



MULTIVA
CULTIVATING THE FUTURE

Üzemeltetési és karbantartási útmutató
S-kapás kombinátor

OPTIMA EVO
Az eredeti útmutató fordítása
HU

www.multiva.info

Tartalomjegyzék

1 Előszó	4
1.1 A gép rendeltetésszerű használata	4
1.2 Specifikációk	5
1.3 Típustábla	5
2 Garanciális feltételek	7
3 Biztonsági tudnivalók	8
3.1 Maradék kockázatok	8
3.2 Az üzemeltetési útmutatóban alkalmazott szimbólumok	10
3.3 A gépen elhelyezett figyelmeztető címkék	11
3.4 Fényvisszaverők és lámpák használata a gépen	13
3.5 Vontatás közúton	15
4 Üzembe helyezés és alapbeállítások	16
4.1 Fékekkel kapcsolatos információk	16
4.2 Csatlakoztatás a traktorra	16
4.2.1 A hidraulikatömlők beállítása	17
4.2.2 A támasztóláb használata	18
4.3 A simító és a szárnyszakasz hidraulikus rendszere	19
4.3.1 A simító és a mélységállító hidraulika működési elve	19
4.3.2 A hidraulikus körök szinkronizálása	19
4.4 A kombinátor helyzetének beállítása	21
4.5 A szárnyszelvények alapvető beállításai	21
5 A gép beállítása és használata	23
5.1 Magágykészítés	23
5.2 Talajművelési technika	23
5.3 A gép átállítása a szállítási helyzetbe	24
5.4 A gép átállítása a munkavégzési helyzetbe	26
5.5 A munkamélység beállítása	27
5.6 A mélységskála beállítása	27
5.7 A simítók használata	28
5.7.1 Alapvető beállítások	29
5.7.2 Az első simító magasságának beállítása	30
5.8 A hátsó pálcás borona használata	31
5.8.1 A hátsó pálcás borona szögének beállítása	31
5.8.1.1 1 pálcasoros borona - szög beállítása	31
5.8.1.2 2 pálcasoros borona - szög beállítása	32
5.8.2 A hátsó pálcás borona magasságának beállítása	32
5.8.2.1 1 pálcasoros borona - magasság beállítása	32
5.8.2.2 2 pálcasoros borona - magasság beállítása	33
5.9 A pálcás henger használata	33
5.9.1 A pálcás henger terhelésének beállítása	34
5.9.2 A hátsó pálcás henger terhelésének beállítása	35
5.10 A nyomlazító használata	35
5.10.1 A nyomlazító magasságának beállítása	36
5.11 A fékrendszer használata	36
5.11.1 Rögzítőfék	36
5.11.2 Fékkioldó szelep	37
5.12 Leválasztás a traktorról	37
5.13 A gép tárolása	38

6 Karbantartás	40
6.1 Ellenőrzések	40
6.1.1 Rövid útmutató, ellenőrzések	40
6.1.2 Csavarok meghúzásának ellenőrzése	41
6.1.3 Az abroncsnyomás ellenőrzése	41
6.1.4 A fékrendszer ellenőrzése	42
6.1.4.1 A fékkar beállításának ellenőrzése	42
6.1.4.2 A fékpofa kopásának ellenőrzése	43
6.1.4.3 A víz leeresztése a sűrítettlevegő-tartályból	43
6.1.4.4 A levegőcsatlakozók szűrőinek tisztítása	44
6.1.5 A kerékagycsapágy hézagának ellenőrzése	44
6.1.6 A felfüggesztés csapágyhézagának ellenőrzése	45
6.1.7 A hidraulikus rendszer állapotának ellenőrzése	45
6.1.8 A vonószem ellenőrzése	46
6.1.9 A szárnyszelvény reteszelő funkciójának ellenőrzése	46
6.1.9.1 600-700-as kombinátorok	46
6.1.9.2 800-1000-as kombinátorok	47
6.2 Kenés	48
6.2.1 Rövid útmutató, kenés	48
6.2.2 A pálcás henger csapágyainak zsírzása	49
6.2.3 A kerékagyak zsírzása	50
6.2.4 A szárnyszelvény felfüggesztés csapjának zsírzása	50
6.2.5 A felfüggesztés csapágyainak zsírzása	50
6.2.6 A középső tengely csapágyainak zsírzása	51
6.2.7 A hidraulikus munkahengerek gömbcsuklóinak zsírzása	52
6.2.8 A vonórúd feszítőcsavarjának kenése	53
6.2.9 A vonószem kenése	54
6.2.10 Pálcás henger - A terhelésállító rudak zsírzása	54
6.2.11 Hátsó pálcás henger - A terhelésállító rudak zsírzása	55
6.2.12 1 pálcasoros borona - Az állítórudak zsírzása	55
6.2.13 2 pálcasoros borona - Az állítórudak zsírzása	56
6.2.14 Fékezett kerekek - A kerékagy zsírjának cseréje	56
6.2.15 Fékezett kerekek - A fék vezérműtengelyeinek kenése	57
6.3 A kopott alkatrészek cseréje	58
6.3.1 Az S-kapák cseréje	58
6.3.2 Az S-kapák hegyeinek cseréje	58
6.4 A kerék cseréje	59
6.4.1 A középső szelvény kerekének cseréje	59
6.4.2 A szárnyszelvény kerekének cseréje	60
7 Lehetséges hibahelyzetek	61
7.1 Kombinátor hibakeresés	61
8 Mellékletek	63
8.1 EK-megfelelőségi nyilatkozat	64
8.2 Hidraulikus kapcsolási rajz	65
8.3 Az SFS 2473 szerinti csatlakozóaljzat	67

1 Előszó

Köszönjük a bizalmát, hogy a kiváló minőségű Multiva OPTIMA EVO S-kapás kombinátort választotta. Reméljük, hogy a termék meg fog felelni a vele szemben támasztott elvárásainak, és hosszú éveken át megbízhatóan szolgálja majd. Mielőtt üzembe venné a gépet, figyelmesen olvassa végig ezt az útmutatót. Feltétlenül hajtsa végre a jelen útmutatóban előírt ellenőrzési és karbantartási műveleteket, mert csak így biztosíthatja a gép zökkenőmentes üzemeltetését, és a garancia is csak ebben az esetben érvényes.

Minden esetben tartsa be a gép használatára vonatkozó összes utasítást, figyelmeztetést és tiltást. Ezek a kezelő biztonságát és a gép hosszú élettartamát szolgálják.

1.1 A gép rendeltetésszerű használata



VIGYÁZAT

Az OPTIMA EVO S-kapás kombinátort soha nem szabad előkészítetlen talajon alpművelésre használni.

A gép működtetése előtt az S-kapás kombinátor kezelőjének meg kell ismerkednie a géppel, el kell olvasnia az üzemeltetési útmutatót, és meg kell értenie az abban foglaltakat. Az S-kapás kombinátor csak kifogástalan műszaki állapotban üzemeltethető. Az S-kapás kombinátor használatakor tartsa be a vonatkozó szabályozásokat, azonosítsa a használatához kapcsolódó potenciális veszélyeket, és tartsa be a biztonsági és üzemeltetési utasításokat.

Ehhez az S-kapás kombinátorhoz eredeti Multiva pótalkatrészeket és tartozékokat terveztek. A gyártó nem vállal felelősséget a más szállítóktól származó pótalkatrészekért és tartozékokért. Ha ilyeneket használ, az bizonyos körülmények között gyengítheti a gépet, és veszélyeztetheti a személyes biztonságot.

A Multiva S-kapás kombinátort magágy-előkészítésre tervezték olyan talajokon, ahol az alpművelést ősszel vagy tavasszal már elvégezték. A Multiva S-kapás kombinátor egyenletes magágyat és kellően finom morzsalékos talajszerkezetet alakít ki, amely elengedhetetlen a növények egyenletes és optimális növekedéséhez, ráadásul mindezt gazdaságosan teszik. A simítóval rendelkező kombinátorok simítózásra is használhatók.

A Multiva OPTIMA EVO különböző talajtípuson hatékonyan használható. A széles vázszerkezet még nagy mennyiségű növényi maradvány esetén is megakadályozza a kombinátor eltömődését. A tartókerekek még laza talajokon is egyenletes művelési mélységet tesznek lehetővé. A kombinátorkapák nagy tömegének és robusztus kialakításának köszönhetően a kombinátor kötött talajok megművelésére is alkalmas. Az OPTIMA EVO modellek talajművelési teljesítménye az opcióként elérhető hátsó simítóval vagy a pálcás hengerrel megnövelhető.

A szabályozások előírásai szerinti használat magában foglalja az üzemeltetési és a gyártói utasítások, továbbá a szervizelésre és a karbantartásra vonatkozó szabályozások betartását. Mindig tartsa be a mezőgazdasági gépek használatára vonatkozó munkavédelmi szabályozásokat, az egyéb általános biztonságtechnikai és munkaegészségügyi szabályokat és előírásokat, valamint a közlekedési szabályokat és előírásokat. A gép közlekedési eszközként való használata nem felel meg a rendeltetésszerű használatnak.

