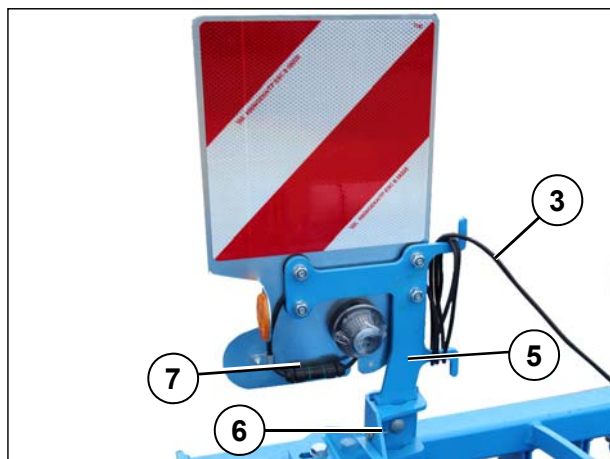
Feltétlenül vegye figyelembe és tartsa be a közúti közlekedés mindenkor előírásait.



A Zirkon 12/400, 12/350 és + 12/450 forgóboronák szélesebbek, mint 3 m.

A Zirkon 12/300, 12/350 és 12/450 készüléknél közúti közlekedés előtt az oldallemezt hajtsa fel, lásd "**Oldalpajzsok**, 74. oldal.

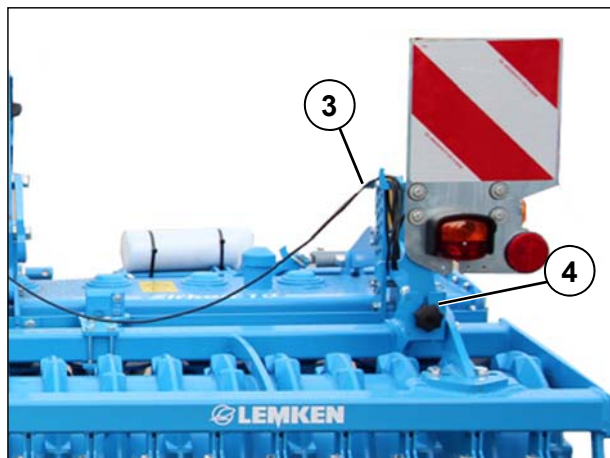
9.1 Világítás beszerelése



– Ügyeljen a (7) csatlakozódugók színjelölésére:

- zöld = jobb oldali menetirány jelzése
- sárga = bal oldali menetirány jelzése

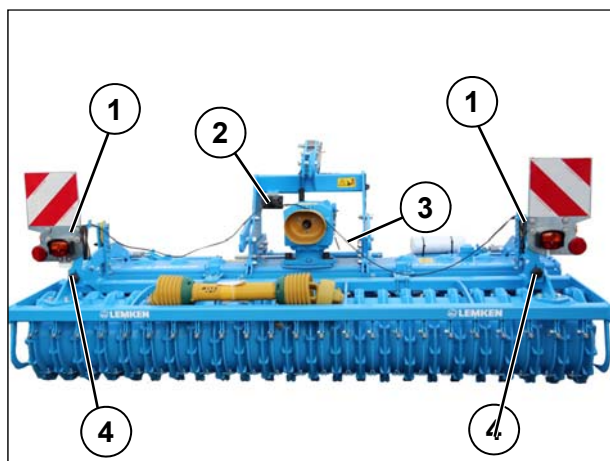
– Helyezze be az (5) világítóegységet a (6) tartóba.



- Húzza meg a (4) csillagfogantyút.
- Csévélje le a (3) kábelt.



- Ugyanígy járjon el a másik (5) világítóegységgel.



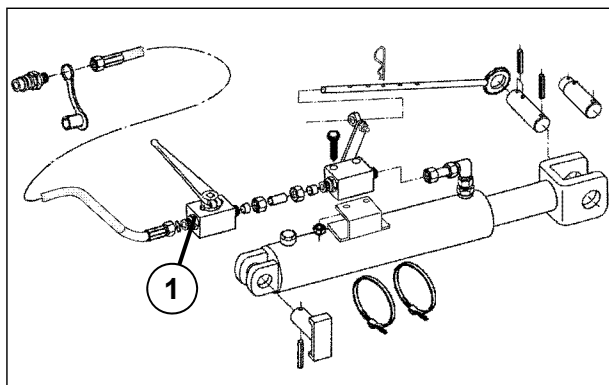
- Helyezze be az (1) világítóberendezés (2) csatlakozódugóját a megfelelő csatlakozóaljzatba.

9.2 Vezetőtárcsák

Ha vezetőtárcsák is fel vannak szerelve:

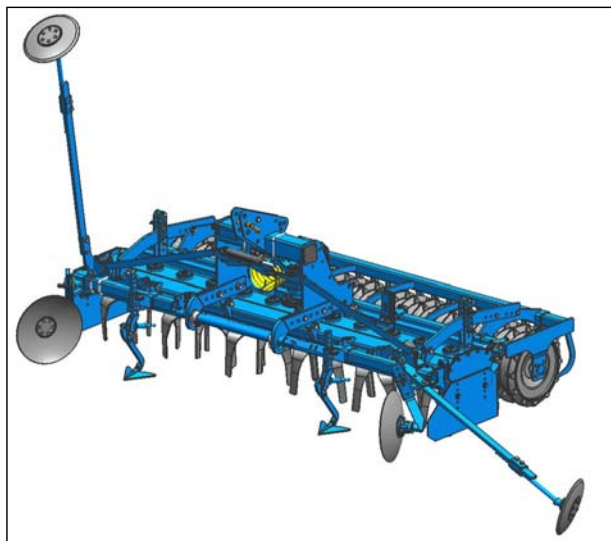
- Biztosítsa ki a vezetőtárcsákat.
- Húzza ki a vezetőtárcsákat a tartóból.
- Forgassa el a vezetőtárcsákat 180°-kal.
- Felülről illessze be a vezetőtárcsákat a tartóba.
- Biztosítsa a vezetőtárcsákat, lásd «Vezetőtárcsák, 79. oldal.

9.3 Hidraulikus hárompont függesztés

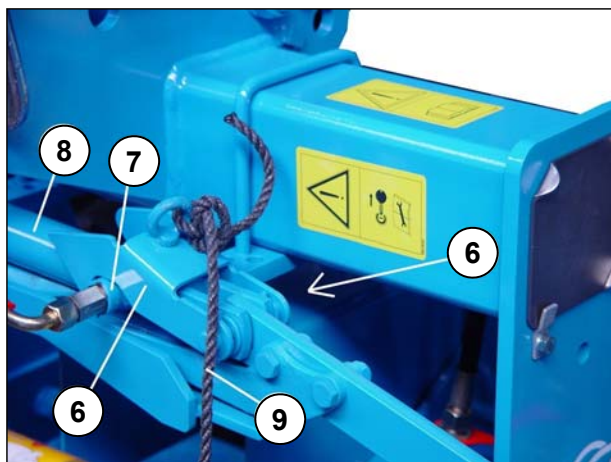


Közúti szállításnál a hidraulikus hárompont függesztést teljesen emelje ki és az (1) zárószelepet zárja le.

9.4 Nyomjelző



Ha a berendezést közutakon szállítja az (5) nyomjelző kart hajtsa fel és biztosítsa visszafordulás ellen:

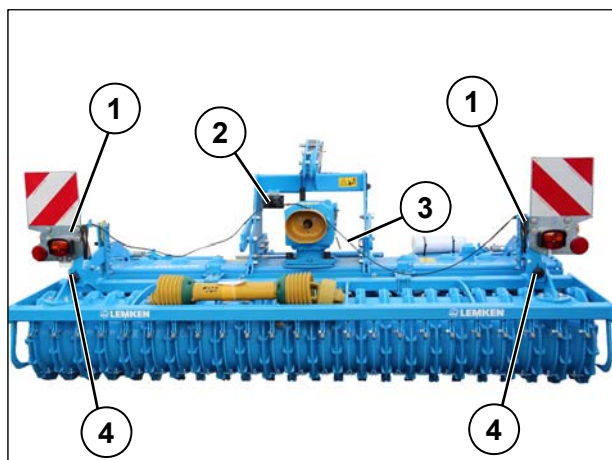


– Pontosán csatlakoztassa a (6) biztosítóhorgot a (8) hidraulikahenger (7) tömlőcsatlakozásához.

A (9) húzókötéllal a (6) biztosítóhorog reteszelését a traktorülésről kioldhatja.

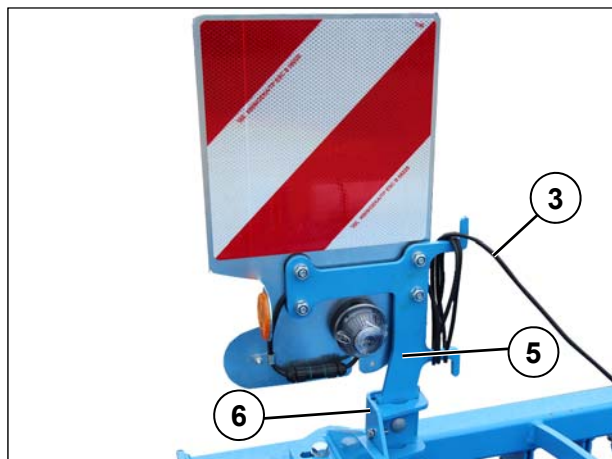
10 ÜZEMELTETÉS

10.1 Világítás leszerelése



Mielőtt a munkaeszközt a táblán használja, az alábbiak szerint szerelje le az (1) világítást:

- Húzza ki az (1) világítóberendezés (2) csatlakozódugóját.



- Csévélje fel a (3) kábelt.
- Oldja ki a (4) csillagfogantyút.
- Húzza ki az (5) világítóegységet a (6) tartóból.
- Ugyanígy járjon el a másik (5) világítóegységgel.

10.2 Kanyarodás a fordulóban

VESZÉLY**Az alkatrészek megsérülhetnek**

Nem teljesen kiemelt munkaeszköz esetén a fordulóban szakszerűtlenül végrehajtott kanyarodáskor az alkatrészek megsérülhetnek.

Fordulóban végzett kanyarodás előtt:

- Kapcsolja ki az erőleadó tengelyt.
- Teljesen emelje ki a munkaeszközt.

Fordulóban végzett kanyarodás után:

- Megfelelő sebességgel süllyessze le a munkaeszközt egyenes haladás közben az előre beállított munkamélységre.

11 BEÁLLÍTÁSOK

Balesetveszély a beállítás során

A kezei, a lábai és a teste a munkaeszköz minden beállítási munkálata során zúzódhat, megvághatja, beszorulhat és megütődhet a súlyos, részben rugónyomás alatt álló és/vagy éles peremű alkatrészek miatt.

VESZÉLY



A beállítási munkákat csak megfelelően képzett személyek végezhetik el.

- Állítsa le a készüléket a talajra.
- Viseljen megfelelő védőruhát.
- Feltétlenül tartsa be az érvényes üzembiztonsági és balesetelhárítási előírásokat.
- Kapcsolja ki a traktor motorját.
- Kapcsolja ki az erőleadó tengelyt.
- Húzza be a rögzítőféket.

A készüléket soha nem szabad henger vagy felszerelt készülék nélkül üzemeltetni.

FIGYELMEZTETÉS



- Győződjön meg arról, hogy a munkaeszközzel kapcsolatos biztonságtechnikai követelményeket a hengerek, vagy az esetleges biztonsági berendezések felszerelésével teljesítette.
- Vegye figyelembe a gépekkel kapcsolatos aktuális, ISO 4254-5 irányelv előírásait.

VESZÉLY



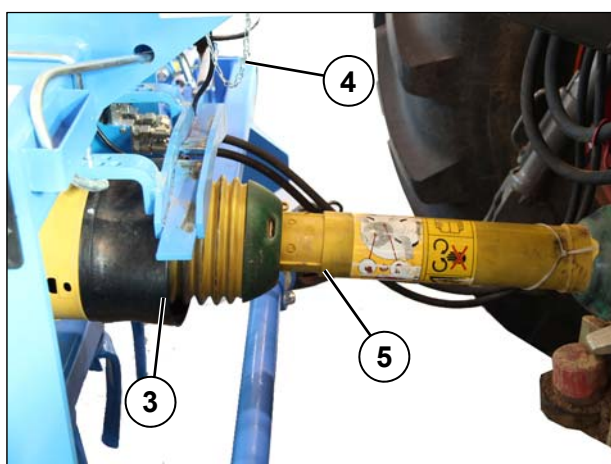
A szabadon forgó hengerek miatt balesetveszély áll fenn

Ha szabadon forogni képes hengerekre valaki fellép, akkor fennáll a veszélye annak, hogy a lábak beszorulnak és szétzúzódnak a szabadon forgó henger és a munkagép fixen álló elemei között.

- Soha ne lépjen fel szabadon forogni képes hengerekre.

VESZÉLY

Beállítási munkák megkezdése előtt az erőleadó tengelyt kapcsolja ki.

11.1 Csuklós tengely**11.1.1 Általános tudnivalók**

- Feltétlenül ügyeljen arra, hogy a csuklós tengely (3) védelmét a (4) lánc beakasztásával biztosítsa együttfutás ellen.

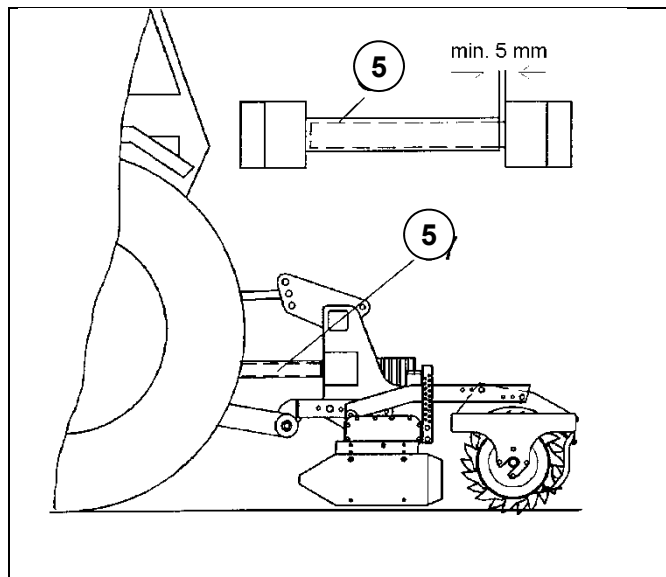
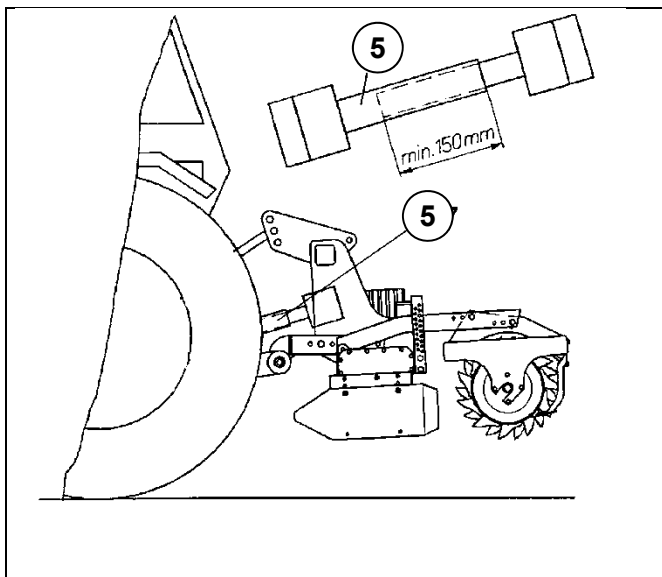
Az (5) csuklós tengelyt semmilyen üzemi állapotban nem szabad teljesen összetolni.