1.2 Specifikációk

Táblázat. 1.2 - 1. Specifikációk

OPTIMA EVO ¹⁾	600	700	800	900	1000
S-kapák száma	79	91	105	117	130
Kapaköz (mm)	75	75	75	75	75
Kapatengelyek száma	7	7	7	7	7
Munkaszélesség (cm)	590	690	790	890	980
Kerethosszúság (cm)	300	300	300	300	300
Szállítási szélesség (cm)	300	300	300	399	399
Max. szállítási magasság (cm)	320	360	400	400	420
Traktor teljesítményigénye (LE)	100	120	140	160	200
Tömeg (kg)	2600	2.900	3300	4100	4400

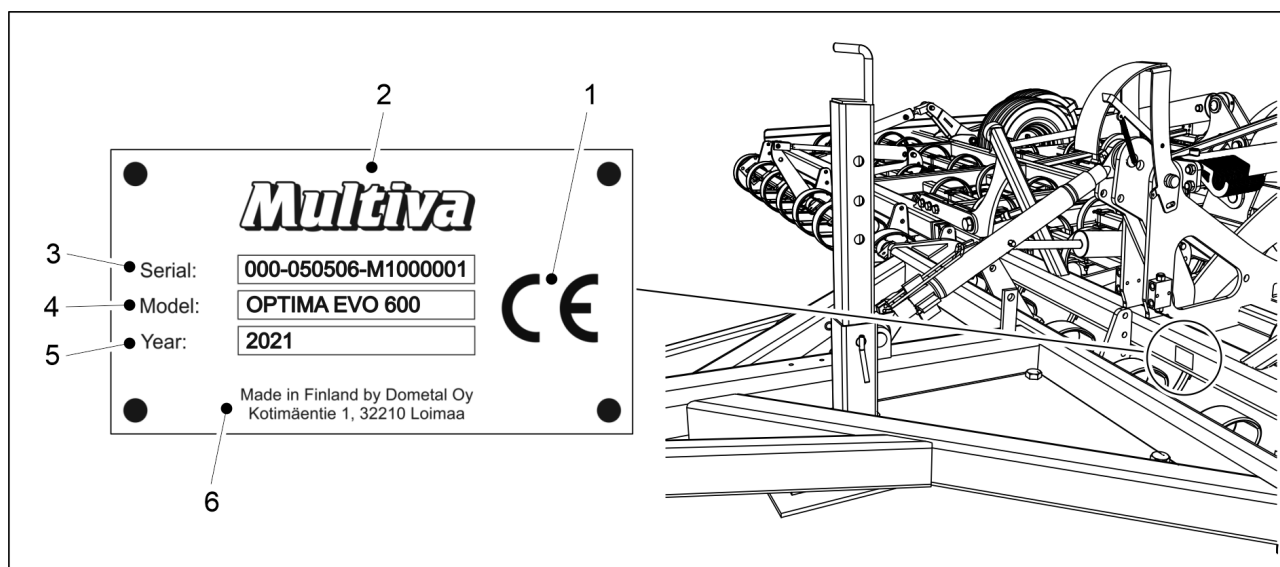
¹⁾ Műszaki adatok alapfelszereltséggel.

A műszaki adatok a gyártó weboldalán is megtalálhatók. Az új termékekkel kapcsolatban kérjük, érdeklődjön a gyártónál.

A folyamatos termékfejlesztés miatt fenntartunk minden jogot a technikai módosításokra.

1.3 Típus tábla

A típus tábla a keret legelső gerendelyén található.



Ábra. 1.3 - 1. A típus tábla elhelyezkedése és a rajta lévő adatok

Táblázat. 1.3 - 2. A típustáblán lévő adatok

1	CE-jelölés
2	A gép gyártója
3	A gép sorozatszám
4	A gép modellje
5	Gyártási év
6	A gyártó adatai

2 Garanciális feltételek

1. A gépre 12 hónapos garanciát vállal a gyártó.
2. A garanciális időszak azon a napon kezdődik, amikor egy hivatalos viszonteladó átadja a gépet a vásárlónak.
3. A garancia gyártási és nyersanyaghibákra terjed ki. A sérült alkatrészeket megjavítják vagy kicserélik megfelelő üzemállapotú alkatrészekre az ügyfél telephelyén, a gyárban vagy egy hivatalos javítóműhelyben.
4. A garanciális javítás nem hosszabbítja meg a garanciális időszakot.
5. A garancia nem terjed ki a következőkre:
 - az üzemeltetési útmutató előírásaival ellentétes, nem megfelelő üzemeltetés vagy karbantartás, túlterhelés vagy normál kopás miatt bekövetkező sérülések,
 - a termék tulajdonosánál vagy harmadik félnél jelentkező bevételekiesés, állásidő és egyéb következményes vagy közvetett károk,
 - utazási és fuvar költségek, napidíjak,
 - a termék eredeti felépítésének megváltoztatása.


Garanciális kérdésekben, kérjük, forduljon a gép viszonteladójához vagy gyártójához. Mielőtt bármilyen intézkedést foganatosítana, minden esetben egyeztesse az intézkedést és annak költségeit a gyártóval.


3 Biztonsági tudnivalók

3.1 Maradék kockázatok




	<p>Mielőtt üzembe venné a gépet, figyelmesen olvassa végig ezt az üzemeltetési és karbantartási útmutatót, és tartsa be a benne szereplő útmutatásokat.</p>
	<p>Zúzdásveszély a kombinátor munkamélyiségének beállításakor és a kombinátor tartozékainak beállításakor, valamint a gép karbantartásakor és javításakor. Legyen rendkívül óvatos.</p>
	<p>A kombinátor csatlakoztatásakor és leválasztásakor zúzdásos sérülést szenvedhet. Tartson legalább 10 m biztonsági távolságot. Fokozott óvatossággal járjon el, ha olyan személy tartózkodik a kombinátor és a traktor közelében, aki a gép lecsatlakoztatását irányítja.</p>
	<p>Zúzdásveszély a kombinátor munkapozícióba emelésekor és lesüllyesztésekor. Tartson legalább 10 m biztonsági távolságot. Győződjön meg arról, hogy senki sem tartózkodik a közelben.</p>
	<p>Mozgatás előtt győződjön meg arról, hogy a szárnyszelvényeket leengedték és szállítási helyzetükben rögzítették, illetve hogy a szárnyszelvény golyósszelepe zárva van.</p>
	<p>A szárnyszelvények felemelésekor és leengedésekor zúzdásos és vágási sérülést szenvedhet, és megütheti magát. A szárnyszelvények felemelésekor és leengedésekor a személyzet nem tartózkodhat a kombinátoron vagy annak közelében. Ügyeljen arra, hogy a szárnyszelvények felemelésekor és leengedésekor senki ne tartózkodjon a közelben. Tartson legalább 10 m biztonsági távolságot.</p>
	<p>Szervizelési és karbantartási munkák során zúzdásos sérülést szenvedhet. Húzza be a traktor rögzítőfékét, és vegye ki a kulcsot a gyújtáskapcsolóból. Helyezzen egy pár tengelytartó állványt a kombinátor kerete alá, és engedje rá a kombinátort.</p>
	<p>A nyomás alatt álló hidraulikus tömlőkből életveszélyes folyadéksugár lövellhet ki. A nagynyomású folyadék kezelése során zúzdásos és vágási sérüléseket szenvedhet, és megütheti magát.</p> <p>A nagynyomású tömlők kezelése, csatlakoztatása vagy leválasztása előtt nyomásmentesítse a hidraulikus rendszert. Karbantartási munkák előtt nyomásmentesítse a hidraulikus rendszert, és válassza le a tömlőket.</p> <p>Soha ne érjen hozzá a hidraulikus munkahengerekhez, tömlőkhöz és hidraulikus csatlakozókhoz a munkahengerek működése közben.</p> <p>Soha ne keressen hidraulikafolyadék-szivárgást puszta kézzel. A sérült vagy erősen elhasználódott hidraulikatömlőket azonnal cserélje ki újakra.</p>

	<p>A hidraulikatömlők csatlakoztatásakor vagy szétkapcsolásakor legyen rendkívül óvatos. A sűrítettlevegő-tömlő hirtelen elszabadulhat. Soha ne irányítsa a sűrített levegőt közvetlenül a bőrére.</p>
	<p>Szállítás és működés közben szigorúan tilos a gép tetején tartózkodni. Soha ne tartózkodjon a kerekeken.</p>
	<p>Legyen rendkívül óvatos, ha a kombinátor nincs a traktorhoz csatlakoztatva, különösen lejtős terepen. Parkoláskor engedje le a kombinátor S-kapáit a talajra, vagy aktiválja a kombinátor rögzítőfékét (ha a kombinátor rendelkezik ilyennel).</p>
	<p>A gép mozgatása előtt győződjön meg arról, hogy a traktor alsó hasi húzója reteszelve van.</p>
	<p>Ha a szárnyszelvények szállítási helyzetben vannak, vegye figyelembe a kombinátor magasságát, és győződjön meg arról, hogy a haladási útvonal mentén nincsenek alacsonyan lógó távvezetékek.</p>
	<p>Mielőtt a közútra hajtana, győződjön meg arról, hogy a szárnyszelvények a szállítási helyzetükben rögzítve vannak. Győződjön meg arról, hogy a szárnyszelvények golyósszelepe zárva van.</p> <p>A gép közúti forgalomban történő vontatásakor fokozott óvatossággal járjon el, és vegye figyelembe a kombinátor szélességét és magasságát.</p>
	<p>Gumiabroncsok cseréjekor helyezzen stabil állványokat a kombinátor első és hátsó kerete alá. Legyen rendkívül óvatos. Soha ne menjen a kombinátor alá, ha az nincs alátámasztva.</p> <p>A kerekek le- és felszerelésekor fennáll a sérülés kockázata. Legyen rendkívül óvatos. Ha szükséges, kérjen meg valakit, hogy segítsen.</p> <p>A gumiabroncsok kidurranásából vagy a gumiabroncsok nyomásának más módon történő hirtelen felszabadulásából eredő sérülés kockázata. Tartsa be a megadott abroncsnyomást, és cserélje le a sérült vagy kopott abroncsokat. A sérült gumiabroncsok feltöltése kifejezetten tilos.</p>
	<p>Vágás- vagy szúrásveszély az S-kapák hegyeinek cseréjekor. Legyen rendkívül óvatos.</p>
	<p>Mielőtt bármilyen szervizelést vagy javítást végezne, győződjön meg arról, hogy a fékdob és más fékalkatrészek lehültek. Égésveszély.</p>
	<p>Nyomásmentesítse a hidraulikus rendszert, válassza le a tömlőket és a traktor elektromos csatlakozásait, mielőtt belefog a szervizelési munkákba.</p>
	<p>Legyen rendkívül óvatos, amikor a kombinátor a tárolóhelyén parkol, vagy azt onnan kihúzza. Tartson legalább 10 m biztonsági távolságot.</p>

	Zúzódásveszély, amikor a kombinátor vonórúdját a tárolási helyzetbe emelik vagy a munkapozícióba süllyeszti. Legyen rendkívül óvatos emeléskor.
---	---

	Olajjal vagy kenőanyagokkal végzett munkák közben és a hidraulikus részegységek csatlakoztatásakor és leválasztásakor viseljen védőkesztyűt. Tartsa be a kezelt anyagok biztonsági adatlapjain található utasításokat.
---	--

3.2 Az üzemeltetési útmutatóban alkalmazott szimbólumok

	VESZÉLY: Olyan veszélyes helyzetre figyelmeztet, amely súlyos, akár végzetes személyi sérüléshez vezethet.
	VIGYÁZAT: Olyan veszélyes helyzetre figyelmeztet, amely a munkaeszköz károsodását eredményezheti.
	JAVASLAT: Az utasításokhoz kapcsolódó hasznos tippeket, tanácsokat és információkat tartalmaz, pl. a meghúzási nyomatékokra, beállítási értékekre, folyadékmennyiségekre és célszerszámokra vonatkozóan.



VESZÉLY

Soha ne végezze a kombinátor beállításait és tisztítását annak mozgása közben.



VESZÉLY

Amikor a vetőgép a traktorhoz van csatlakoztatva, senki sem tartózkodhat a vetőgép közelében és különösen a megemelt szárnyszelvények alatti területen. Tartsa be a minimális biztonsági távolságot a kombinátor hidraulikájának működtetésekor, még álló helyzetben is.



VESZÉLY

A kombinátor mozgatása vagy működtetése előtt legalább egy szemrevételezéses ellenőrzést végezzen. Ellenőrizze többek között a gumibroncsnyomást, a kombinátor tisztaságát és a vonószerkezet csavarjainak szorosságát.



VESZÉLY

Mielőtt nekilát a munkának, bizonyosodjon meg a gép üzemképességéről. Győződjön meg arról, hogy a hidraulikatömlők épek és szivárgásmentesek. Győződjön meg arról, hogy a kombinátor valamennyi S-kapája sértetlen.



VESZÉLY

A vetés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy mindkét szárnyszelvény teljesen leengedett helyzetben és így a munkahenger teljesen kitöltöttségben van-e.



VESZÉLY

A hidraulikus rendszer részegységeinek és vezetőinek cseréjekor csak kellően nyomásálló pótalkatrészeket használjon.



VESZÉLY

Soha ne permetezzen vizet közvetlenül az elektromos berendezésekre.



VESZÉLY

Soha ne tisztítsa olajjal vagy kenőzsírral a bőrét. Az ilyen anyagok kis fémrészecskéket tartalmazhatnak, melyek irritálhatják vagy megvághatnak a bőrét. Tartsa be a kenőanyag gyártóinak kezelésre vonatkozó utasításait és biztonsági előírásait. A szintetikus olajok gyakran maró hatásúak, és erős bőrirritációt okoznak. Olaj vagy zsír okozta sérülések esetén forduljon orvoshoz.



VIGYÁZAT

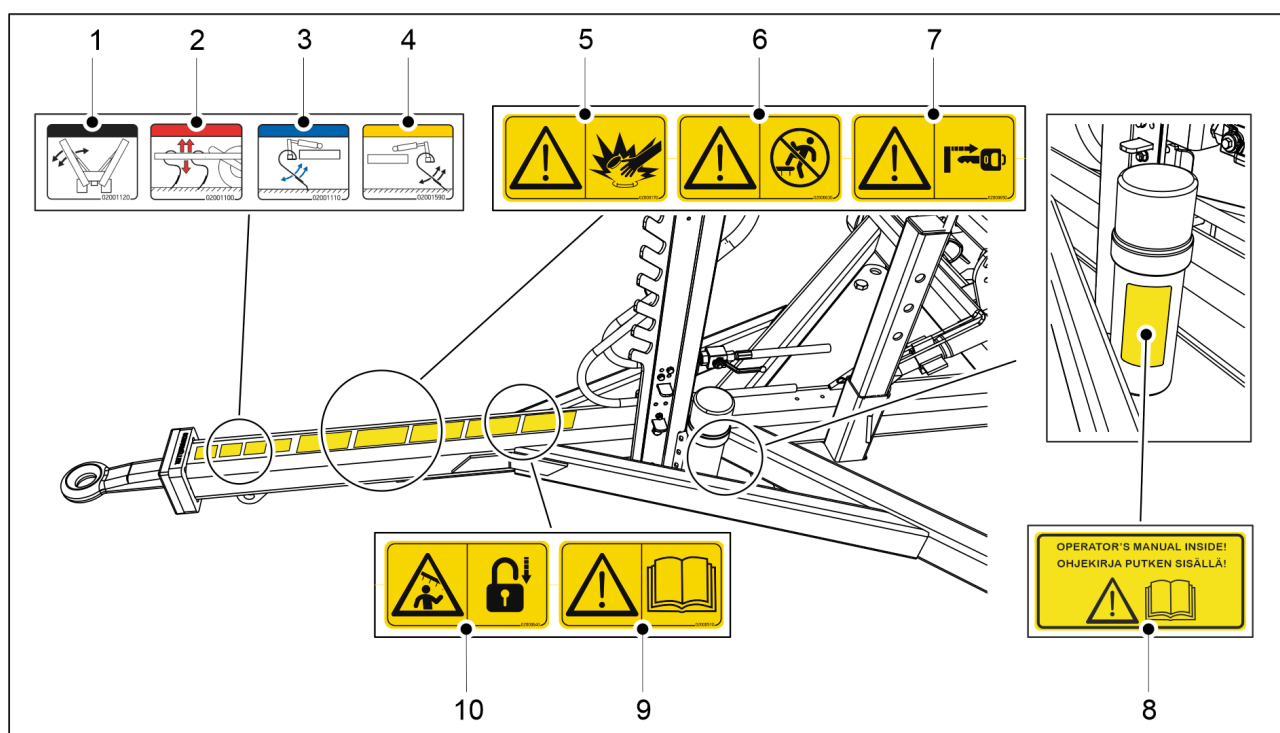
A fáradt olajat gyűjtse össze és az adott országban érvényes előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.



VIGYÁZAT

Ha olaj fröccsen a taljra, itassa fel nedvszívó anyaggal (például tőzeggel), hogy ne tudjon továbbterjedni. Az előírásoknak megfelelően kezelje a nedvszívó anyagot.

3.3 A gépen elhelyezett figyelmeztető címkék

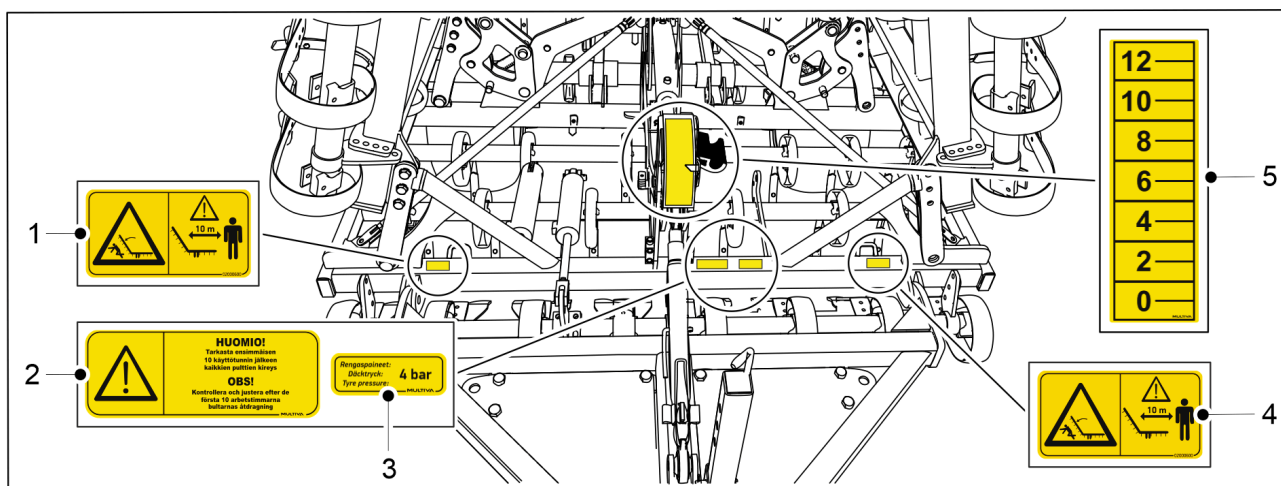


Ábra. 3.3 - 2. A kombinátor vonórúdján található matricák

Táblázat. 3.3 - 3. A kombinátor vonórúdján található matricák

1	Szárnyszelvény hidraulikus csatlakozása	1 db
2	A munkamélység állításához tartozó hidraulikus csatlakozás	1 db
3	Az első simító beállításához tartozó hidraulikus csatlakozás	1 db
4	A hátsó simító beállításához tartozó hidraulikus csatlakozás	1 db
5	Vigyázzon a nagynyomású hidraulikus tömlőkre	1 db
6	Szállítás és működés közben tilos a gép tetején tartózkodni.	1 db