Kiemelt forgóboronánál és munkahelyzetben - legnagyobb munkamélységnél is - legyen a profilcső és a védőcső átfedése legalább 150 mm.

Ha az (5) csuklós tengely a felsorolt követelményeknek nem felel meg, akkor a túl hosszú (5) tengelynél

1. Növelje a forgóborona és a traktor távolságát vagy
2. A csuklós tengelyt szakszerűen rövidítse le.

Ha azonban a csuklós tengely túl rövid, akkor csökkentse a tárcsás borona és a traktor közötti távolságot, vagy használjon azonos típusú hosszabb tengelyt.



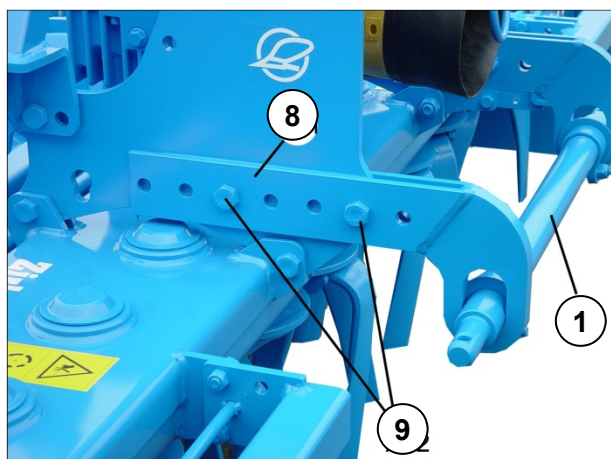
11.1.2 A készülék és a traktor távolságának változtatása

VESZÉLY

A távolság módosítása előtt feltétlenül:



- Kapcsolja ki az erőleadó tengelyt és a traktor motorját.
- Húzza be a kéziféket.
- Húzza ki a gyújtáskulcsot.



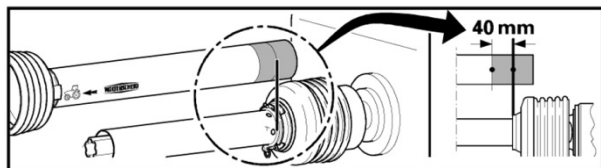
Ha a csuklós tengely az előzőekben felsorolt követelményeket nem teljesíti és nem kívánja lerövidíteni a csuklós tengelyt, akkor a készülék és a traktor távolságát a (8) hordozó és vele az (1) húzósín áthelyezésével megfelelően illesztheti.

Ugyancsak a (8) tartó és az (1) húzósín áthelyezésével lehet kompakt módon felszerelni a készüléket azért, hogy csökkentse az emelőerő-igényt és csökkentse az első tengely tehermentesítését.

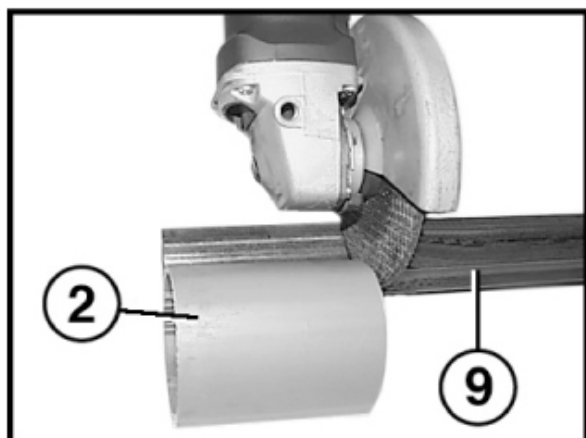
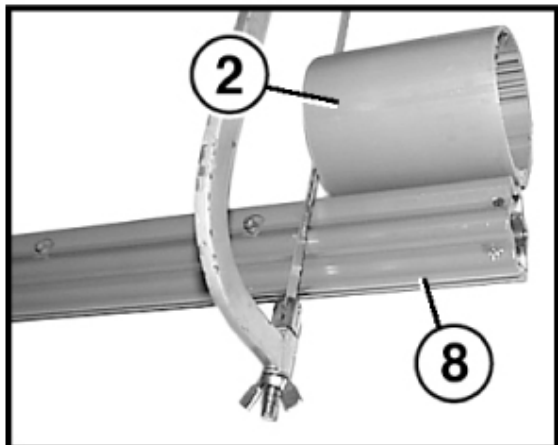
Ehhez végezze el a következő műveleti lépéseket:

- Csatlakoztassa le a készüléket
- Néhány méterrel vigye előre a traktort.
- Oldja ki a (9) rögzítőcsavarokat.
- Változtassa meg a hosszúságot.
- Biztosítsa a (9) rögzítőcsavarokat Loctite ragasztóval.
- Húzza meg a (9) rögzítőcsavarokat 648 Nm-es nyomatékkal.
- Csatlakoztassa a készüléket a traktorhoz.

11.1.3 Csuklós tengely lerövidítése



- Húzza ki egymásból a csuklós tengely két felét.
- Tartsa a csuklós tengely két felét egymás mellett a traktortól a készülékhez vezető legrövidebb távolságban.
- A külső védőcsövön jelölje meg azt a hosszúságot, amelyet le kell vágni.
- Szerelje le a külső- és a belső védőcsövet.
- Vágja le a külső védőcső megjelölt darabját.
- Rövidítse le a belső védőcsövet ugyanolyan hosszúságúra, mint a külső.
- Tartsa a (2) külső védőcső levágott darabját a (8) külső profilcső fölé és merőlegesen vágja le a (8) külső profilcsövet.



- Tartsa a (2) belső védőcső levágott darabját a (9) belső profilcső fölé és merőlegesen vágja le a (9) belső profilcsövet.
- Sorjamentesítse és tisztítsa meg a külső- és a belső profilcsövet.
- Kenje meg a belső profilcsövet többcélú zsírral.

- A kiszállításkor a csuklós tengelyhez rögzített üzemeltetési útmutatót helyezze ezen üzemeltetési útmutató mellé.
- Első használat előtt olvassa el a csuklós tengely üzemeltetési útmutatóját.
- Győződjön meg arról, hogy a csuklós tengely védelmét biztosítsa együttfutás ellen úgy, hogy a láncot egy rögzítéspontra akasztja.

11.1.4 Fordulatszám-felügyelet

Lásd a Solitronic elektronikus vezérlés üzemeltetési útmutatóját.

11.2 Kapcsolómű

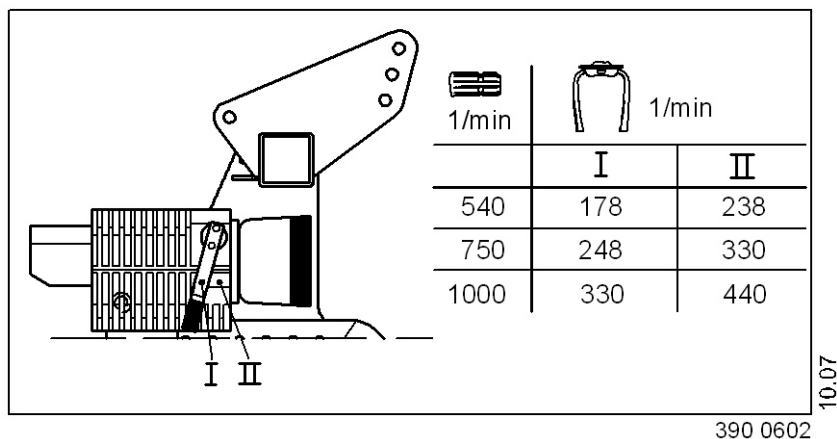
11.2.1 Általános információk

A munka kívánt hatása többek között a munkasebességtől és a forgórész fordulatszámától függ. Lehetőleg alacsony fordulatszámot kell választani, amelynél még jó a munka eredménye. A túl magas forgórész fordulatszámok esetén szükségtelenül nagy mértékben kopnak a kapák és nő az üzemanyag-felhasználás. Az (1) kapcsolómű rendelkezik egy (2) kapcsolókarral, amely két két állásba (a forgórész fordulatszám két beállításába) kapcsolható.

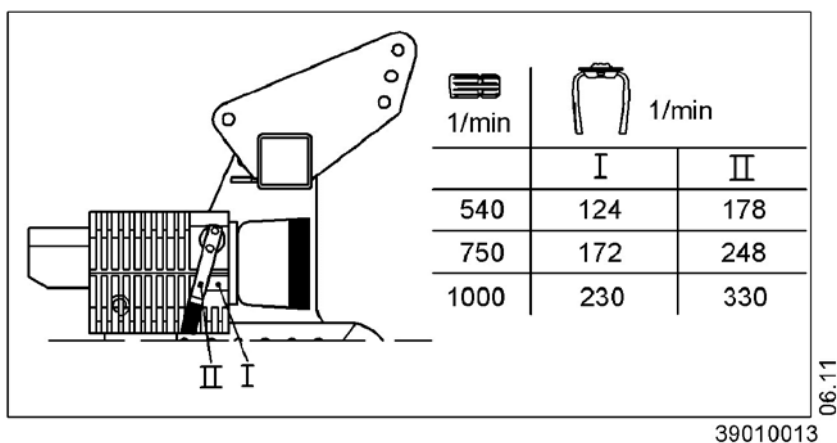
11.2.2 Forgórész fordulatszámok

Az erőleadó tengely fordulatszámától függően a következő forgórész fordulatszámok lehetnek:

1. változat



2. változat

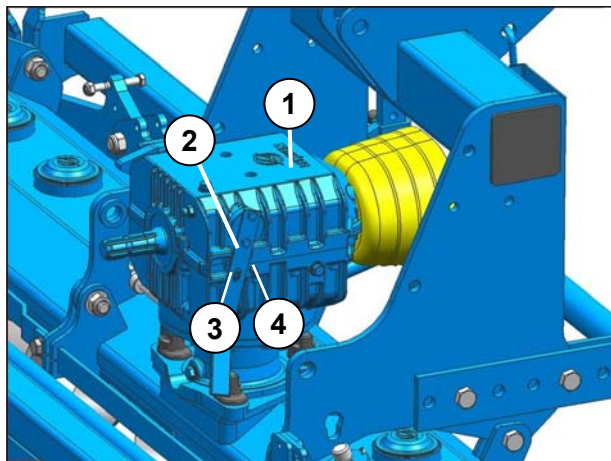


Ha nem emelkedő talajon 540 1/perc vagy 750 1/perc erőleadó tengely fordulatszámmal összekapcsolva túl gyakran működésbe lép a csuklós tengely túlterhelés-kuplungja, akkor megfelelően illesztett sebességgel 1000 1/perc fordulatszámot válasszon.



A kapcsolás előtt

- a traktor erőleadó tengelye legyen lekapcsolva.
- a hajtómű legyen hideg.



Normál hajtómű esetén:

(2) kapcsolókar a (3) állásában = motor fordulatszáma 330 ¹/perc, ha az erőleadó tengely fordulatszáma percenként 1000.

(2) kapcsolókar a (4) állásában = motor fordulatszáma 440 ¹/perc, ha az erőleadó tengely fordulatszáma percenként 1000.

Lassú hajtómű esetén:

(2) kapcsolókar a (3) állásában = motor fordulatszáma 330 ¹/perc, ha az erőleadó tengely fordulatszáma percenként 1000.

(2) kapcsolókar a (4) állásában = motor fordulatszáma 230 ¹/perc, ha az erőleadó tengely fordulatszáma percenként 1000.

- Húzza el egy kicsit a (2) kapcsolókart a hajtóműtől és vigye a hátsó vagy az első végállásba.



A traktor erőleadó tengelyének bekapcsolása előtt ügyeljen arra, hogy a (3) vagy (4) stift pattanjon be a kapcsolókar részbe.

VESZÉLY

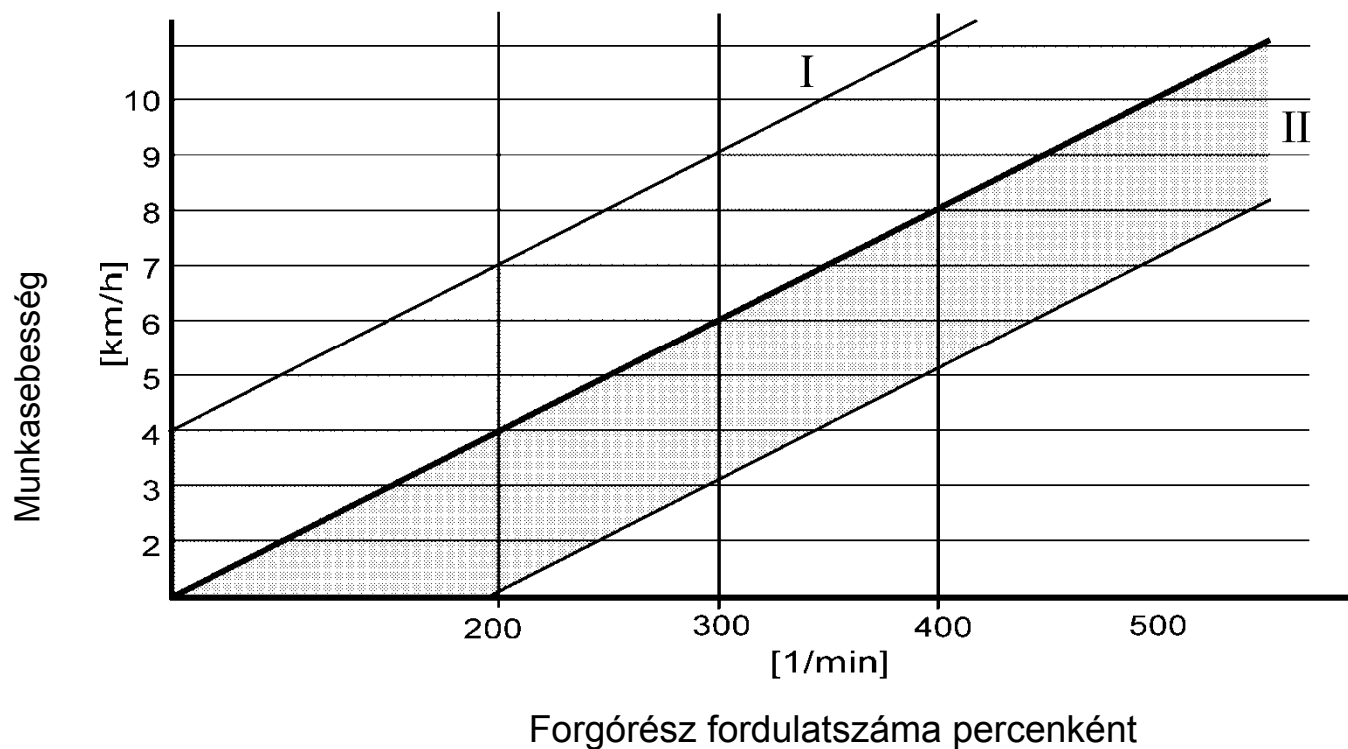


Az erőleadó tengely lekapcsolása után a lendítőtömeg utánfutása veszélyt okozhat!

- Eközben ne menjen túl közel az eszközhöz.

A forgórész fordulatszámhoz javasolt munkasebességet a következő diagramról olvashatja le.

Javasolt munkasebességek a forgórész fordulatszáma függvényében



A forgórész fordulatszámát a kapcsolókar átállításával tudja módosítani.



Mindig válassza az 1000-es erőleadó tengely fordulatszámot. Ha 540-es vagy 750-es erőleadó tengely fordulatszámmal dolgozik, 85, ill. 33%-kal nő a bemeneti forgatónyomaték azonos teljesítményátvitel mellett.