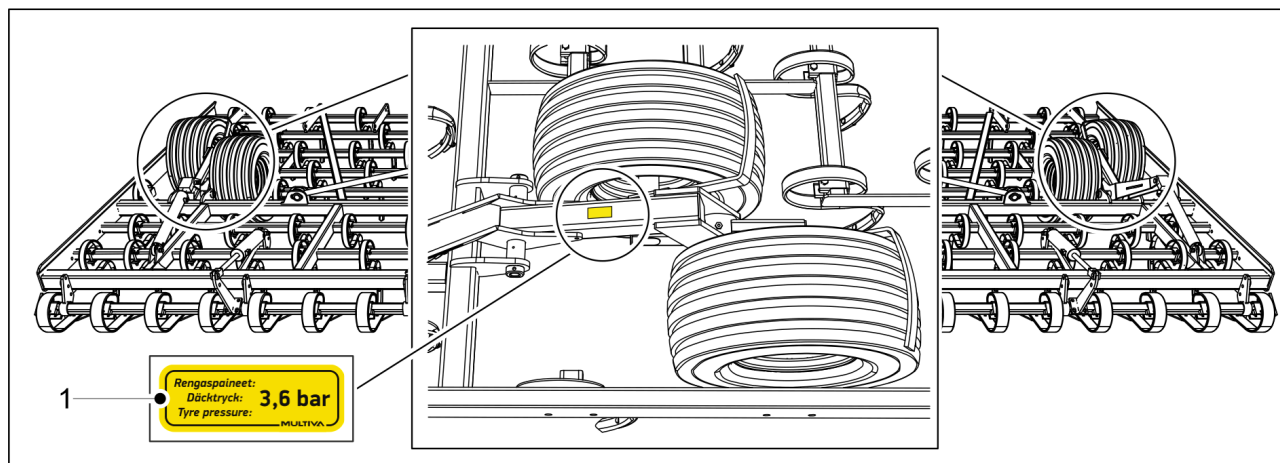
7	Szervizelési munkák előtt győződjön meg arról, hogy leállította a traktort, kivette a kulcsot a gyújtáskapcsolóból, és behúzta a rögzítőféket.	1 db
8	Az üzemeltetési útmutató helyét mutató matrica	1 db
9	A gép üzemeltetése előtt olvassa el figyelmesen az üzemeltetési és karbantartási útmutatót.	1 db
10	A gép mozgatása előtt győződjön meg arról, hogy a szárnyszelvényeket a szállítási helyzetbe állította, és ott rögzítette.	1 db



Ábra. 3.3 - 3. A kombinátor középső részén lévő matricák

Táblázat. 3.3 - 4. A kombinátor középső részén lévő matricák

1	A szárnyszelvények felemelésekor és leengedésekor zúzódásos és vágási sérülést szenvedhet, és megütheti magát.	1 db
2	A csavarok meghúzására vonatkozó utasítás matricája	1 db
3	Középső szelvény abroncsnyomás	1 db
4	A szárnyszelvények felemelésekor és leengedésekor zúzódásos és vágási sérülést szenvedhet, és megütheti magát.	1 db
5	Munkamélységhez tartozó skála	1 db



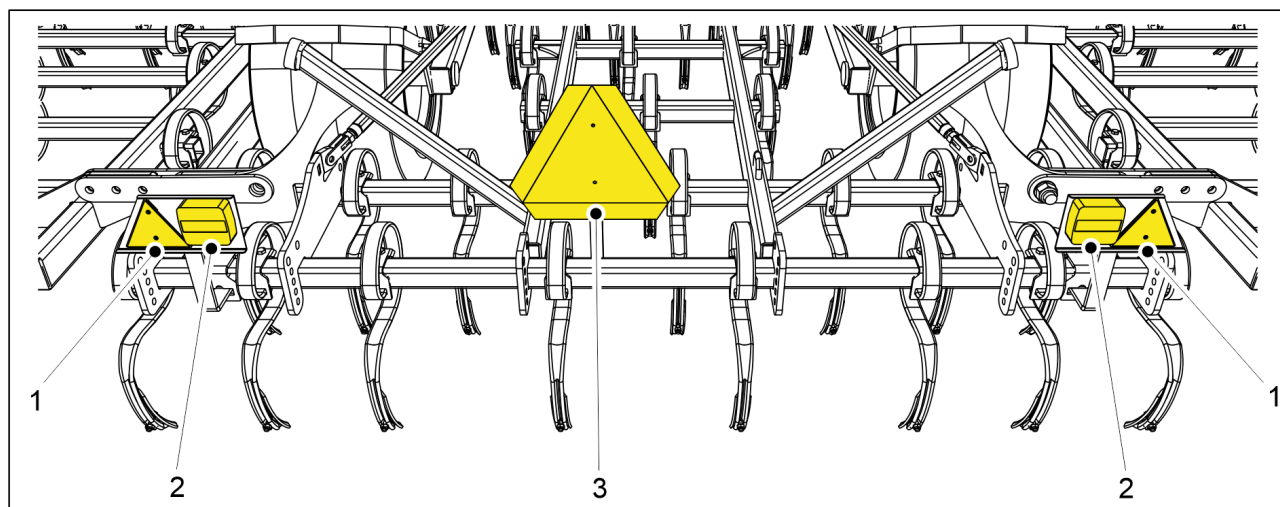
Ábra. 3.3 - 4. A kombinátor szárnyszelvényén lévő matricák

Táblázat. 3.3 - 5. A kombinátor szárnyszelvényén lévő matricák

1	Szárnyszelvény abroncsnyomás	2 db
---	------------------------------	------

3.4 Fényvisszaverők és lámpák használata a gépen

A kombinátor alapmodellje standard lámpákkal van felszerelve.

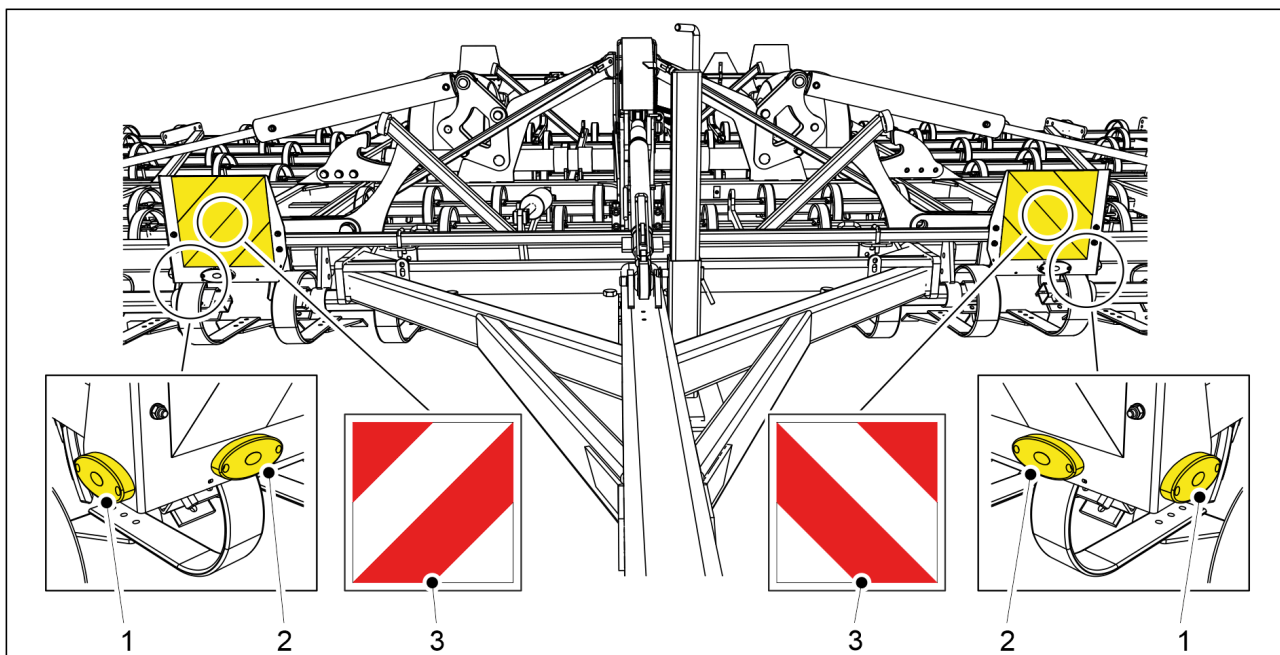


Ábra. 3.4 - 5. Standard lámpák a kombinátor alapmodelljén

Táblázat. 3.4 - 6. Standard lámpák a kombinátor alapmodelljén

1	Fényvisszaverő	2 db
2	Hátsó lámpák	2 db
3	Lassú jármű tábla	1 db

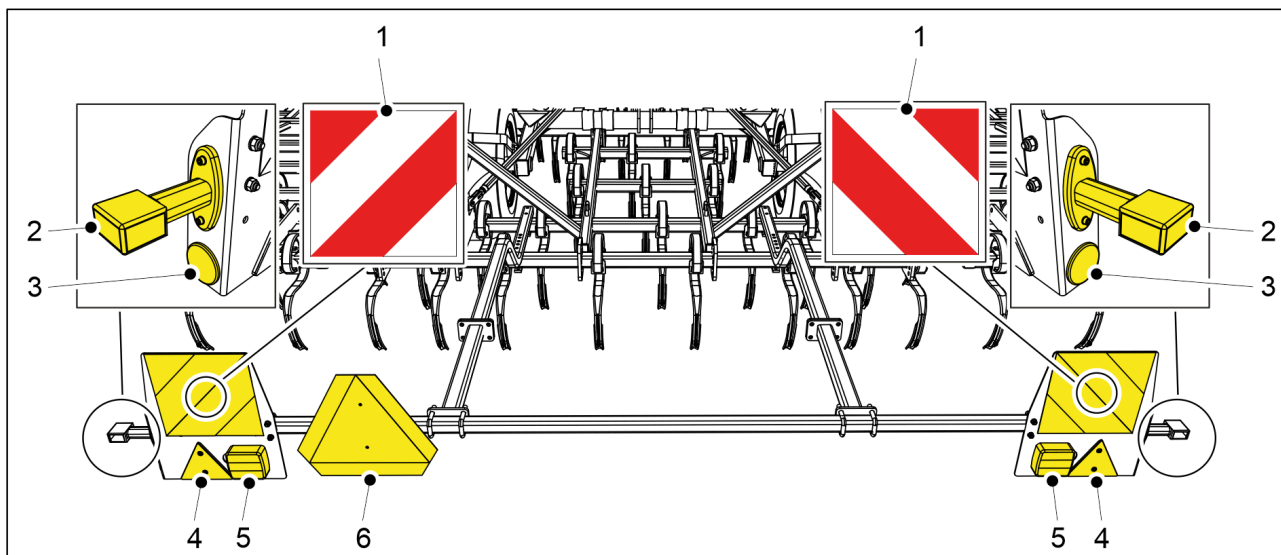
A standard lámpák helyettesíthetők egy bővített lámpakészlettel (tartozék), amely a kombinátor elejére és hátuljára egyaránt tartalmaz lámpákat és fényvisszaverőket.



Ábra. 3.4 - 6. Bővített lámpakészlet (tartozék) - a kombinátor eleje

Táblázat. 3.4 - 7. Bővített lámpakészlet (tartozék) - a kombinátor eleje

1	Oldallámpa	2 db
2	Elülső lámpa	2 db
3	Fényvisszaverő	2 db



Ábra. 3.4 - 7. Bővített lámpakészlet (tartozék) - a kombinátor hátulja

Táblázat. 3.4 - 8. Bővített lámpakészlet (tartozék) - a kombinátor hátulja

1	Fényvisszaverő	2 db
2	Helyzetjelző lámpa	2 db

3	Oldalsó fényvisszaverő	2 db
4	Hátsó fényvisszaverő	2 db
5	Hátsó lámpa	2 db
6	Lassú jármű tábla	1 db

3.5 Vontatás közúton

Az OPTIMA EVO kombinátor helyzetjelző fényvisszaverői figyelmeztetnek másokat arra, hogy a gép túl széles. Győződjön meg arról, hogy a megfelelő helyzetjelzőket felszerelje a túl széles traktorra.

Vezetés előtt:

- győződjön meg arról, hogy a kombinátor fényvisszaverői és a traktor „Figyelem - lassú jármű” háromszöge tiszták és sértetlenek.
- győződjön meg arról, hogy a traktor lámpái tiszták és megfelelően működnek. Fordítson különös figyelmet a traktor hátsó lámpáinak láthatóságára.
- gondoskodjon arról, hogy a traktoron lévő, túl széles járművet jelző lámpák a kombinátor mögül is láthatóak legyenek.
- távolítsa el minden laza talajt a kombinátorról
- a kombinátor alábbi területeit legalább szemrevételezéssel ellenőrizze:
 - vonórúd
 - a tengelyek állapota
 - csavarok meghúzása
 - abroncsnyomás és az abroncsok állapota
- győződjön meg arról, hogy a kombinátor mindkét szárnyszelvényét biztonságosan elhelyezte és rögzítette a szállítási helyzetükben (lásd az alábbi részt: [5.3 A gép átállítása a szállítási helyzetbe](#))
- győződjön meg arról, hogy a szárnyszelvények golyósszelepe zárva van (lásd az alábbi részt: [5.3 A gép átállítása a szállítási helyzetbe](#)).

A kombinátor közúton történő szállításakor:

- legyen körültekintő, és tartsa be a közlekedési szabályokat és a lassú járművekre vonatkozó külön szabályozásokat
- vegye figyelembe a kombinátor külső méreteit: szállítási szélesség és maximális szállítási magasság. (lásd az alábbi részt: [1.2 Specifikációk](#)).
- a kombinátor szállításakor megengedett legnagyobb sebesség 40 km/h.

4 Üzembe helyezés és alapbeállítások

4.1 Fékekkel kapcsolatos információk

- Az OPTIMA EVO kombinátor alapmodellje nem rendelkezik fékkel.

Az OPTIMA EVO kombinátor a következő fékrendszerekkel szerelhető fel:

- egykörös hidraulikus fékrendszer
 - fékezés a traktor egykörös hidraulikus fékrendszerével
- kétkörös fékrendszer
 - fékezés a traktor kétkörös pneumatikus fékrendszerével vagy egykörös hidraulikus fékrendszerével

A fékkel ellátott kombinátorokat mindig kábelműködtetésű rögzítőfékkel szerelik fel, amely egy kar elforgatásával kapcsolható be és oldható ki.

4.2 Csatlakoztatás a traktorra



VESZÉLY

A kombinátor csatlakoztatásakor zúzódásos sérülést szenvedhet. Tartson legalább 10 m biztonsági távolságot. Fokozott óvatossággal járjon el, ha olyan személy tartózkodik a kombinátor és a traktor közelében, aki a gép csatlakoztatását irányítja.



VESZÉLY

Húzza be a traktor rögzítőfékét, és vegye ki a kulcsot a gyújtáskapcsolóból.

A hidraulikatömlők leválasztása előtt nyomásmentesítse a hidraulikus rendszert. Tartsa be a traktor gyártójának utasításait.

A hidraulikatömlők csatlakoztatásakor vagy szétkapcsolásakor legyen rendkívül óvatos. A sűrítettlevegő-tömlő hirtelen elszabadulhat.



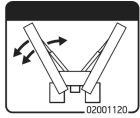
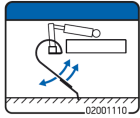
VIGYÁZAT

A kombinátor a traktor vonószerkezetéhez csatlakoztatható.

- Viseljen védőkesztyűt, amikor a kombinátort a traktorhoz csatlakoztatja.
1. Csatlakoztassa a kombinátor vonórúdjának vonószemét a traktor hidraulikus vonószerkezetére.
 2. Győződjön meg arról, hogy a traktor vonószerkezete bekattan, és nem támasztja alá az emelőszerkezetet.
 3. A traktor függesztőkarjait olyan magasságba állítsa, hogy kanyarodáskor ne érhessenek a vonórúdhoz vagy a hidraulikus tömlőkhöz.
 4. Csatlakoztassa a kombinátor hidraulikatömlőit a traktor kettős működésű kimenetére.
 - Győződjön meg arról, hogy a traktor magasságállításra szolgáló kettős működésű szelepe valóban kettős működésre van állítva, és a szelep nincs úszó helyzetben.
 - Csatlakoztassa a szárnyszelvényeket emelő munkahengereket úszó helyzettel rendelkező hidraulikus kimenethez kell csatlakoztatni. A kombinátorral végzett talajművelés közben a szárnyszelvények emelését végző munkahengereket mindig úszó helyzetbe kell állítani. Az úszó helyzet lehetővé teszi, hogy az olaj mindkét tömlőben szabadon áramolhasson.

- A hidraulikus tömlők pereme színkóddal van jelölve.

Táblázat. 4.2 - 9. Hidraulikatömlő jelölések

Funkció	A tömlő jelölése	Színkód és szimbólum
Munkamélység - le	1 x piros	
Munkamélység - fel	2 x piros	
Szárnyszelvény fel	1 x fekete	
Szárnyszelvény le	2 x fekete	
Első simító le	1 x kék	
Első simító fel	2 x kék	
Hátsó simító le	1 x sárga	
Hátsó simító fel	2 x sárga	

- Csatlakoztassa a kombinátor világításának csatlakozódugóját a traktor csatlakozóaljzatához.
 - Ha a kombinátor nem rendelkezik fékrendszerrel, ugorjon közvetlenül a 9. lépéshez.
- Egykörös hidraulikus fékrendszer (ha a felszereltség része): Csatlakoztassa a kombinátor fékvezetékét a traktor fékcsatlakozójához.
 - A tömlő nincs színkóddal ellátva.
- Kétkörös fékrendszer (ha a felszereltség része): A traktor felszereltségétől függően válassza ki a kombinátor fékrendszerét (hidraulikus vagy pneumatikus).
 - Ha a traktor hidraulikus fékrendszerét használja, ugorjon a 6. lépéshez.
Ha a traktor pneumatikus fékrendszerét használja, ugorjon a 8. lépéshez.
Soha ne csatlakoztassa egyszerre mindkét kombinátorféket a traktorhoz.
- Csatlakoztassa a levegőkör csatlakozóit a traktor fékcsatlakozóihoz.
 - A csatlakozófejek színkóddal vannak jelölve.
 - Sárga = üzemi vezeték
 - Piros = töltővezeték
- Emelje fel a kombinátor támasztólábát szállítási helyzetbe (lásd [4.2.2 A támasztóláb használata](#)).

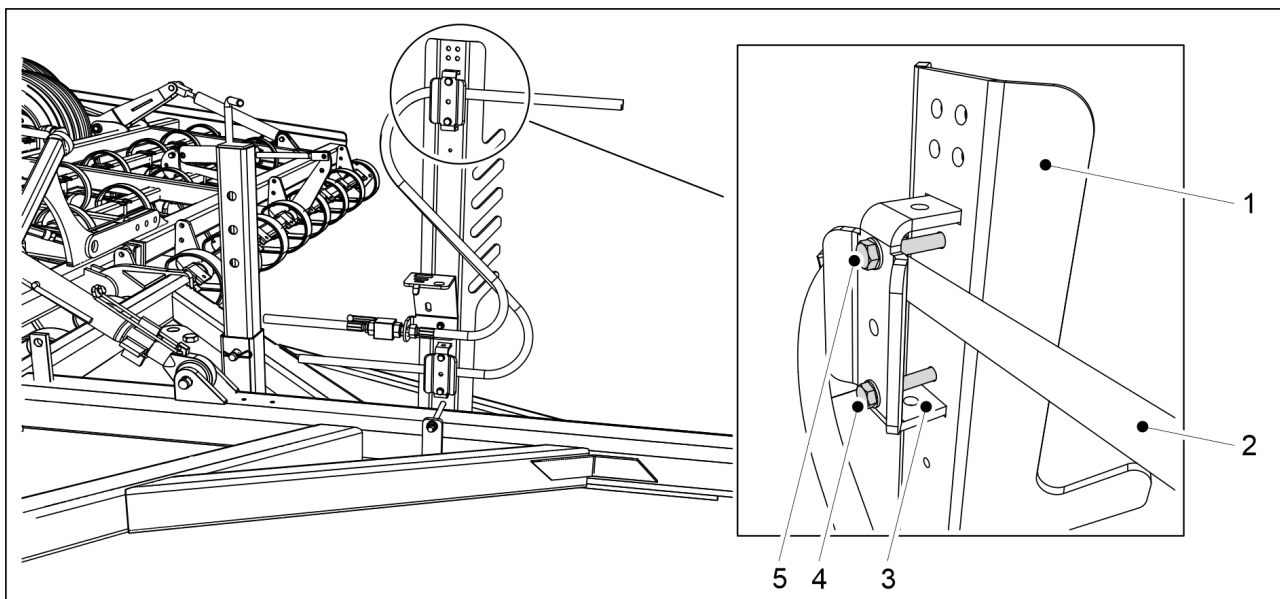
4.2.1 A hidraulikatömlők beállítása



VESZÉLY

A hidraulikatömlők kezelése, csatlakoztatása vagy leválasztása előtt nyomásmentesítse a hidraulikus rendszert. Tartsa be a traktor gyártójának utasításait.