11.3 Vízszintes helyzet

Munka közben a készülék legyen vízszintes helyzetben. A beállítást a traktor felső vezetőrúdjának hosszúságállításával lehet elvégezni.

Ha a traktor erőleadó tengelye nem áll a talajhoz képest vízszintesen, hanem hátrafele ferdén emelkedik vagy süllyed, akkor a készüléket a traktor felső vezetőrúdjával úgy kell beállítani, hogy a hajtómű bemeneti tengelye lesüllyesztett munkapozícióban párhuzamos legyen az erőleadó tengellyel.



Ha az erőleadó tengely és a hajtómű bemeneti tengelye nem áll egymással párhuzamosan, akkor a csuklós tengely kattog.

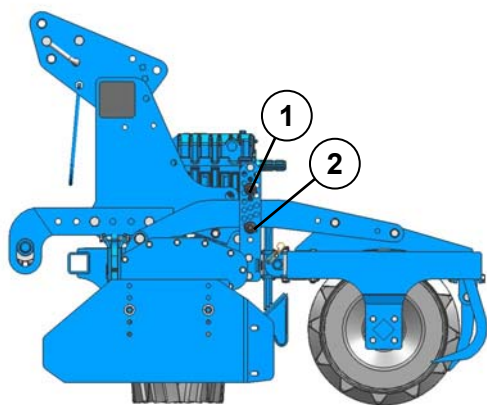
Ennek következménye:

- a hajtóművön lévő csuklós tengely és az erőleadó tengely kopása és károsodása.
- a csuklós tengely túlterhelés-kuplungja hamarabb működésbe lép.

11.4 Munkamélység

11.4.1 Mechanikus beállítás

A forgóborona munkamélysége a kívánt műveleti hatáshoz igazodik. Általában a forgóboronának a lehető legsekélyebben kell dolgozni.



- Emelje ki a tárcsás boronát.
- Helyezze át a felső (1) csapokat.

A henger és a talaj közötti távolság kiemelt munkaeszköznél az alsó (2) csap pozíciójától függ.

- Helyezze be az alsó helyezőcsapokat a lehető legmélyebbre és csak annyira magasra, amennyire szükséges.

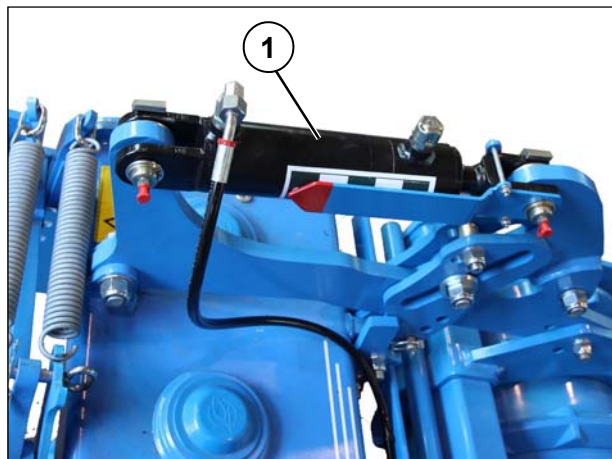
Egy bizonyos magasságra van szükség ahhoz, hogy felemelt forgóborona mellett betartsa a szabad teret a talaj és a henger között.

Ha a kapák már csak 12 cm hosszúak, cserélje le őket.

11.4.2 Hidraulikus beállítás



- A hidraulikus mélységbeállítást mindig a munkaeszköz munkahelyzetében végezze el.

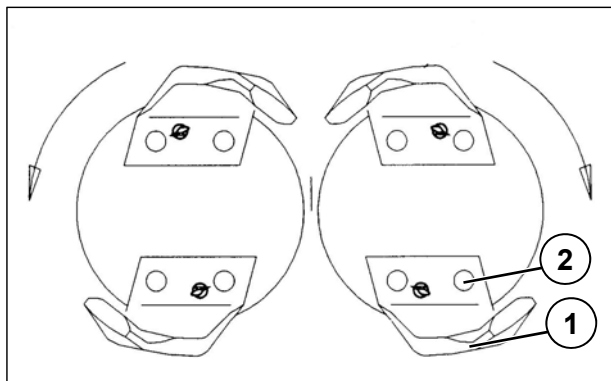


- Állítsa be a munkamélységet a traktor vezérlőkészülékén az (1) hidraulikahengerrel.

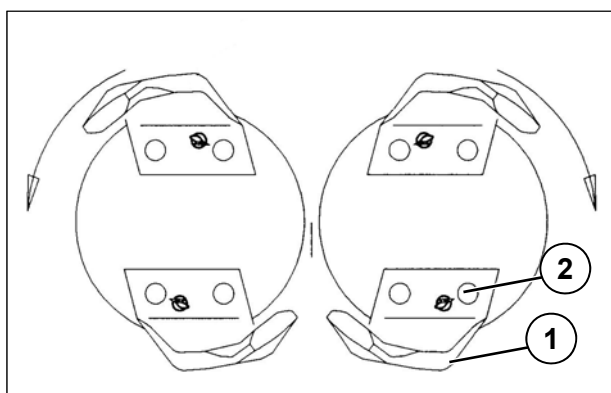


- Állítsa maximális értékre az átfolyási mennyiséget a traktor vezérlőkészülékén.

11.5 Késes fogak



A kapák a "vontatón" állnak



A kapák a "fogantyún" állnak

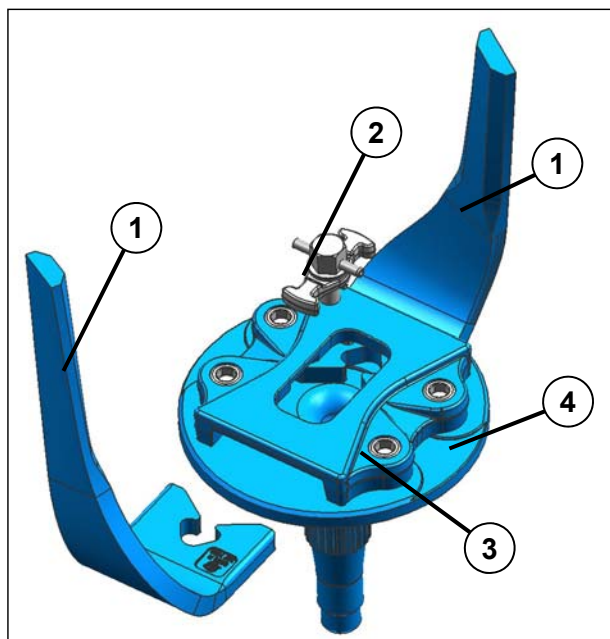
Az (1) kapák az alábbiak szerint egyszerűen kézzel lecserélhetők.

- Lazítsa meg a (2) csavarokat.
- Szereljen fel új kapákat.
- Húzzon meg minden csavart 400 Nm-es nyomatékkal.
- Ellenőrizze, hogy minden kapa megfelelően van-e felszerelve.
- Ehhez kézzel forgassa el a forgórészeket. Ha ezt probléma nélkül megteheti, akkor minden kapa megfelelően szerelt fel.

Ha egy forgórész kapáit a szomszédos forgórészbe szereli, ez a kapa helyzet átállításának felel meg húzó állásból tartó állásba vagy fordítva.

A páncélozott kapák a kiválasztásnak megfelelően a húzó vagy a tartó oldalukon páncélozottak. A kapák szemben lévő vágóoldala nem páncélozott, hanem különlegesen keményített.

11.6 Késes fogak gyorscserélő rendszerrel



Az (1) kapák a (2) retesz biztosításának kioldása után egy 24-es franciakupccsal egyszerűen, kézzel, a következőképpen cserélhetők.

- A (2) reteszt a franciakupccsal forgassa el 90°-kal.
- Vegye ki a (2) reteszt.
- Húzza ki az (1) kapákat a (3) kapatartóból.



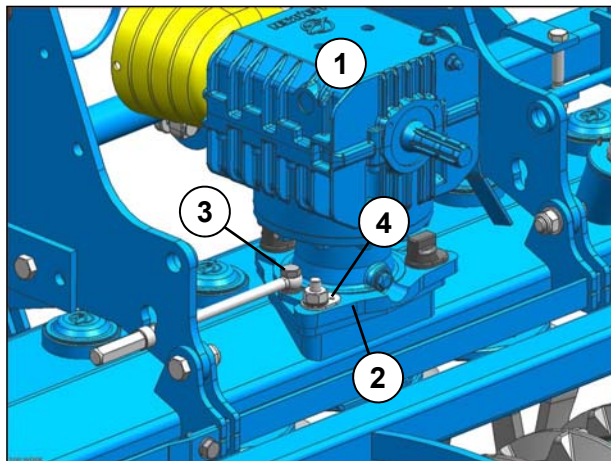
A (2) retesz mindig rögzíti egy (4) forgórész mindkét kapáját. Amikor egy késes fogat a gyorscserélő rendszerrel cserél, győződjön meg arról, hogy más kapák nem esnek ki, ill. mindkét késes fog a gyorscserélő rendszerrel a retesz szerelésekor rögzített állapotban van.

- Az új kapákat a gyorscserélő rendszerrel az előzőekben leírtakhoz képest fordított sorrendben szerelje fel.
- Helyezze az új kapákat a (3) kapatartóba.
- Helyezze be a (2) reteszt
- A (2) reteszt a franciakupccsal forgassa el 90°-kal.

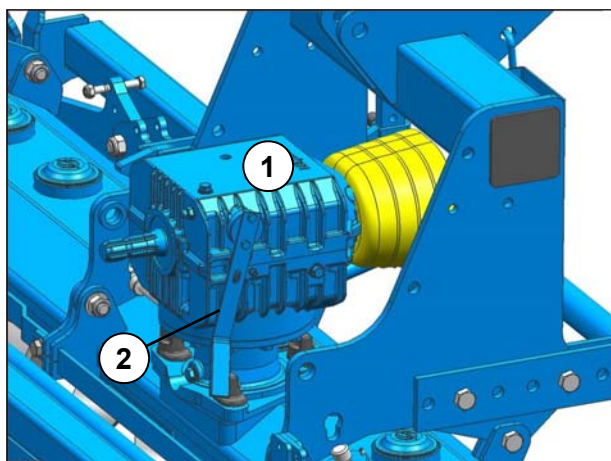
Ha egy forgórész kapáit a szomszédos forgórészbe szereli, ez a kapa helyzet átállításának felel meg húzó állásból tartó állásba vagy fordítva.

11.7 A forgórészek forgásirány-váltása

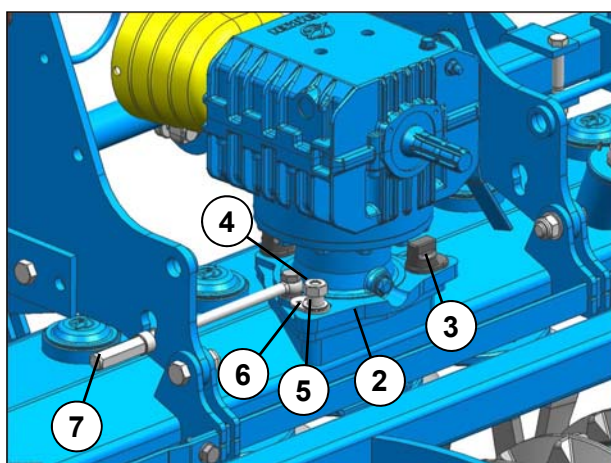
A forgásirány-váltást csak lekapcsolt traktor erőleadó tengely és leállított traktormotor mellett szabad elvégezni.



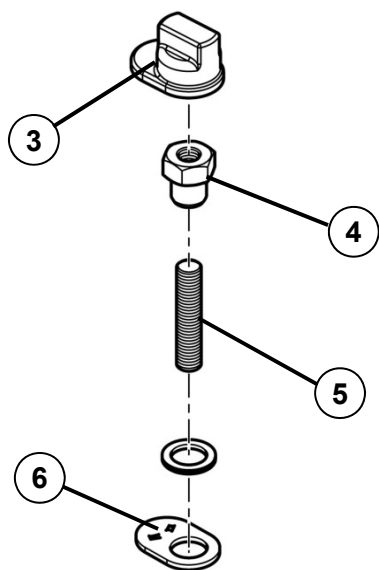
A gyorscserélő kapákkal ellátott forgórészek forgásirányát az (1) hajtómű oldalirányú eltolásával lehet váltani. Ezzel ugyanakkor váltja a kapák állását is fogóállásból húzó állásba vagy fordítva. Ez a következőképpen történik:



Az (1) hajtómű eltolása előtt vigye a (2) kapcsolókart semleges állásba.



- Gondosan tisztítsa meg a (2) hajtóműkarima területét.
- Vegyen le minden (3) védősapkát.
- Minden (4) központosító anyát annyira oldjon ki, hogy szorosan az (5) töcsavarhoz érjen.
- A (6) alátéteket fordítsa el 180°-kal.
- A hajtóművet a (7) beállító orsóval addig forgassa el, hogy a (4) központosító anyá bekattanjon.



- Ellenőrizze, hogy a (6) alátétek bepattantak-e.
- Először minden (4) központosító anyát enyhén húzzon meg
- Csavarja be a (4) központosító anyákat és szorosan húzza meg 240 Nm-es nyomatékkal.



Ha a (4) központosító anyákat nem húzta meg, a traktor erőleadó tengelyét nem szabad bekapcsolni.

- Végül szereljen vissza minden (3) védősapkát.



Az (1) hajtómű eltolása után a (2) kapcsolókart feltétlenül vigye vissza a kívánt állásba.

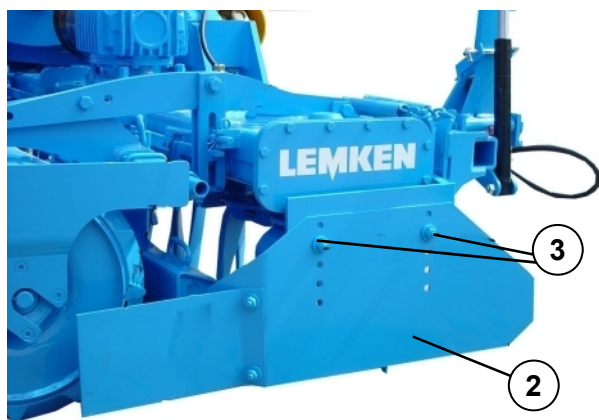


Szokásos módon a kapák húzó állásba vannak szerelve: A külső forgórészek elöl befele forognak. Ez tiszta csatlakozást garantál.

Ha forgásirányt vált (a kapák tartó állásban), javasoljuk, hogy cserélje ki a bal- és a jobb oldali kapákat.

11.8 Oldalpajzsok

- A munka megkezdése előtt vigye az oldalpajzsokat munkapozícióba.

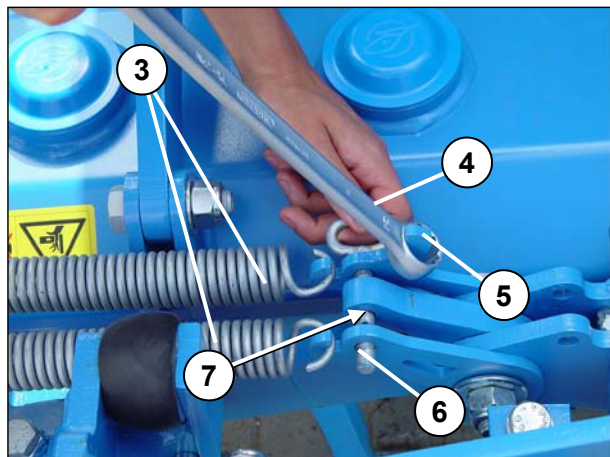


A (2) rugózó oldalpajzsokat olyan magasra állítsa, hogy teljesen elfedjék a forgó szerszámokat. Ha elkopnak, akkor állítsa megfelelően mélyebbre. Miután mélyebbre állította, szorosan húzza meg a (3) csavarokat.