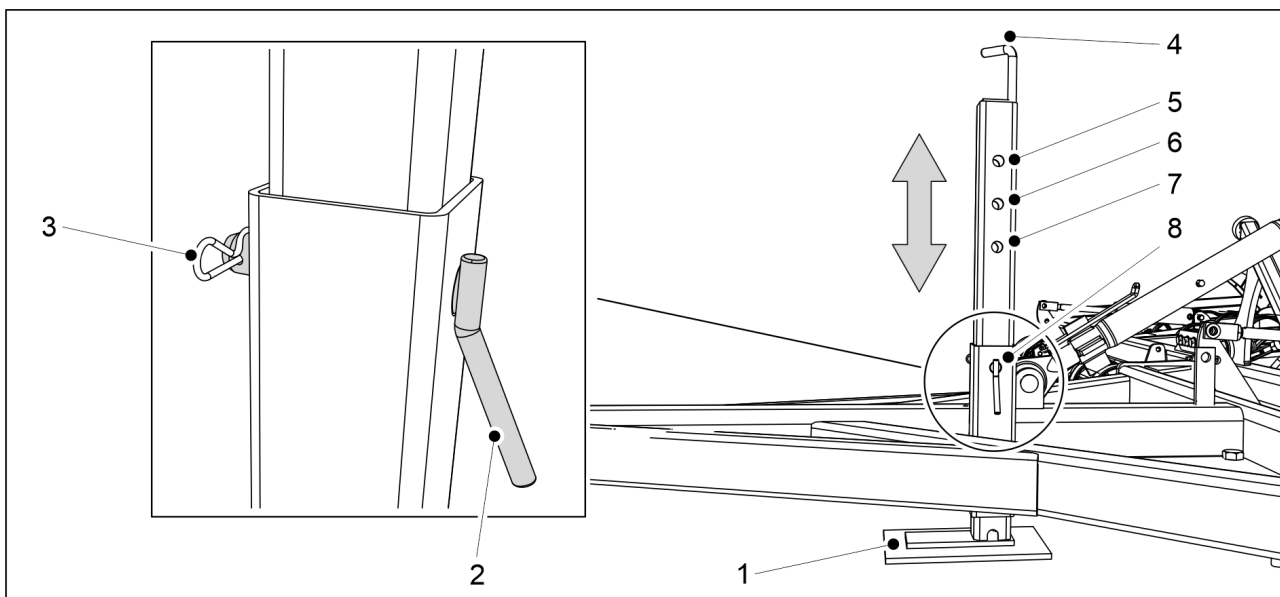
- A hidraulikatömlők leválasztáskor viseljen védőkesztyűt.



Ábra. 4.2.1 - 8. A hidraulikatömlők beállítása

1. Lazítsa meg a tömlőbilincs (3) rögzítőcsavarjait (4, 5) a tömlőtartó (1) tetején.
2. Állítsa be a hidraulikatömlők (2) megfelelő hosszúságát a tömlőtartó és a traktor között.
 - A tömlők hossza akkor megfelelő, ha azok kanyarodás közben nem érnek hozzá a traktor függesztőkarjaihoz.
A tömlők túl rövidek, ha kanyarodás közben megfeszülnek.
3. Húzza meg a rögzítőcsavarokat.
 - Csak annyira húzza meg a csavarokat, hogy a tömlőket a helyükön tartsa. A túlhúzással a tömlők megsérülhetnek.

4.2.2 A támasztóláb használata



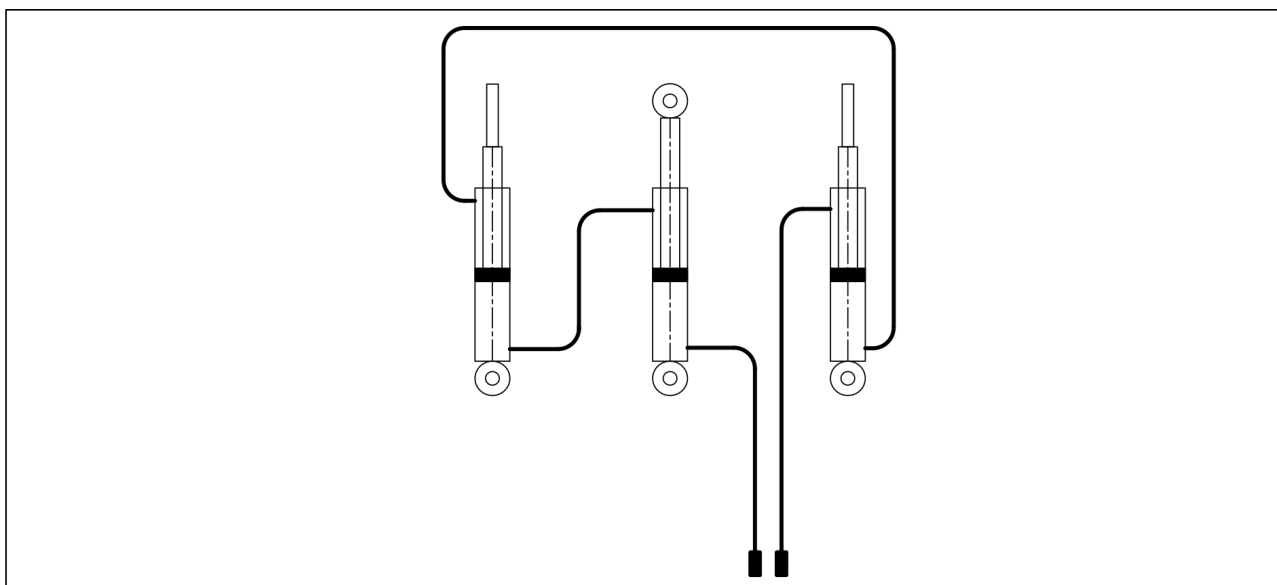
Ábra. 4.2.2 - 9. A támasztóláb használata

1. Távolítsa el a sasszeget (3) a támasztóláb (1) rögzítőcsapjából (2).

- Húzza ki a rögzítőcsapot a támasztólábból.
- Mozgassa fel vagy le a támasztólábat a karral (4).
- Válasszon egy rögzítőfuratot.
 - Az (5, 6, 7) furatok = Három lehetőség a támasztóláb alsó helyzetének állításához
 - A (8) furat = Támasztóláb szállítási helyzete
- Helyezze be a rögzítőcsapot a furatba, és rögzítse a sasszeggel.

4.3 A simító és a szárnyszakasz hidraulikus rendszere

4.3.1 A simító és a mélységállító hidraulika működési elve



Ábra. 4.3.1 - 10. Sorba kapcsolt munkahengerek

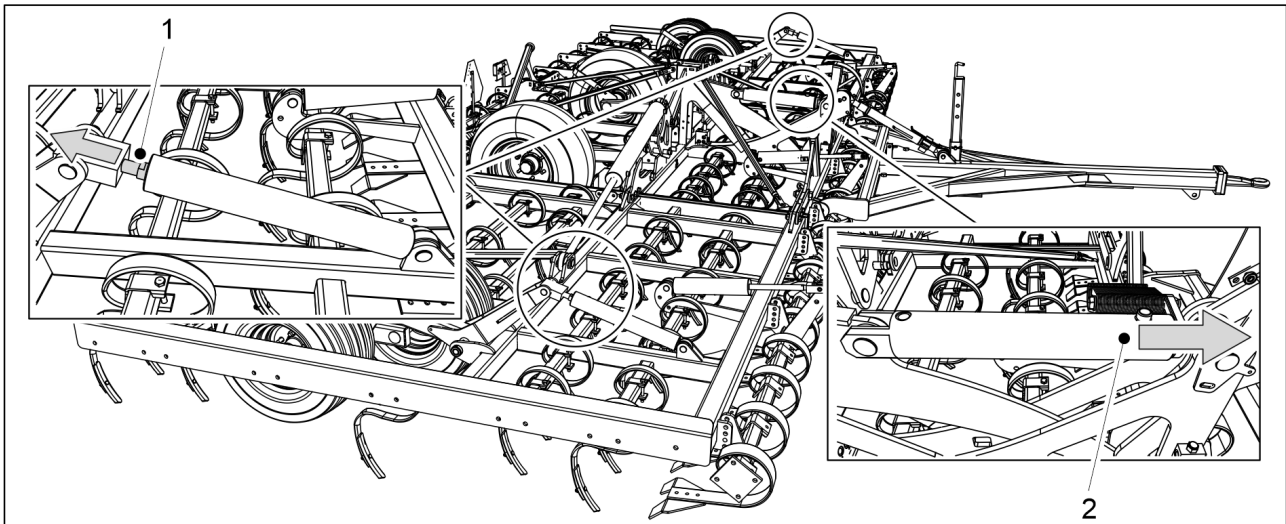
A munkamélység és a simító beállítása sorba kapcsolt hidraulikus munkahengerekkel történik. A 900-as és 1000-es kombinátor modelleken lévő első simító 2 kettős működésű munkahengerrel rendelkezik.

A sorba kapcsolt munkahengerekben az olaj az egyik munkahenger dugattyú felőli oldaláról a másik munkahenger rúd felőli oldalába folyik. Csak az első és az utolsó munkahenger van a traktor szelepéhez csatlakoztatva. A munkahengerek úgy vannak méretezve, hogy az egymással összekapcsolt hengerterek térfogata azonos legyen. Így az összes henger mozgása egyforma lesz a működtetés közben. A simító és a mélységállító kört egyaránt kettős működésű vezérlőszeleppel látják el, ami még akkor is tartja a beállított munkamélységet, ha a traktor szelepénél szivárgás van.

4.3.2 A hidraulikus körök szinkronizálása

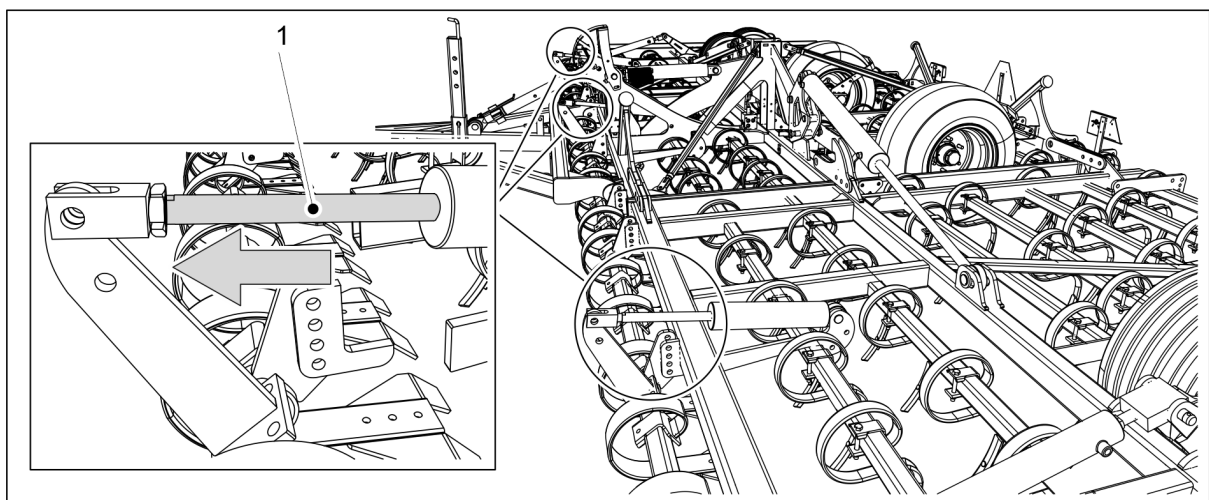
A belső szivárgások, a rendszerben lévő levegő és a munkahengerekre ható külső erők változásokat okozhatnak a sorba kapcsolt munkahengerekben lévő olaj mennyiségében. A pontos működés érdekében a munkahengereket szinkronizálni kell.

- Minden idény kezdete előtt, és egy tömlő vagy munkahenger cseréje után végezze el a hidraulikus kör szinkronizálását.



Ábra. 4.3.2 - 11. A mélységállító munkahengerek szinkronizálása

1. A traktor hidraulikaszelepével teljesen tolja ki a 2 mélységállító munkahenger rúdjaikat (1) és a középső szelvény mélységállító munkahengerének rúdját (2).
2. Körülbelül 30 másodpercig tartsa fenn a nyomást
 - Járássa a traktor motorját alacsony fordulatszámon.



Ábra. 4.3.2 - 12. A simító munkahengereinek szinkronizálása

3. A traktor hidraulikaszelepével teljesen tolja ki az első simító 3 munkahengerének rúdjaikat (1).
 - 900 és 1000: 4 munkahenger van a gépen.
4. Körülbelül 30 másodpercig tartsa fenn a nyomást
 - Járássa a traktor motorját alacsony fordulatszámon.
5. Végezze el a 3. és 4. lépést a hátsó simító 3 munkahengerénél (ha a felszereltség része) is.

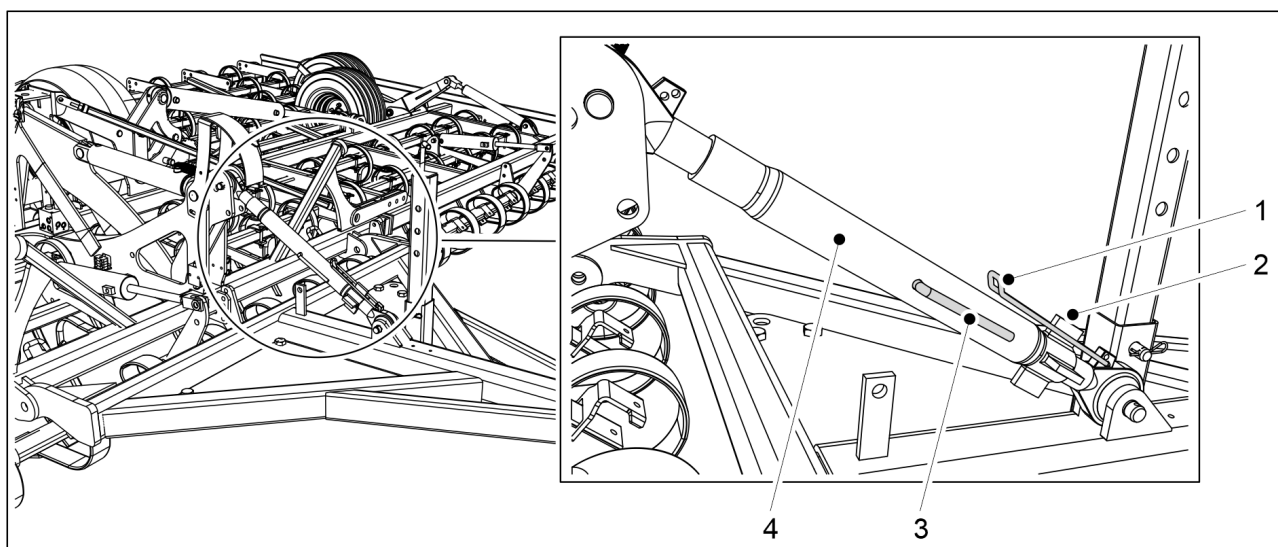
Amikor a munkahenger rúdja teljesen kitolt állapotba kerül, az olaj a dugattyú utáni következő hengerbe folyik. Az olaj az utolsó munkahengerből a traktor hidraulikus rendszerének visszatérő vezetékébe folyik. Ezáltal a munkahengerek hossza azonos szintre kerül, és a körben lévő levegő távozik. A szinkronizálás után a munkahengerek azonos mértékben mozdulnak el.

- A mélységállító munkahengereket időnként talajművelés közben is, naponta legalább egyszer szinkronizálni kell például amikor a tábla új részére áll át. Ilyenkor csak annyi szükséges, hogy a rudak teljesen kitolt állapotában pár másodpercig tartsa fenn a nyomást a munkahengerekben.

4.4 A kombinátor helyzetének beállítása

A kombinátor helyzetének beállítása biztosítja, hogy a kombinátor összes S-kapája azonos munkamélységben dolgozzon. A helyzet beállítása traktoronként eltérő, és a traktor vonószerkezetének magasságától függ.

- Ellenőrizze munka közben a gép hosszirányú vízszintes helyzetét, mivel a traktor és a kombinátor eltérően követheti a talajfelszínt.



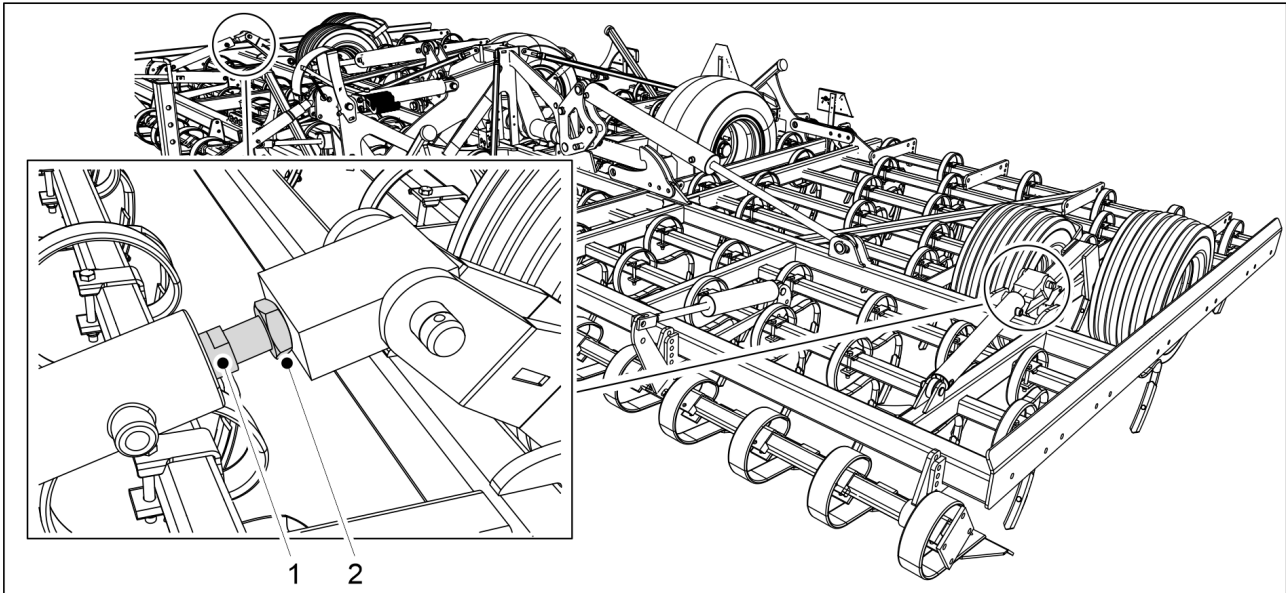
Ábra. 4.4 - 13. A kombinátor helyzetének beállítása

1. Oldja ki a vonórúd feszítőcsavarját a reteszelő rész (1) felfelé történő elfordításával.
2. Fordítsa el a feszítőcsavart (4) a fogantyúja (3) segítségével.
 - A feszítőcsavar rövidebbre állítása lejjebb engedi a keret elejét.
A feszítőcsavar hosszabbra állítása feljebb emeli a keret elejét.
3. Addig állítsa a feszítőcsavart, amíg a kar alján lévő karima (2) egy vonalba nem kerül a reteszelő résszel (1).
4. Reteszelve a feszítőcsavart a reteszelő rész lefelé történő elfordításával.
5. Ellenőrizze a talajművelés minőségét, és ha szükséges, állítson a helyzeten.

4.5 A szárnyszelvények alapvető beállításai

A beállítás célja, hogy a szárnyszelvények a középső blokkhoz képest mindkét oldalon azonos mélységben legyenek.