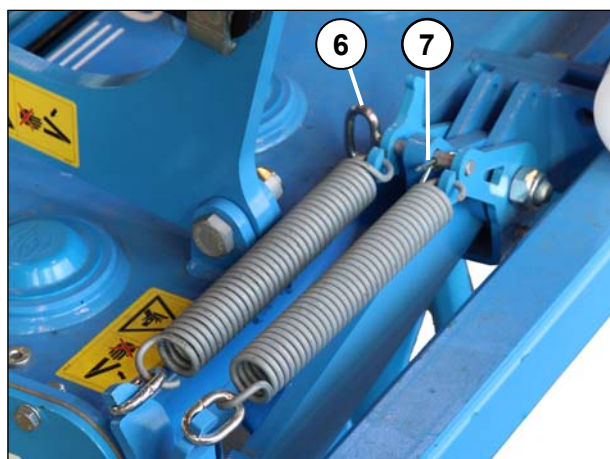
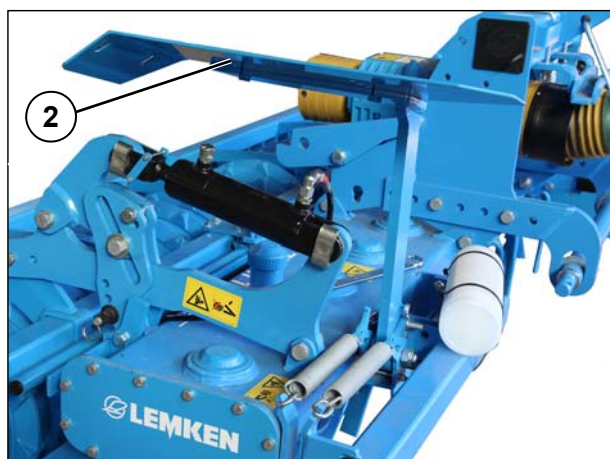
A traktor erőleadó tengelyét csak akkor kapcsolja be, ha a tárcsás boronát annyira lesüllyesztette, hogy már csak néhány centiméterrel van a talaj felett és az (2) oldalpajzsok lehetetlenné teszik azt, hogy a forgó szerszámok közé kerüljön. Kapcsolja le az erőleadó tengelyt, ha a tárcsás boronát több, mint néhány centiméterrel a talajszint fölé emeli.

11.8.1 Oldalpajzsok felhajtása



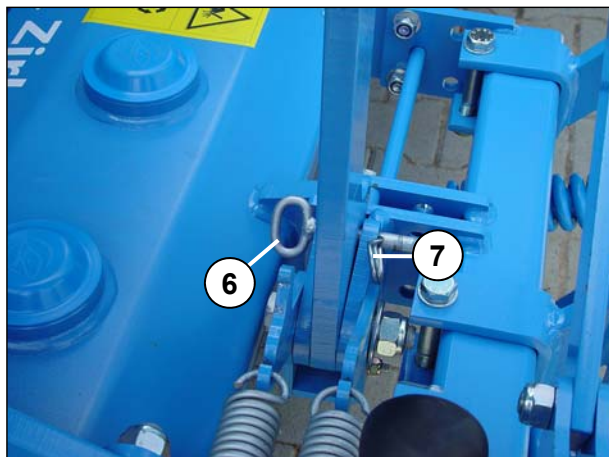
A közúti közlekedéshez a 3 és 3,50 méteres szélességű forgóborona (2) oldallemezeit hajtsa fel, hogy a gép szélessége ne lépje túl a maximális megengedett szállítási szélességet.

- Vegye ki a (7) rugós csatlakozót.
- Ehhez támassza a (4) kulcsot az (5) kiálló részbe, amíg a (6) helyezőcsap szabaddá nem válik.
- Vegye ki a (6) helyezőcsapot.
- Ezután hajtsa fel a (2) oldallemezeket.



- Biztosítsa az oldallemezeket a (6) helyezőcsappal.
- Biztosítsa a (6) helyezőcsapot (7) rugós csatlakozóval.

11.8.2 Oldalpajzsok lehajtása

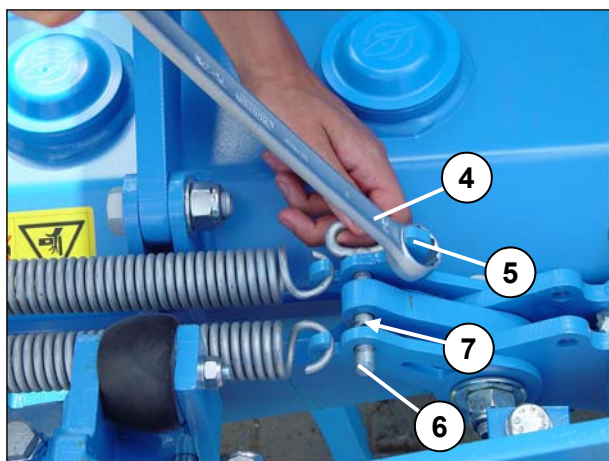


A következő munka megkezdésekor és a traktor erőleadó tengelyének bekapcsolása előtt a (2) oldalpajzsokat a következőképpen hajtja le:

- Vegye ki a (7) rugós csatlakozót és a (6) csapot.

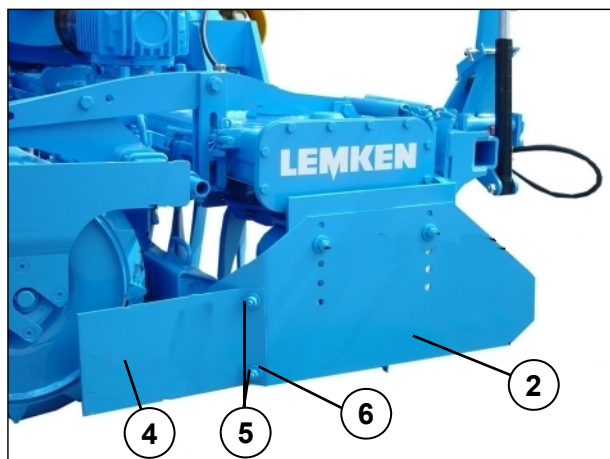


A (2) oldalpajzsok biztosítását kioldotta és a pajzsokat lehajthatja.



- Támassza a (4) kulcsot az (5) kiálló részbe, amíg a (6) csap nem illeszkedik a furatba.
- Helyezze a (6) csapot az előzőleg használt furatba.
- Biztosítsa a (6) csapot (7) rugós csatlakozóval.

11.9 Oldalpajzshosszabbítása



- A (4) oldalpajzs hosszabbítást hátul csavarozza a (2) oldalpajzsra.

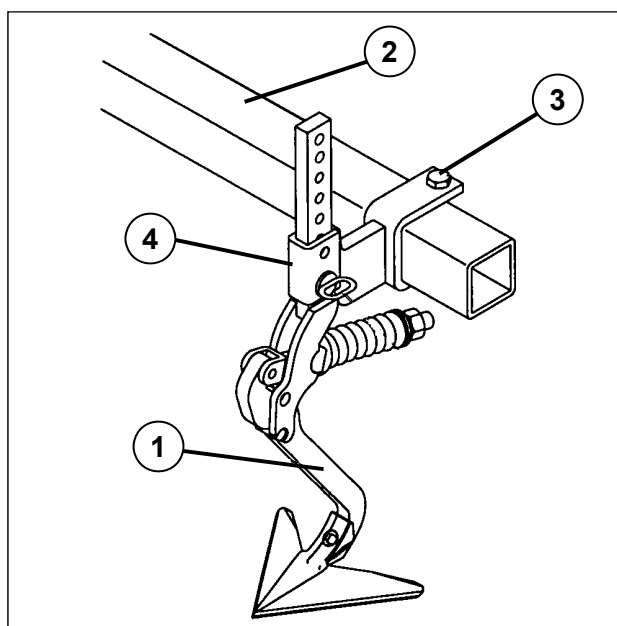
Az (5) csavarok kioldása után az adott oldalpajzs hosszabbítás a (6) alátétlemez mögötti hosszított furatokban kissé előre vagy hátra tolható. A távolság a hengertől a lehető legkisebb legyen.

- A beállítás után húzza meg az (5) csavarokat 127 Nm nyomatékkal.

11.10 Nyomlazító

A (2) tartóra (1) nyomlazító szerelhető. A nyomlazító oldalirányban elmozdítható és mélységben állítható.

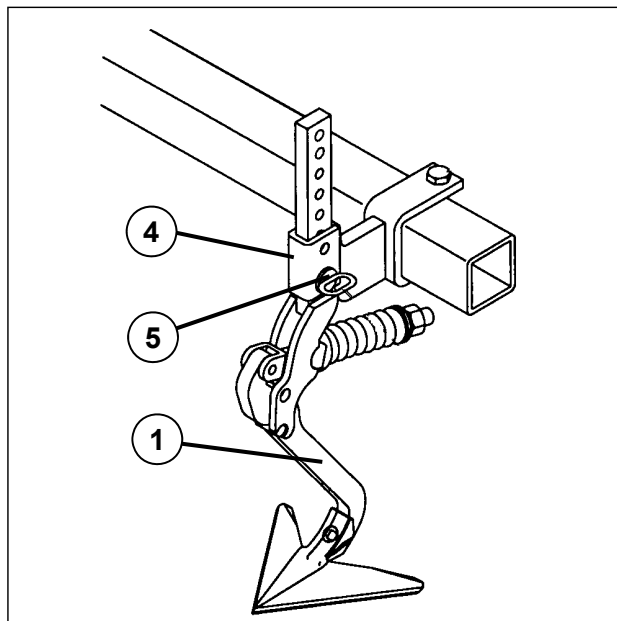
11.10.1 Oldalirányú elmozgatás



Az (1) nyomlazítót a következőképpen állítsa be a traktor nyomvonalába:

- Emelje ki a készüléket, hogy tehermentesítse az (1) nyomlazítót.
- Oldja ki a (4) tartószerkezet (3) csavarját.
- Tolja az (1) nyomlazítót a (2) tartószerkezeten a kívánt pozícióba.
- Húzza meg a (4) tartószerkezet (3) csavarját 197 Nm-es nyomatékkal.

11.10.2 Munkamélység beállítása



A nyomlázítót 5 cm-rel mélyebbre lehet állítani, mint a traktor nyomvonala.

A nyomlázító munkamélységét a következőképpen állítsa be:

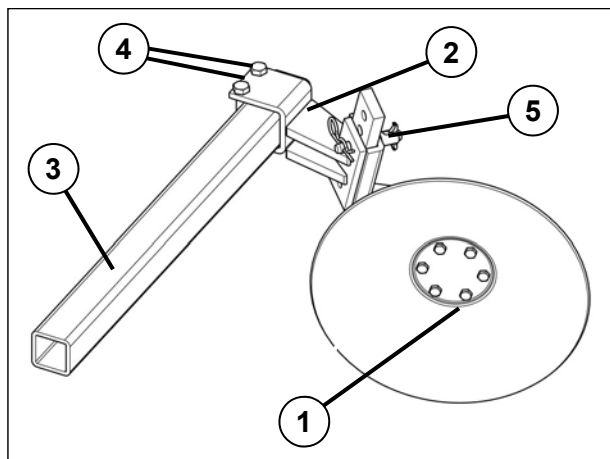
- Emelje ki a készüléket, hogy tehermentesítse az (1) nyomlázítót.
- Oldja ki az (5) csap biztosítását.
- Tartsa meg kézzel az (1) nyomlázítót.
- Húzza ki az (5) csapot az (5) tartószerkezetből.
- Állítsa az (1) nyomlázítót a kívánt helyzetbe.
- Rögzítse a nyomlázítót az (5) csappal a (4) tartószerkezetben.
- Biztosítsa az (5) csapot.

11.11 Vezetőtárcsák

Az (1) vezetőtárcsa használatával elkerülheti a töltésképződést és ezzel pontos csatlakozási menetet tesz lehetővé.

- Szerelje az (1) vezetőtárcsa (2) konzolját kívül a (3) tartószerkezetre.

11.11.1 Oldalirányú elmozgatás



- Tolja az (1) vezetőtárcsát a (3) tartószerkezeten a kívánt munkaszélességre.
- Húzza meg a (4) csavarokat 197 Nm-es nyomatékkal.

11.11.2 Munkamélység beállítása

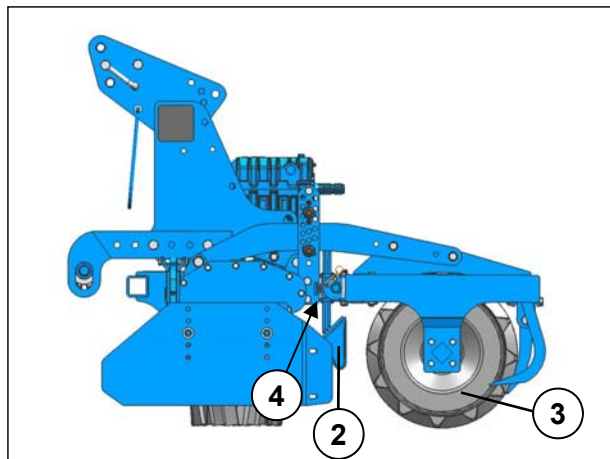
- Oldja ki az (5) csapszeg biztosítását.
- Állítsa be a kívánt munkamélységet az (5) csapszeg áthelyezésével.
- Biztosítsa az (5) csapszeget.

11.12 Védőszerkezetek

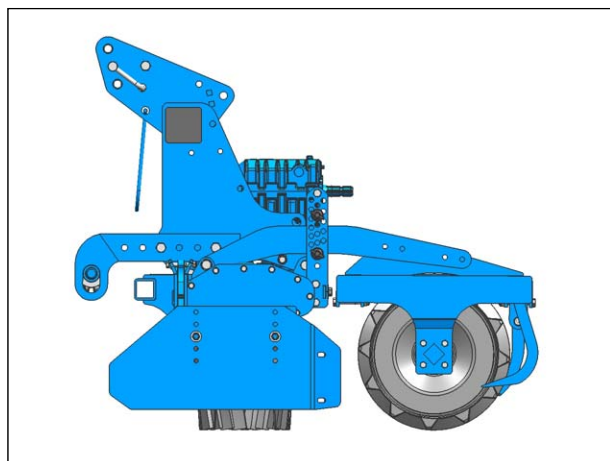
A készülék biztonságos üzemeléséhez a meglévő védőszerkezetek mindig maradjanak a készüléken.

Ha a készülékre utólag egy (2) hátsó egyengetőgerendát szerel, a (3) hengert szerelje nagyobb távolságra a készüléktől. Ehhez a (4) egyenes védőrudat is cserélje le egy ívelt védőrúdra.

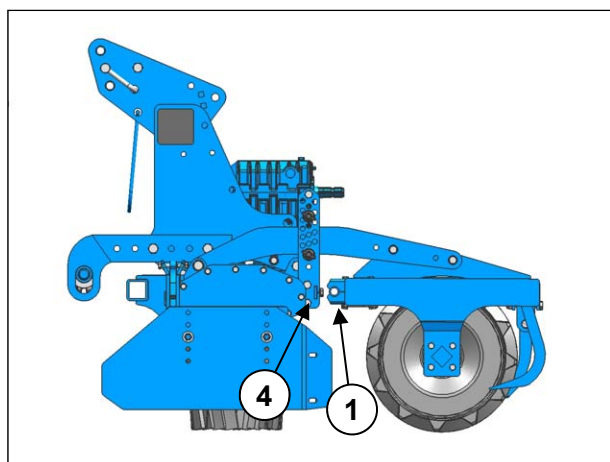
Ha utólag egy sorvetőgépet szerel fel, a hengert helyezze hátra és szerelje fel az (1) védőcsövet.



egyengetőgerendával és hengerrel

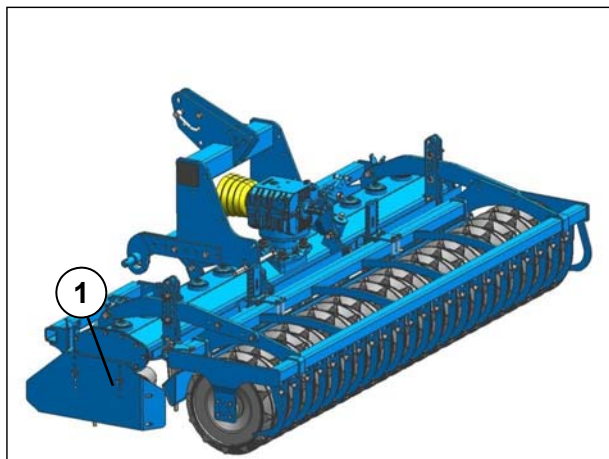


egyengetőgerenda nélkül, de hengerrel = a hengert előre szerelje



egyengetőgerenda nélkül, de hengerrel és sorvetőgéppel = a hengert hátra szerelje és helyezze fel az (1) védőcsövet.

11.13 Erőleadó tengely



A traktor erőleadó tengelyét csak akkor kapcsolja be, ha a tárcsás boronát annyira lesüllyesztette, hogy már csak néhány centiméterrel van a talaj felett és az (1) oldalpajzsok lehetetlenné teszik azt, hogy a forgó szerszámok közé kerüljön. Kapcsolja le az erőleadó tengelyt, ha a tárcsás boronát több, mint néhány centiméterrel a talajszint fölé emeli.



Az erőleadó tengelyt csak akkor kapcsolja be, ha a készüléket lesüllyesztette és az oldalpajzs védő pozícióban van.

11.14 Egyengetőgerenda

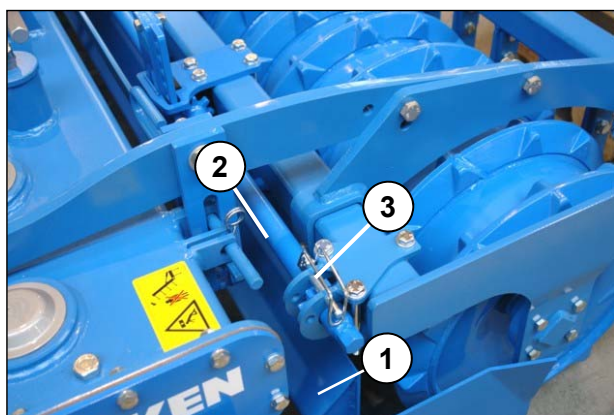
FIGYELEM



Az egyengetőgerenda beállítása előtt az oldalpajzsokat feltétlenül vigye munkaállásba.

A készülékre elöl vagy hátul fel lehet szerelni egy (1) egyengetőgerendát.

11.14.1 Hátul felszerelt egyengetőgerenda



Az (1) egyengetőgerendát a (2) forgatócsővel úgy szerelje fel, hogy az egyengetőgerenda alsó éle kb. 2 cm-rel a talaj szintje felett álljon.

Ha túl sok talaj torlódna fel, állítsa kissé magasabbra az egyengetőgerendát!

- A magasságállításhoz vegye ki a (3) biztosítóstiftet.
- Az egyengetőgerenda magasságát ezután a géppel együtt szállított csavarkulccsal állítsa be.
- Szerelje be a (3) biztosítóstiftet.

11.14.2 Előre szerelt egyengetőgerenda

Az egyengetőgerendát olyan mélyre állítsa be, hogy munka közben a közepén egy kis földhányás keletkezzen. Ezzel garantálja a talaj jó keresztirányú eloszlását és elsimítását.

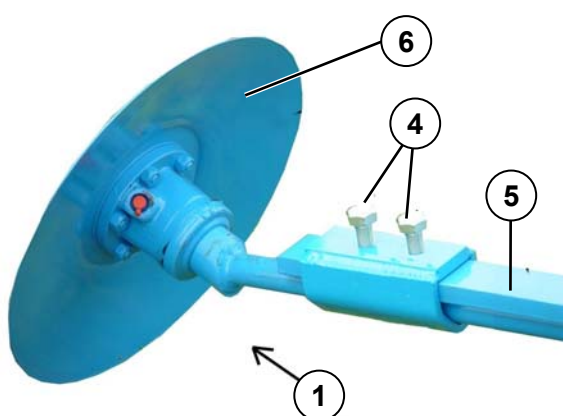
11.15 Nyomjelző

FIGYELEM



A nyomjelző kezelése előtt:

- Ügyeljen arra, hogy senki ne tartózkodjon a veszélyzónában.

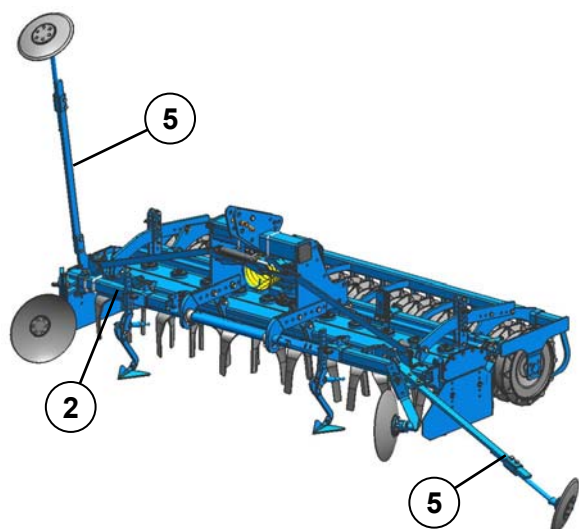
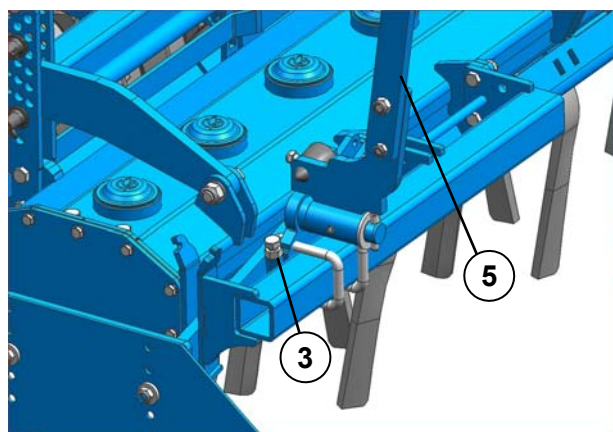


A nyomjelző garantálja a forgóborona pontos csatlakoztatási menetét, különösen vetőgéppel összekötve.

- A nyomjelzőt csavarozza a (2) tartóra.

Az (1) nyomjelző hidraulikus működésű

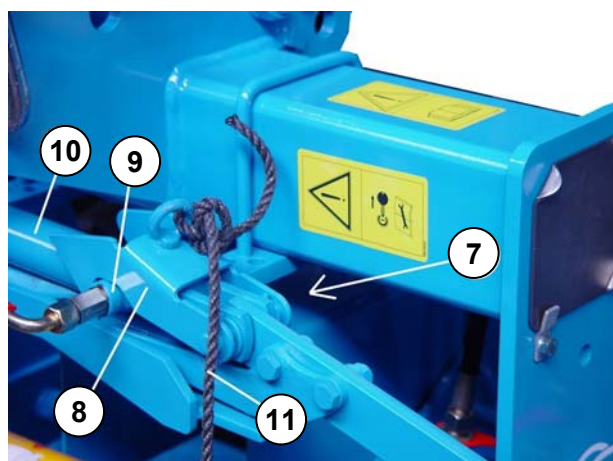
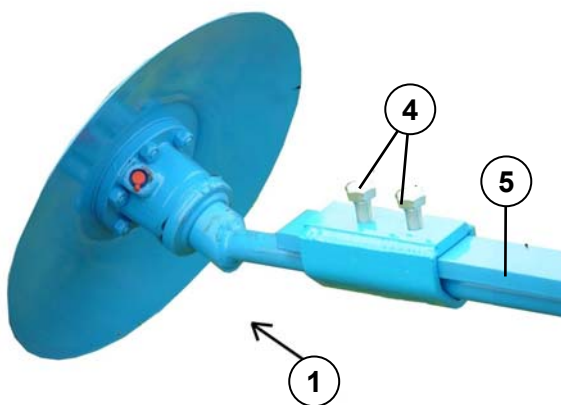
- Az (1) nyomjelző mélységét a (3) ütközőcsavarral állítsa be.
- Oldja ki az (4) szorítócsavart.
- Állítsa be a (5) nyomjelző kar hosszát.
- Forgassa el az (5) nyomjelző kart a (6) nyomjelző tárcsa kívánt behúzási szögére.



- A beállítási méreteket a következő táblázatban találja. A méretek a traktornym közepén lévő jelölőbarázdára vonatkoznak.

Zirkon	A vetőgép középvonalától a nyombarázdáig mért távolság	Külső vetőcsoroszlyától mért távolság
12/300	300 cm	150 cm + ½ sortávolság
12/350	350 cm	175 cm + ½ sortávolság
12/400	400 cm	200 cm + ½ sortávolság
12/450	450 cm	225 cm + ½ sortávolság

- Húzza meg a (4) szorítócsavarokat 276 Nm-es nyomatékkal.



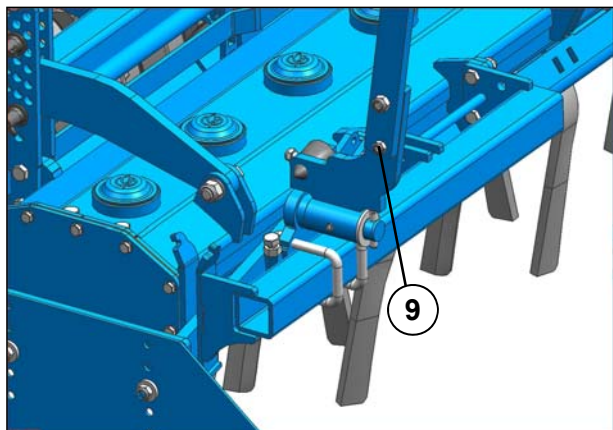
A nyomjelző tárcsák váltakozó lesüllyesztését egy (7) váltókilincssrendszer vezérli.

Ezt a (8) biztosítóhoroggal végezheti el, amely a (10) hidraulikahenger (9) tömlőcsatlakozása mellett pontosan csatlakozik. A (11) húzókötéllal a (8) biztosítóhorog reteszelését a traktorülésről kioldhatja.



Ha a berendezést közutakon szállítja az (5) nyomjelző kart hajtsa fel és biztosítsa visszafordulás ellen.

11.15.1 Nyírócsavaros biztosítás



A nyomkijelölőt a túlterheléstől egy (9) nyírócsavar védi.

Ha a nyírócsavar eltörik, vegye ki a maradványait és utána szereljen be egy újat. Csak M10x45 / 8.8 nyírócsavarokat használjon.

12 HENGEREK

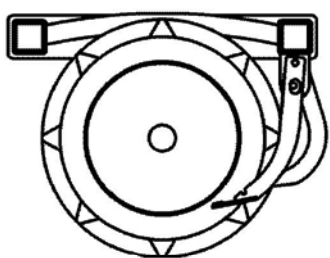
12.1 Általános tudnivalók

A Zirkon berendezésre számos henger felszerelhető:

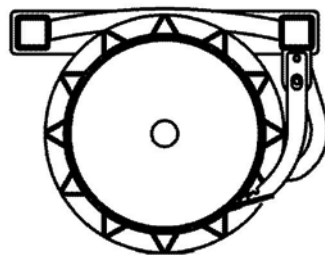
- RSW 400 vagy RSW 540 cső pálcáshenger,
- TPW 500 trapézgyűrűs tömörítőhenger,
- TSW 500 trapézgyűrűs tárcsáshenger,
- ZPW 550 csipkés tömörítőhenger

A cső pálcáshenger nem igényel karbantartást.

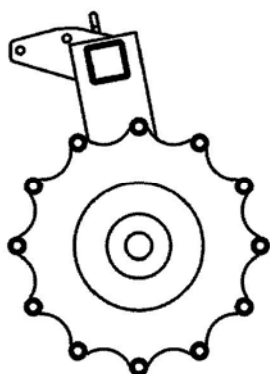
A trapézgyűrűs tárcsáshenger, a trapézgyűrűs tömörítőhenger és a csipkés tömörítőhenger beállítható sárkaparókkal rendelkeznek, amelyeket időről időre után kell állítani.



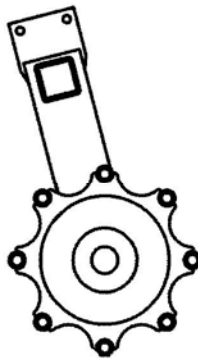
TSW 500



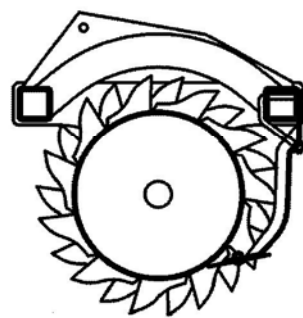
TPW 500



RSW 540

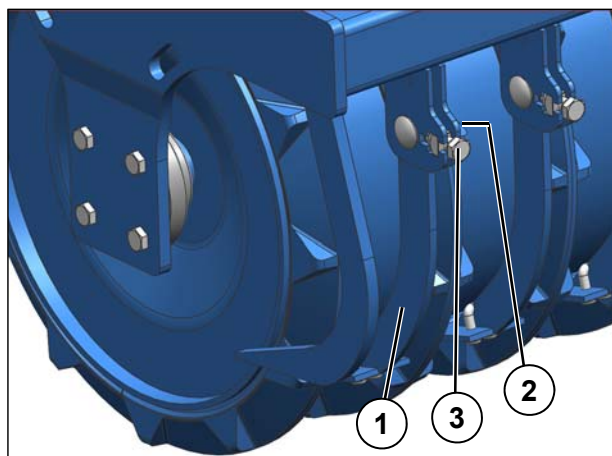


RSW 400



ZPW 550

12.2 A sárkaparó beállítása

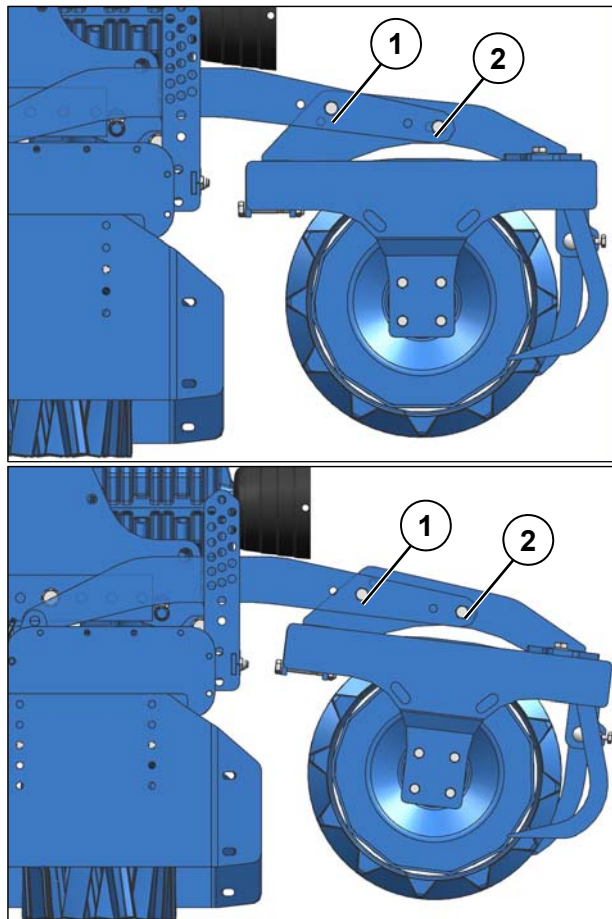


A szabályozható (1) sárkaparó a (2) csavarral állítható be.

- Oldja ki a (2) csavart.
- Az (3) csavart a kívánságának megfelelően állítsa be.
- Húzza meg a (2) csavart. Lásd: „Meghúzási nyomatékok, 106 oldal”.

12.3 Henger dőlése

A TPW és TSW trapézgyűrűs hengerek, a ZPW csipkéstömörítőhengerek dőlése szükség esetén a következőképpen állítható be:



- Szerelje le az (1) csavart.
- Oldja ki a (2) csavart, hogy a hosszított furatban mozogni tudjon.
- Húzza hátra a hosszított furatban lévő hengert.
- Húzza meg az (2) csavart. Lásd: „Meghúzási nyomatékok, 106. oldal”.
- Helyezze be az (1) csavart.
- Húzza meg az (1) csavart. Lásd: „Meghúzási nyomatékok, 106. oldal”.

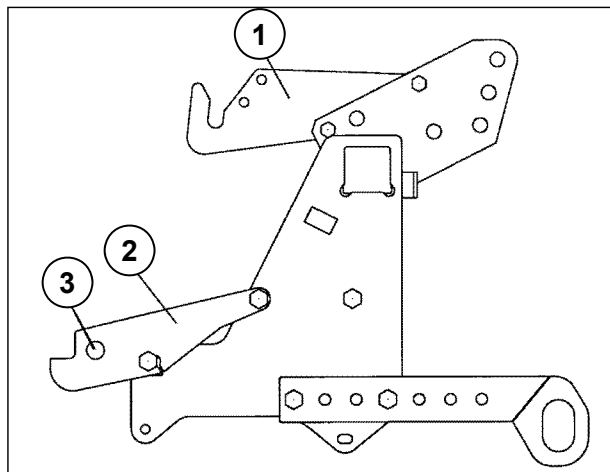
A dőlés beállítása után:

- Ellenőrizze az egyengetőgerenda pozícióját.
- Szükség esetén állítsa be az egyengetőgerendát. Lásd: «Egyengetőgerenda, 82. oldal».

13 LEMKEN SORVETŐGÉP FELSZERELÉSE

13.1 Csatlakozó alkatrészek a Solitair sorvetőgép felszereléséhez

A Zirkon tárcsás borona szállítható Solitair sorvetőgép felszerelésére használható csatlakozó alkatrészekkel.



A csatlakozó alkatrészek egy (1) felső fogóhorog és két (2) alsó támasztólap.

- Csavarozza a csatlakozó alkatrészeket az ábrán látható módon a tárcsás borona hárompontos tornyára.

A Solitair sorvetőgépet a következőképpen szerelje fel a tárcsás boronára:

- Fogja meg a Solitair sorvetőgép gépet az (1) fogóhoroggal és
- a hátsó támasztó csapszeggel támassza a (2) támasztólapra.

A támasztólapon lévő (3) szabad furatok a sorvetőgép összekötő csapszegeinek (első csapszegek) felvételére szolgálnak.

Lásd a Solitair sorvetőgép üzemeltetési útmutatóját.

13.2 Csatlakozó alkatrészek a Saphir sorvetőgép felszereléséhez

A csatlakozó alkatrészek a Saphir sorvetőgép szállított elemei. Lásd a Saphir berendezés üzemeltetési útmutatóját.

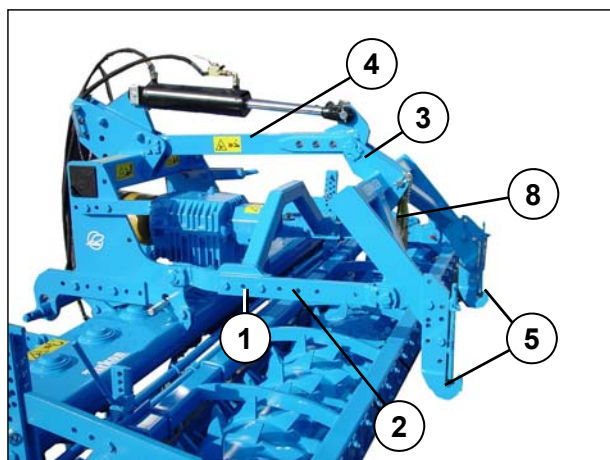
13.3 Csatolóháromszög



A csatolóháromszöggel rendelkező sorvetőgépek felszereléséhez szállítható egy megfelelő (4) csatolóháromszög.

14 HIDRAULIKUS HÁROMPONT FÜGGESZTÉS

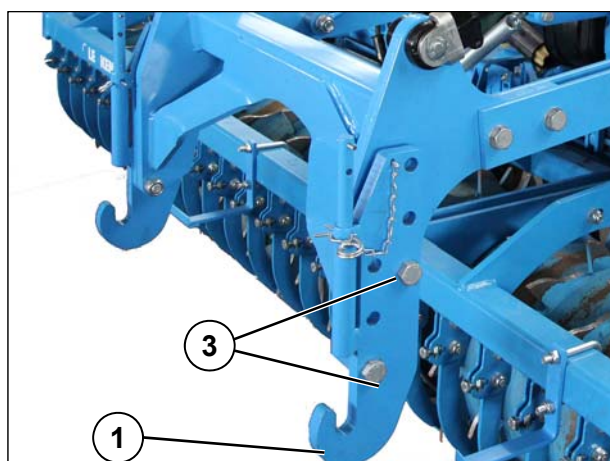
14.1 A hidraulikus hárompont függesztés illesztése



Ha egy másik eszközt, pl. egy vetőgépet kedvező súlyponttal kíván felszerelni, az alsó (1) függesztőrudak hossza áthelyezéssel lerövidíthető. Erre szolgál a (2) furatsor.

A párhuzamos emelés biztosítására a (3) hárompont függesztést azonos mértékben állítsa a (4) felső vezetőrúdhoz.

A (5) vonóhorog magassága állítható, és a hengertől való távolsága változtatható a (3) hárompont függesztéssel összekapcsolva. Ez biztosítja a legkülönbözőbb eszközök problémamentes felszerelését.



- Szerelje le a (6) csavarokat.
- Állítsa az (5) vonóhorgot a kívánt helyzetbe.
- Helyezze be a (6) csavarokat.
- Húzza meg a (6) csavarokat. Lásd: „Meghúzási nyomatékok, 106. oldal”.
- Ugyanígy járjon el a második vonóhorognál.



Javasoljuk, hogy a hidraulikus hárompont függesztést csak egy emeléshatárolóval együtt használja, amellyel a kiemelési magasság a követelményeknek megfelelően korlátozható.

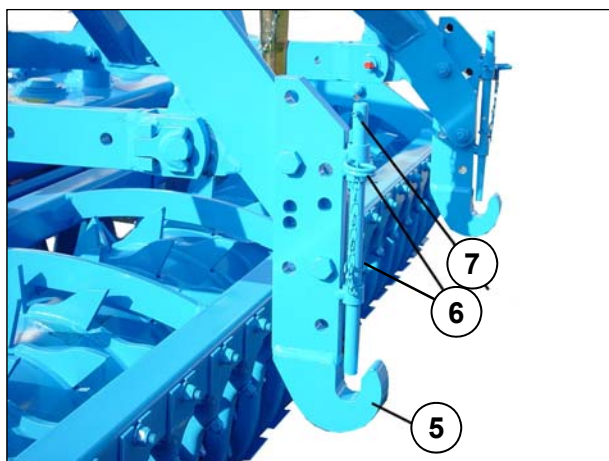
14.2 Csatlakoztatott készülék felszerelése

FIGYELMEZTETÉS



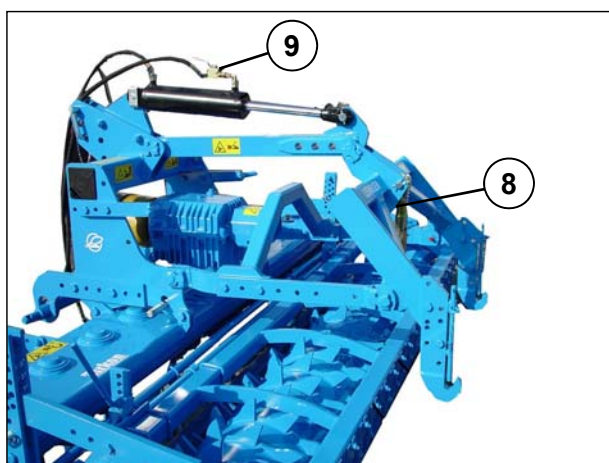
Borulásveszély

- A (8) felső vezetőrudat a hossz beállítása után biztosítsa ellenanyával.



Egy csatlakoztatott készülék felszereléséhez végezze el a következő műveleteket:

- Húzza ki a (6) rugós csatlakozót.
- Húzza fel a (7) reteszelőrudat..
- Biztosítsa a (7) reteszelőrudat (6) rugós csatlakozóval.
- A készülék felszerelése után süllyessze le a (7) reteszelőrudat.
- Biztosítsa a (7) reteszelőrudat (6) rugós csatlakozóval.
- Szerelje fel a (8) felső vezetőrudat.
- Biztosítsa a (8) felső vezetőrudat.



Munkához:

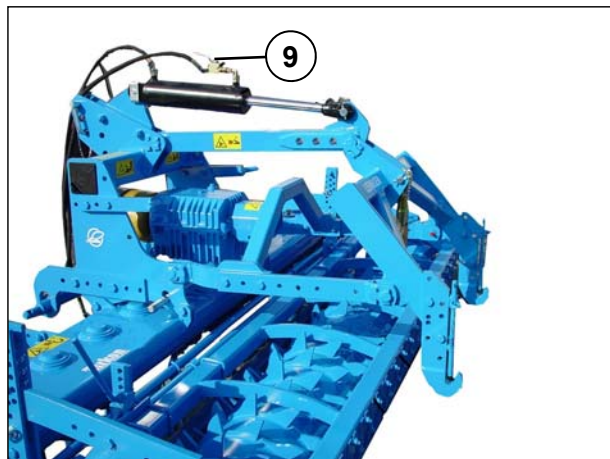
- Nyissa ki a (9) zárószelepet.

Kettős működésű csatlakoztatott hidraulikahenger esetén:

- Kapcsolja a traktor vezérlőkészülékét „lebegő állásba”.

Egyszerű működésű csatlakoztatott hidraulikahenger esetén:

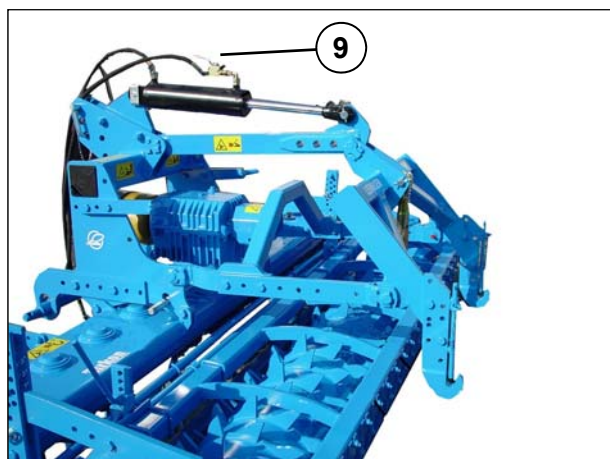
- Kapcsolja a traktor vezérlőkészülékét „lesüllyesztésre”.



Szállításhoz:

- Kiemelt csatlakoztatott készülék mellett zárja el a (9) zárószelepet.

14.3 Csatlakoztatott készülék lesüllyesztése

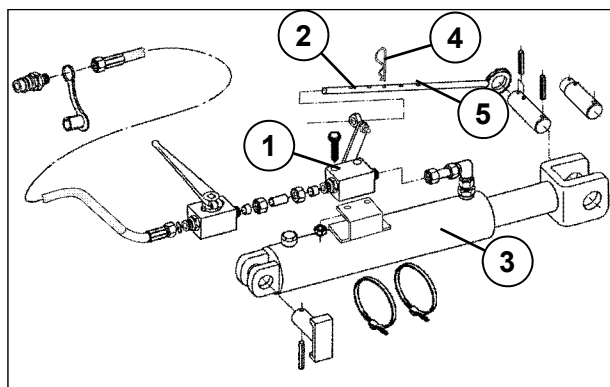


A csatlakoztatott készüléket (sorvetőgépet) a következőképpen süllyessze le:

- Nyissa ki a (9) zárószelepet lezárt traktorvezérlő készülék mellett.
- A traktor vezérlőkészülékét - a traktor üléséről - kapcsolja süllyesztésre.
- A csatlakoztatott készüléket megfelelően süllyessze le.

14.4 Lökethatároló

A tárcsás boronához csatlakoztatott készülék kiemelési magassága korlátozható. Erre kapható egy lökethatároló a hidraulikus kiemelőrúdhoz.

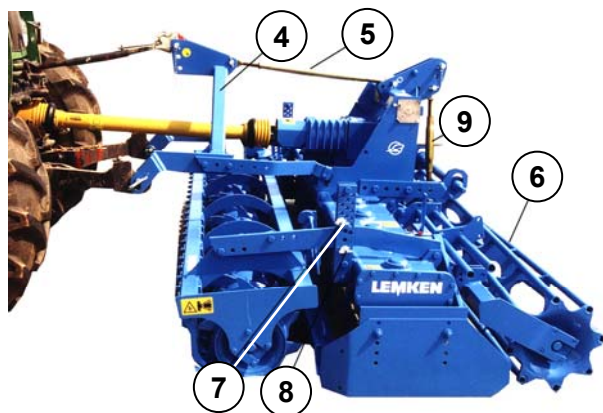


A lökethatároló egy (1) kapcsolószelepből és egy (2) vezérlőrúdból áll, amely a kiemelőrúd hidraulikahengerére van szerelve. A (2) vezérlőrúd működteti a kiemelés során az (1) kapcsolószelepet és ezzel megszakítja az olaj áramlását a (3) hidraulikahengerbe.

Egy (4) rugós csatlakozóval, amely szükség esetén behelyezhető az (5) furatok egyikébe, korlátozható a kiemelési magasság.

15 FRONTFÜGGESZTÉS

15.1 Tolóberendezés



A (4) tolóberendezést hátul a forgóborona hárompont tornyára szerelje az (5) felső függesztőkarral. A (4) tolóberendezést akkor javasoljuk, ha a forgóboronát csak frontfüggesztéssel használja.

15.2 Cső pálcáshenger előrszereléshez

A forgóborona előre szerelt állapotú, különösen jó vezetéséhez egy (6) cső pálcáshenger kapható a 3 m-es munkaeszközhöz. A (6) cső pálcáshenger előre szerelhető a forgóboronán. Amikor a (7) és (8) helyezőcsappal beállítja a munkamélységet, megfelelően illessze a (6) cső pálcáshenger beállítását is a (9) feszítőcsavar segítségével.

16 A MUNKAGÉP ÜZEMEN KÍVÜL HELYEZÉSE

16.1 A munkagép megállítása vészhelyzetben

- Vészhelyzetben a traktoron keresztül állítsa meg a munkagépet.
- Kapcsolja ki a traktor motorját.
- Húzza ki a kulcsot.

VIGYÁZAT



Meghibásodás a munkagép szakszerűtlen tárolása miatt

Helytelen vagy szakszerűtlen tárolás esetén pl. nedvesség és szennyeződés miatt meghibásodhat a munkagép.

Csak sík és elegendően terhelhető felületre állítsa le a munkagépet.

- A munkagépet mindig megtisztítva állítsa le.
- A "kenési terv" szerint végezze el a munkagép kenését.

16.2 Ártalmatlanítás

A fém- és műanyag alkatrészeket vissza kell vezetni az értékes anyagok körforgásába.



- A munkagép, az egyes komponensek, valamint a segédanyagok és üzemi anyagok ártalmatlanításakor gondoskodjon a környezetkímélő ártalmatlanításról.

17 KARBANTARTÁS ÉS JAVÍTÁS

17.1 Speciális biztonsági tudnivalók

17.1.1 Általános tudnivalók

FIGYELMEZTETÉS



A karbantartási és javítása munkák közben sérülésveszély áll fenn

A karbantartási és javítási munkáknál mindig fennáll a sérülés veszélye.

- Csak megfelelő szerszámokat, fellépési segédeszközöket és támasztóelemeket használjon.
- Mindig viseljen védőruházatot.
- A karbantartási és javítási munkákat csak szétkapcsolt és leállított vagy kihajtás vagy leengedés ellen megfelelő támasztóelemekkel biztosított munkagépen szabad végezni.

17.1.2 Személyzet képzettsége

FIGYELEM



Ha a karbantartó- és javító személyzet képzettsége nem megfelelő, az balesetveszélyes

A karbantartás és javítás előfeltétele a megfelelő kiképzés.

Minden karbantartást és javítást csak képzett és kioktatott személyzet végezhet.

17.1.3 Védőszerelvény

FIGYELEM



Ha védőszerelvények nélkül dolgozik, az balesetveszélyes

Karbantartás, javítás és ápolás közben fokozott balesetveszély áll fenn.

- Mindig viseljen megfelelő védőfelszerelést.

17.1.4 A készülék leállítása karbantartáshoz és javításhoz

Balesetveszély, ha a traktor elindul

FIGYELMEZTETÉS



Ha karbantartás és ápolás közben a traktor mozgásba jön, az sérüléseket okozhat.

- Bármilyen munkát végez a készüléken állítsa le a traktor motorját.
- Biztosítsa a traktort véletlen elindulás ellen.
- Húzza ki a gyújtáskulcsot.
- Helyezzen egy figyelmeztető táblát a készülék és a traktor elé, hogy a kívülálló személyeket figyelmeztesse a karbantartásra.
- Alátét ékekkel biztosítsa a traktort elgurulás ellen.

17.1.5 Munkavégzés a hidraulikán

Balesetveszély a kifröccsenő hidraulika-folyadék miatt

FIGYELMEZTETÉS



A nagy nyomással kilépő folyadék (hidraulikaolaj) áthatolhat a bőrön és komoly sérülést okozhat. Sérülés esetén azonnal keressen fel egy orvost.

A hidraulikus berendezésen végzendő munkák előtt mindig nyomásmentesíteni kell a hidraulikát.

- Minden, a hidraulikus berendezésen végzett munka közben megfelelő védőruházatot kell viselnie.

17.1.6 Munkavégzés az elektromos elemeken

VIGYÁZAT



Feszültség alatti munkavégzésnél megsérülhet a munkagép

Ha a munkagép még rá van csatlakoztatva a traktor feszültségellátására, akkor az elektromos elemeken végzett munkáknál azok megsérülhetnek.

- A munkagép elektromos elemein végzett összes munka előtt válassza le a feszültségellátást a traktorról.

17.1.7 Munkavégzés a megemelt munkagép alatt

FIGYELMEZTETÉS



Balesetveszély az alkatrészek és művelőeszközök leengedése és kihajtása miatt

A megemelt vagy befordított alkatrészek és művelőeszközök alatti és melletti munkavégzés életveszélyes.

- Biztosítsa mindig a traktort elgurulás ellen. Húzza ki a gyújtáskulcsot, és biztosítsa a traktort illetéktelen üzembe helyezés ellen.
- Támassza alá és biztosítsa a megemelt vagy befordított alkatrészeket és művelőeszközöket megfelelő támasztóelemekkel.

17.1.8 Használandó szerszámok

FIGYELMEZTETÉS



Nem megfelelő szerszámok használatakor balesetveszély áll fenn

Nem megfelelő vagy hibás szerszámokkal végzett munkáknál balesetek és sérülések keletkeznek.

- A munkagépen csak megfelelő és működőképes szerszámmal végezzen minden munkát. Ez különösen az emelőeszközök használatára érvényes.

FIGYELMEZTETÉS



Hátsérülés veszélye áll fenn

Nehéz vagy terjedelmes komponensek szerelésénél vagy rögzítésénél a nem megfelelő testtartásban végzett munka hátsérüléshez és hosszú lábadozáshoz vezethet.

A szerelési és karbantartási munkákat csak képzett és oktatásban részesített személyzet végezheti el.

- A munkagépen csak megfelelő és működőképes szerszámmal végezzen minden munkát. Ez különösen az emelőeszközök használatára érvényes.

FIGYELMEZTETÉS**A lecsúszó szerszám miatt balesetveszély áll fenn**

Nagy erő kifejtésnél, pl. csavarok meglazításánál lecsúszhat a szerszám. Ennek a kéz éles alkatrészekben történő megsérülése lehet a következménye.

- Megfelelő segédeszközök (pl. hosszabbítók) alkalmazásával kerülje a nagy erő kifejtését.

Ellenőrizze az anyák és a csavarok kopottságát, és szükség esetén kérje ki egy szakember tanácsát.

17.2 Környezetvédelem

- Gondoskodjon az eszközhordozó karbantartásakor és ápolásakor keletkező összes segédanyag és üzemi anyag környezetbarát ártalmatlanításáról.
- Vezessen vissza minden újrahasznosítható alkatrészt az anyagok körforgásába.
- Vegye figyelembe az országában érvényes, mindenkor nemzeti rendelkezéseket.

17.3 Traktorhoz vezető csatlakozások ellenőrzése**17.3.1 Hidraulikacsatlakozások****FIGYELMEZTETÉS****A kifröccsenő hidraulikafolyadék balesetet okozhat**

A nagy nyomással kilépő folyadék (hidraulikaolaj) áthatolhat a bőrön és súlyos sérüléseket okozhat. Sérülés esetén azonnal forduljon orvoshoz.

- Ha szivárgási helyeket keres, a sérülésveszély miatt használjon megfelelő segédeszközt.
- Mindig viseljen megfelelő védőruhát.

- Szemrevételezéssel ellenőrizze a hidraulikacsatlakozásokat.
- A hidraulikacsatlakozásoknál ügyeljen a kifolyó hidraulikaolajra.
- Csatlakoztassa a hidraulikavezetékeket a traktorhoz.
- Vizsgálja meg a tömlők tömítettségét nyomás alatt.

A hibás vagy tömítetlen csatlakozásokat haladéktalanul szakműhelyben javíttassa meg vagy cseréltesse le.

17.3.2 Elektromos csatlakozások

- Szemrevételezéssel ellenőrizze a csatlakozódugót és a kábelt.
- Ügyeljen a csatlakozódugóban lévő elgörbült vagy törött kontaktusokra és a szabadon lefektetett kábelszakaszokra.
- Kezelje az elektromos kontaktusokat korrózióvédő permittel.

A hibás csatlakozódugókat vagy kábeleket haladéktalanul szakműhelyben javíttassa meg vagy cseréltesse le.

17.4 Karbantartási időközök

17.4.1 Az első üzembe helyezés után (legkésőbb 2 óra után)

Felülvizsgálat	Tennivaló
Csavarkötések	– Húzza meg a készüléken lévő összes többi csavart a megfelelő meghúzási nyomatékkal. Lásd a "Meghúzási nyomatékok" c. szakaszt.

17.4.2 Napi ellenőrzés

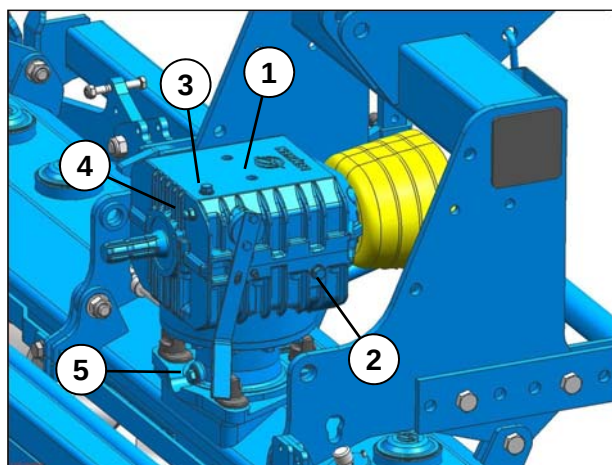
Felülvizsgálat	Tennivaló
Hidraulikatömlők	– Ellenőrizze a hidraulikatömlők sérüléseit és tömítetlenségeit. – A sérült vagy hibás hidraulikatömlőket azonnal cserélje le. A hidraulikatömlőket legkésőbb a gyártás időpontjától számított 6 év múlva cserélje le. Csak a Lemken cég által engedélyezett hidraulikatömlőket használjon.
Biztonsági berendezések	– Ellenőrizze, hogy a biztonsági berendezések megfelelően működnek-e. Lásd a "Biztonsági berendezések" szakaszt.
Talajmegmunkáló szerszámok	– Ellenőrizze minden talajmegmunkáló szerszám sérüléseit és kopását. – Cserélje le a sérült vagy kopott alkatrészeket.

17.4.3 Hetenkénti ellenőrzés

Felülvizsgálat	Tennivaló
Csavarkötések	– Húzza meg a készüléken lévő összes csavart a megfelelő meghúzási nyomatékkal. – Szükség esetén biztosítsa a csavarkötéseket csavarbiztosító ragasztóval. Lásd a "Meghúzási nyomatékok" c. szakaszt.

17.5 Olajcsere

17.5.1 Kapcsolómű



Olajcsere vagy olajszint ellenőrzés előtt állítsa le a tárcsás boronát sík talajra vízszintesen. A hajtómű olajszintjét naponta ellenőrizze.

Az olaj mindig érjen az adott hajtómű (2) ellenőrző csavarjának szintjéig.

- 1 = Hajtómű
- 2 = Olajszint ellenőrző csavar
- 3 = Betöltőcsavar
- 4 = Légtelenítő csavar
- 5 = Leeresztőcsavar

Kenőanyagok

Csak a következő kenőanyagokat szabad használni:

4,7 l ásványolaj

Mobilube HD 85W-140 (Mobil)

vagy

BP Energear FE SAE 80W-140 (BP)

Deagear EP-C SAE 85W-140 (DEA)

Shell Spirax HD 85W-140 (SHELL)



- A olajcsere közben ügyeljen a tisztaságra.
 - A leeresztett olajat megfelelően kezelje hulladékként.
-

17.5.2 Olajcsere időközök

- első olajcsere 50 üzemóra után
 - minden további olajcsere 500 üzemóra után, de legalább évente egyszer
-



A olajcsere közben ügyeljen a tisztaságra. A leeresztett olajat kezelje megfelelően hulladékként.

17.6 Hajtómű olajteknő

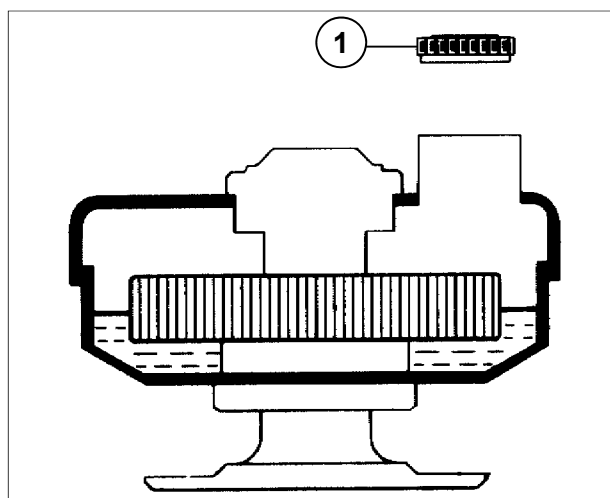
FIGYELEM



Az olajszint és a folyékonyzsírszint ellenőrzése előtt:

- Kapcsolja ki az erőleadó tengelyt és a traktor motorját.
- Húzza ki a gyújtáskulcsot.

A hajtómű olajteknőben lévő folyékony zsír hosszú ideig használható; csak 4000 üzemóra után kell lecserélni.



Ha erős kondenzátumképződés tapasztalható - a folyékony zsír fehér színűre vált - szintén le kell cserélni. A folyékony zsírt ne keverje más zsírokkal vagy olajokkal.

A folyékony zsír állapotát évenként ellenőrizze. A hajtómű olajteknőjében a homlokkerekek fogainak közepéig álljon.

Az (1) fedél lecsavarása után ellenőrizhető a folyékony zsír szintje. A folyékony zsír szintjét meleg munkaeszközön ellenőrizze úgy, hogy azt lehajtja és sík, vízszintes talajon leállítja.

A folyékony zsír cseréjekor a következő mennyiségeket töltse be:

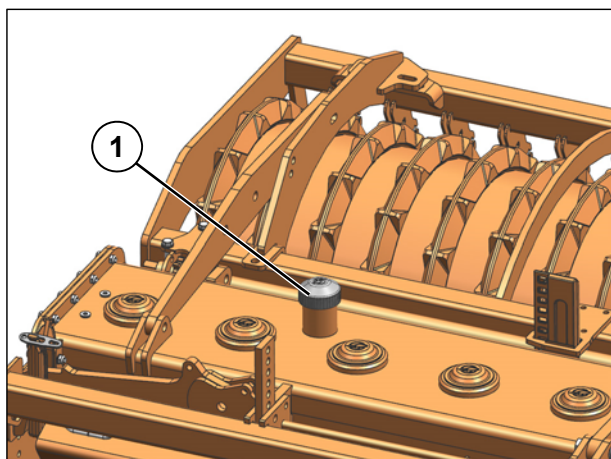
Zirkon 12/300	33 kg 00 EP
Zirkon 12/350	39 kg 00 EP
Zirkon 12/400	44 kg 00 EP
Zirkon 12/450	49 kg 00 EP

- A folyékony zsír cseréjekor ügyeljen a tisztaságra.



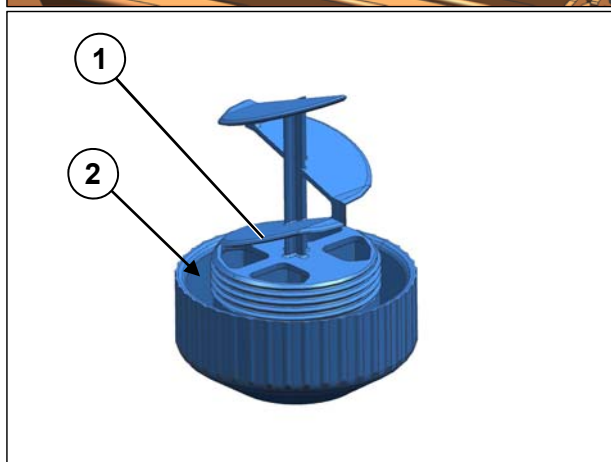
- A leeresztett folyékony zsírt hulladékként megfelelően kezelje.
- A folyékony zsírt ne keverje más zsírokkal.

17.6.1 Hajtómű olajteknő ventilátora



A hajtómű olajteknő (1) ventilátorai tartalmazznak egy (2) szűrőt.

- Tisztítsa meg ezt a (2) szűrőt legalább egyszer egy idényben, a sűrített levegő szennyezettségétől függően vízzel vagy egy különleges tisztítószerrel.



17.7 Kenés

A kenési helyeket a karbantartási terv szerint kenje univerzális zsírral.

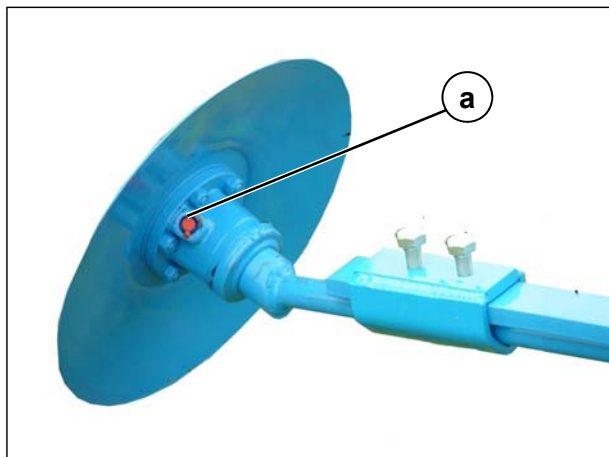
Kenési terv

	Minden 25	Minden 50	Téli szünet előtt	Téli szünet után
	üzemóra			
a) Nyomjelzőtárcsák csapágjai (2x)		x	x	x
b) Nyomjelzőtárcsák lengőkarja (2x)		x	x	x
c) Vezetőtárcsa (2x)	x		x	x
d) Hidraulikus három-pont függesztés (7x)		x	x	x
e) Hidraulikus mélység-állítás hengeres csapjai (4x)	x		x	x
Csuklós tengely	lásd a csuklós tengely üzemelési útmutatóját		x	x
Alkatrészek zsírzása				
Helyezőcsapok			x	x
Dugattyúrudak kenése savmentes zsírral			x	
Vezetőtárcsák és nyomjelzőtárcsák felületei			x	

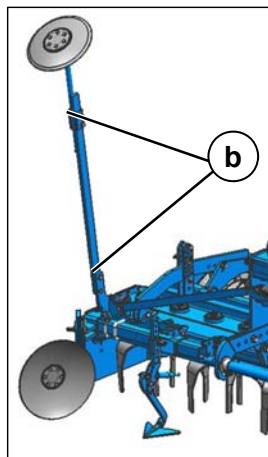


* Javasoljuk, hogy a csuklós tengelyt minden 8 üzemóra után kenje.

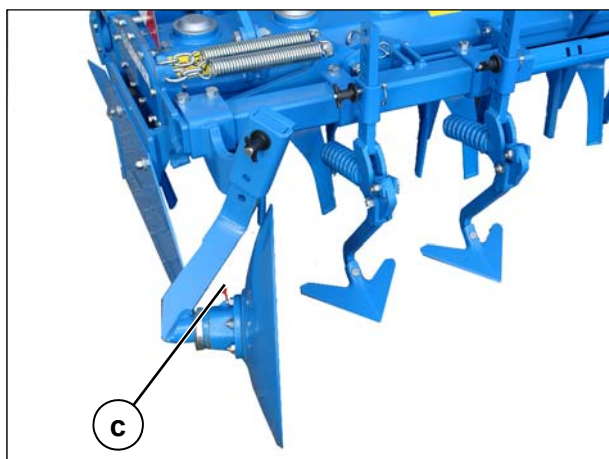
17.7.1 Kenési helyek áttekintése



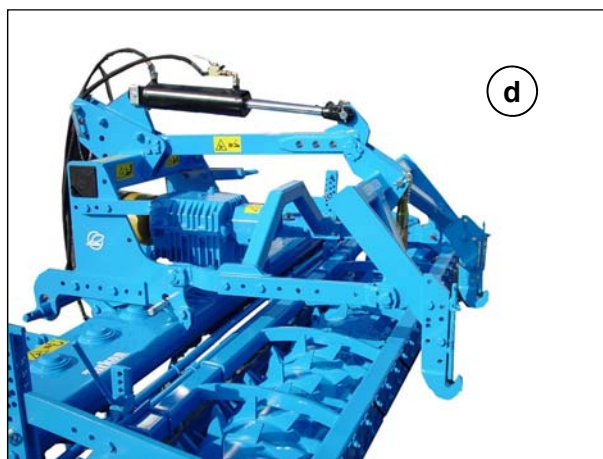
Nyomjelző tárcsa csapágya



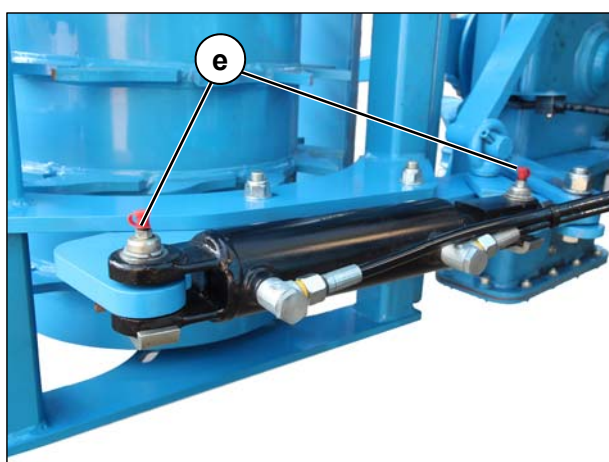
Nyomjelző lengőkarja



Vezetőtárcsa



Hidraulikus hárompont függesztés



Hidraulikus mélységbeállítás hengere

17.8 A forgórészek csapágya

A forgórészek csapágján rendszeresen ellenőrizze a holtjátékot, hogy elkerülje a fogaskerekek és a hajtómű olajteknő károsodását.

- Ellenőrizze a forgórészek csapágját:
 - 1000 üzemóráig 200 üzemóránként
 - 1000 üzemórától 20 üzemóránként
- Ha a holtjáték érezhetően megnő, cseréltesse le a megfelelő csapág্যakat.

17.9 Meghúzási nyomatékok

17.9.1 Általános információk

- Biztosítsa az egyszer kioldott önzáró anyákat, nehogy maguktól kioldjanak
 - úgy, hogy új önzáró anyákra cseréli őket,
 - biztosítótárcsák használatával,
 - csavarbiztosító anyagok, pl. Loctite használatával.



A következőkben felsorolt meghúzási nyomatékok a jelen üzemeltetési útmutatóban külön nem említett csavarkötésekre vonatkoznak. A különleges meghúzási nyomatékokat szövegesen adjuk meg.

17.9.2 Acélból készült csavarok és anyák

Átmérő	Szilárdsági osztály		
	8.8 [Nm*]	10.9 [Nm*]	12.9 [Nm*]
M 6	9,7	13,6	16,3
M 8	23,4	32,9	39,6
M 10	46,2	64,8	77,8
M 12	80,0	113	135
M 14	127	178	213
M 16	197	276	333
M 20	382	538	648
M 24	659	926	1112
M 30	1314	1850	2217

* $\mu_g = 0,12$

17.10 Traktorhoz vezető csatlakozások ellenőrzése

17.10.1 Hidraulikacsatlakozó

FIGYELMEZTETÉS



A kifröccsenő hidraulikafolyadék balesetet okozhat

A nagy nyomással kilépő folyadék (hidraulikaolaj) áthatolhat a bőrön és súlyos sérüléseket okozhat. Sérülések esetén azonnal forduljon orvoshoz.

- Ha szivárgási helyeket keres, a sérülésveszély miatt használjon megfelelő segédeszközt.
- Mindig viseljen megfelelő védőruhát.

- Szemrevételezéssel ellenőrizze a hidraulikacsatlakozásokat.
- A hidraulikacsatlakozásoknál ügyeljen a kifolyó hidraulikaolajra.
- Csatlakoztassa a hidraulikavezetékeket a traktorhoz.
- Vizsgálja meg a tömlők tömítettségét nyomás alatt.

A hibás vagy tömítetlen csatlakozásokat haladéktalanul szakmúhelyben javíttassa meg vagy cseréltesse le.

17.10.2 Elektronika

- Szemrevételezéssel ellenőrizze a csatlakozódugót és a kábelt.
- Szemrevételezéssel ellenőrizze a világítóberendezést.

17.11 Kapák

A kopott kapákat időben cserélje le.

FIGYELMEZTETÉS



A készülék lesüllyesztése balesetveszélyes

A felemelt, vagy emellett befordított alkatrészekkel és készülékekkel végzett munka életveszélyes.

- A traktort mindig biztosítsa elgurulás ellen, húzza ki a gyújtáskulcsot és biztosítsa a traktort illetéktelen üzembe helyezés ellen.
- A felemelt vagy befordított alkatrészeket és készülékeket megfelelő támasztóelemekkel támassza le és biztosítsa.

A kapacserét kétféleképpen végezheti:

- A készüléket a traktorra szerelve teljesen kiemeli.
 - A készüléket daruval felemeli, hátrabillent, és szögbe állítva helyezi a hengerre.
- A felemelt készüléket alátámasztva; helyezzen egy-egy támaszt a húzósín két kötlemeze vagy a sántengely alá.

17.12 Lehúzó

A hengerek lehúzóit rendszeresen állítsa be, lásd a «A sárkaparó beállítása, 87. oldalt».

A kopott lehúzót időben cserélje le.

17.13 Csuklós tengely

- Rendszeresen ellenőrizze a csuklós tengelyt, hogy könnyű-e betolni és kihúzni.
- Rendszeresen kenje a csuklós tengelyt.
- Naponta ellenőrizze a csuklós tengely védőcsöveinek működését és biztonságát.
- A csuklós tengely védelmet mindig biztosítsa együttes elfordulás ellen.
- A hibás csuklós tengelyeket szakember javítsa.

17.14 Hidraulikus tömlők

A hidraulikus tömlők sérülésmentességét és porozitását rendszeres időközönként kell ellenőrizni. A porózus vagy hibás tömlőt azonnal ki kell cserélni. A hidraulikus tömlőket a gyártási időponttól számított legkésőbb 6 év elteltével le kell cserélni! Csak LEMKEN által jóváhagyott hidraulika tömlőt szabad használni!

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.

18 ÜZEMZAVAR ELHÁRÍTÁS

FIGYELEM



Üzemzavar elhárítás előtt feltétlenül

- állítsa le a készüléket a talajra
- állítsa le az erőleadó tengelyt és a traktor motorját
- Húzza ki a gyújtáskulcsot.

Csak ezután lásson hozzá az üzemzavar elhárításhoz.

18.1 Általános információk

Üzemzavar	Ok	Segítség
A kapák blokkolnak, a bűtykös kapcsolócsatlakozó jelez.	Egy tárgy van a kapák között	– Távolítsa el a tárgyat.
Az erőleadó tengely forog, a kapák nem.	A kapcsolómű emelőkarja középső állásban van.	– Vigye a kapcsolómű emelőkarját a kívánt állásba.

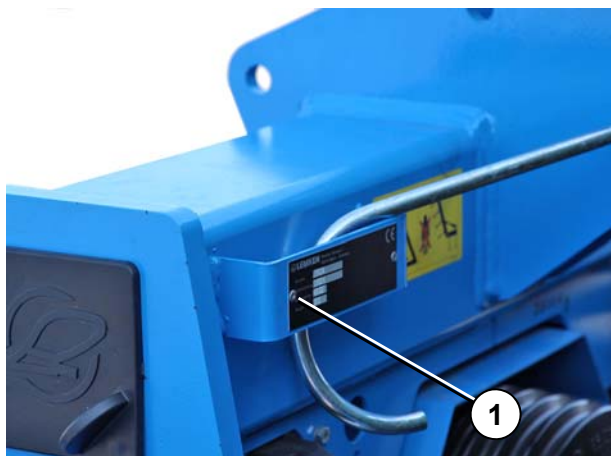
18.1.1 Hidraulikaszerelvény

Üzemzavar	Ok	Segítség
A munkamélység egyenetlen.	• A hidraulikahengerek lökete túlságosan eltérő (túllép a túréshatárt).	– Vigye a hidraulikahengereket egyszer, 1-2 másodpercig véghelyzetbe (leglaposabb vagy legmélyebb beállítás). vagy – A vezérlőszelepen állítsa be a maximális átfolyási mennyiséget.

19 MŰSZAKI ADATOK

Zirkon 12	300	350	400	450
Munkaszélesség [mm]	300	350	400	450
Forgórészek száma	12	14	16	18
Súly [kb. kg]	922	1 035	1 149	1 261
Súly csipkés tömörítőhengerrel [kb. kg]	+451	+520	+589	+681

20 TÍPUSTÁBLA



Az (1) típustábla előtt a hárompontos tornyon található.

21 ZAJ, ZAJSZINT

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

22 MEGJEGYZÉSEK

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy ezen üzemeltetési útmutató adatai alapján igényt támasztani, különösen a konstrukciós kialakítás tekintetében nem lehet, mert azon a gyár idővel változtathat, és amely e kiadvány nyomdába adásakor még nem volt előre látható.

CÍMSZÓJEGYZÉK

A forgórészek forgásirány-váltásán	72
Áramforrások	43
Csatlakozó alkatrészek.....	89
Csatolóháromszög.....	89
Cső pálcáshenger.....	93
Csuklós tengely	60
Csuklós tengely	109
Egyengetőgerenda	82
ELŐKÉSZÜLETEK A TRAKTORON	41
Erőleadó tengely.....	74, 81
Erőleadó tengely hajtás	38
Felszerelés	49
Figyelmeztető táblák rajzai	15
Fordulatszám-felügyelet	64
Forgórész fordulatszámok	65
Forgórészek.....	72
Frontfüggesztés.....	93
Gyorscserélő rendszer	71
Hajtómű	38
Hajtómű olajteknő.....	39
Hajtómű olajteknő ventilátora	103
Hárompont függesztés	44
Henger dőlése	88
Hengerek	86
Hidraulikus hárompont függesztés	90
Hidraulikus szerelvény.....	42
JAVÍTÁS	95

Kapák	37
Kapcsolómű	64
KARBANTARTÁS	95
Késes fogak	70
Lökethatároló	92
MEGJEGYZÉSEK	114
Munkamélység	47, 68
MŰSZAKI ADATOK	112
Nyírócsavaros biztosítás	85
Nyomjelző	83
Nyomlazító	77
Olajcsere	100
Oldalpajzshosszabbítása	77
Oldalpajzsok	40, 74
Sárkaparó	48, 87
Sorvetőgép	89
Tengelyterhelések	25
Típustábla	113
Tolóberendezés	93
ÜZEMZAVAR ELHÁRÍTÁS	111
Védőszerkezetek	79
Vezetőtárcsák	79
Vízszintes helyzet	68
Zajszint	114

EK MEGFELELOSEGI NYILATKOZAT

az EK gépekkel kapcsolatos 2006/42/EK irányelvének megfelelően

Mi,

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Str. 5

D-46519 Alpen,

ezennel kijelentjük, hogy a következőkben leírt gép

Forgóboronák

Zirkon 12

Típus

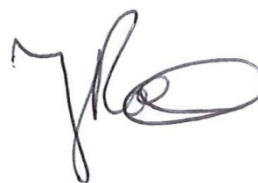
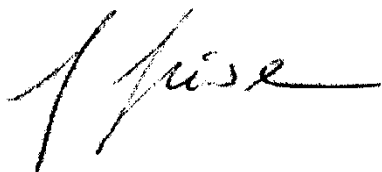
Gyártási szám

a gyári kiszállításkor felszerelt állapotban megfelel a gépekkel kapcsolatos 2006/42/EK irányelv vonatkozó rendelkezéseinek.

Alpen,

Kiállítás helye és időpontja

Illetékes személy aláírása



G. Giesen

(Fejlesztési vezető)

J. Roelse

(Műszaki dokumentációk)

A műszaki dokumentációk összeállításával megbízott személy:

J. Roelse

Weseler Straße 5

46519 Alpen