- A szárnyszelvények mélységállító munkahengereinek végei gyárilag az alapértelmezett értékekre vannak beállítva.
A gép szántóföldi üzembe helyezésekor végezze el a szárnyszelvények alapvető beállítását.
A beállítás előtt ellenőrizze, hogy a mélységállító munkahengerek szinkronizálása (lásd [4.3.2 A hidraulikus körök szinkronizálása](#)) megtörtént, és a szárnyszelvényeket emelő munkahengerek nem támasztják alá a szárnyszelvényeket.



Ábra. 4.5 - 14. A szárnyszelvények alapvető beállításai

1. Lazítsa meg a rögzítőanyát (2) a mélységállító munkahenger végén.
2. Állítsa be a munkahenger rúdjának (1) hosszát.
 - A rögzítőanya kulcsmérete 36 mm. A munkahenger rúdjának kulcsmérete 24 mm.
A rúd hosszabbra állítása csökkenti a szárnyszelvény munkamélységét.
A rúd rövidebbre állítása növeli a szárnyszelvény munkamélységét.
Egy fordulat = 5 mm-rel változik a munkamélység.
50 mm-nél hosszabb menetes rész nem válhat láthatóvá.
3. Húzza meg a rögzítőanyát.

5 A gép beállítása és használata

A használati utasításban bemutatott berendezések egy része tartozékként kapható.



VESZÉLY

Zúzásveszély a kombinátor beállításakor. Legyen rendkívül óvatos.

5.1 Magágykészítés



VIGYÁZAT

Az OPTIMA EVO S-kapás kombinátort soha nem szabad előkészítetlen talajon alpművelésre használni.

A Multiva OPTIMA EVO S-kapás kombinátort magágy-előkészítésre tervezték olyan talajokon, ahol az alpművelést ősze vagy tavasszal már elvégezték. A kombinátor feladata a talaj lazítása és morzsalékosá tétele a megfelelő eredmény érdekében. A növények egyenletes és optimális növekedése érdekében szükséges követelmények körébe a magágy is beletartozik, amelynek a lehető leegyenletesebbnek, és a felszínének megfelelően morzsalékos szerkezetűnek kell lennie. Az egyenletes magágy a vetőgép csorozlyáinak mélységtartása szempontjából is fontos.

A talajművelés hatását a művelési mélység változtatása, a fordulók száma, a talajművelés sebessége és iránya, valamint a simító sorok és a pálcás henger művelési intenzitása határozza meg.

A megfelelő művelési mélység a növény vetési mélysége. Agyagos és iszapos talajok esetén elegendő finom morzsalékos talajnak kell lennie a felszínen. Ez a morzsalékréteg megakadályozza a kipárolgást, ezáltal a talaj túlzott kiszáradását. A magágy felszíni rétegében nagyobb morzsaszerkezetű talajra van szükség. Ezáltal csökken a mállás kockázata, és fenntartható a magágy laza szerkezete. Különösen iszapos talajon a felszíni réteget nem szabad túlzottan finomra művelni. A magágykészítés elsődleges célja a könnyen művelhető homokos, humuszos és tőzegtalajon, hogy a vetéshez egyenletessé tegye a talajt.

Kedvező körülmények esetén akár egyetlen forduló megtétele is elegendő lehet a Multiva S-kapás kombinátorával. Az áthaladások számát azonban mindig az adott körülmények alapján kell meghatározni. Ha a talajművelést több áthaladással kell elvégezni, akkor az egyes áthaladásoknak egymásra merőlegesen kell történniük. Így tehető a magágy a lehető leginkább egyenletessé.

Az S-kapák és a hátsó pálcás borona használatakor a megfelelő művelési sebesség az adott körülményektől függően 8–12 km/h. Túl nagy művelési sebesség esetén az S-kapák munkaminősége romlik.

5.2 Talajművelési technika



VIGYÁZAT

Ne tolasson a kombinátorral, amíg a kapák a talajban vannak.

A megfelelő talajművelési technikát számos tényező befolyásolja, például a tábla mérete és formája, a talaj felszíne, valamint a vetés iránya. A megfelelően megválasztott talajművelési technika csökkenti a szükséges munkaráfordítást, és a lehető legjobb eredményt biztosítja.

Ha a művelést többszöri áthaladással végzi, akkor az utolsó áthaladás irányának meg kell egyeznie a vetés tervezett irányával. Ezzel csökkenthető a vetőgép szükségtelen megdőlése. Ha lehetséges, ajánlott a tábla leghosszabb oldalával párhuzamosan haladni, hogy minimálisra csökkenhessen a fordulókkal töltött idő.

Óvatosan fordítsa el vagy kissé emelje meg a széles kombinátort, amikor megfordul a tábla végén.

5.3 A gép átállítása a szállítási helyzetbe



VESZÉLY

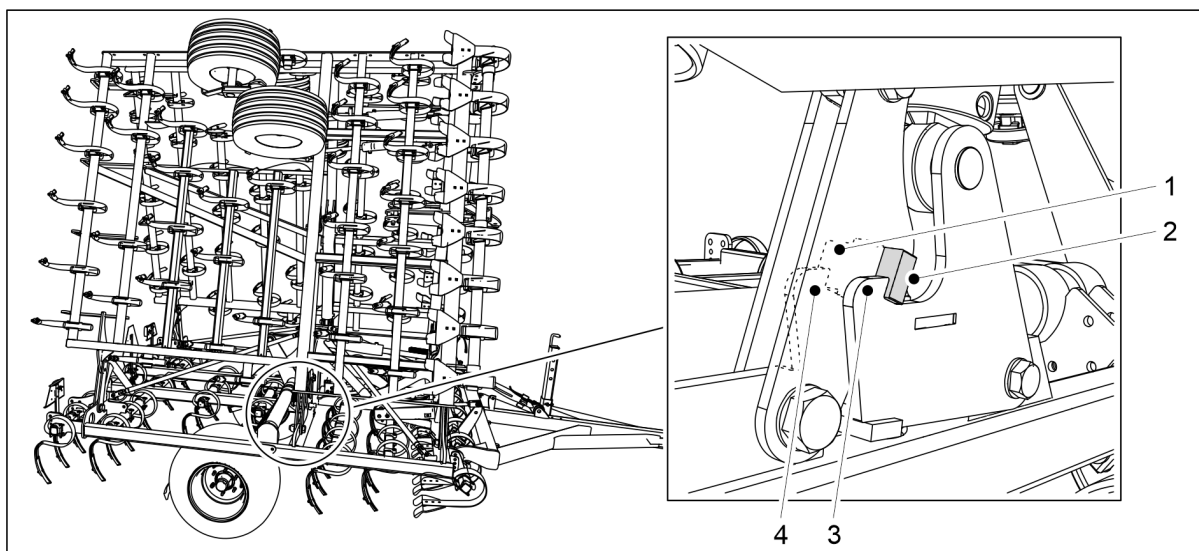
Zúzódásveszély a kombinátor szárnyszelvényeinek felemelésekor. Tartson legalább 10 m biztonsági távolságot. Fokozott óvatossággal járjon el, ha olyan személy tartózkodik a kombinátor és a traktor közelében, aki a műveletet irányítja.



VIGYÁZAT

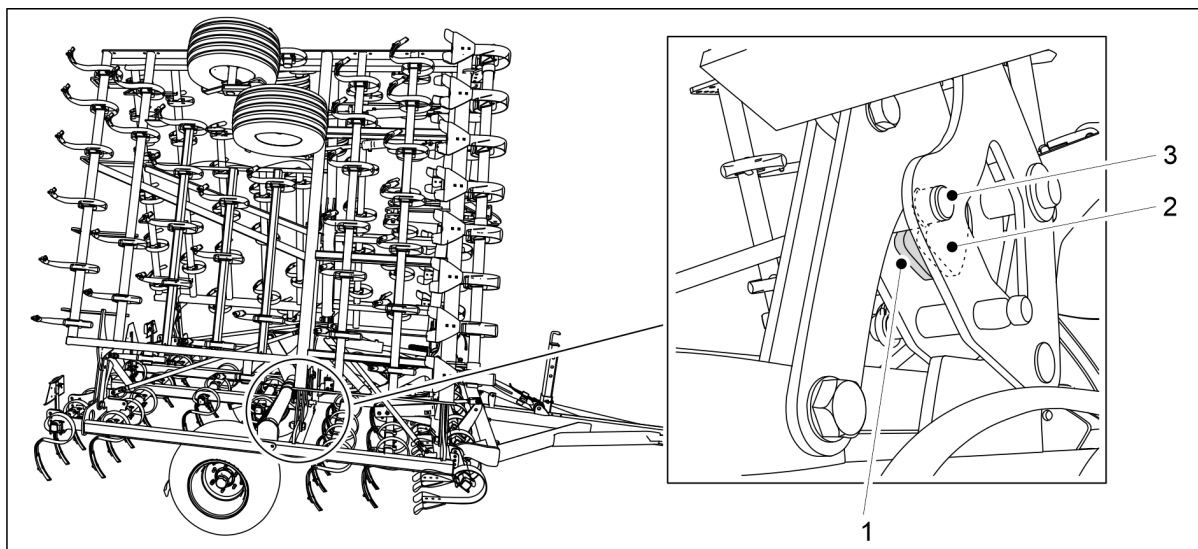
A kombinátor szárnyszelvényeit csak akkor szabad felemelni, ha a kombinátor mozdulatlanul áll egy sík, szilárd felületen.

1. Tisztítsa meg a kombinátort.
 - Győződjön meg arról, hogy a szárnyszelvények reteszelő mechanizmusa tiszta. Győződjön meg arról, hogy közúton való haladáskor nincs olyan laza szennyeződés a kombinátoron, ami lehullhat róla.
2. Állítsa a kombinátor mélységállítóját a legfelső állásba.
3. Emelje fel a szárnyszelvényeket a traktor hidraulikus rendszere segítségével.
4. Addig működtesse a hidraulikát, amíg a szárnyszelvények a felső helyzetükbe nem kerülnek.
 - A szárnyszelvények automatikusan reteszelődnék.



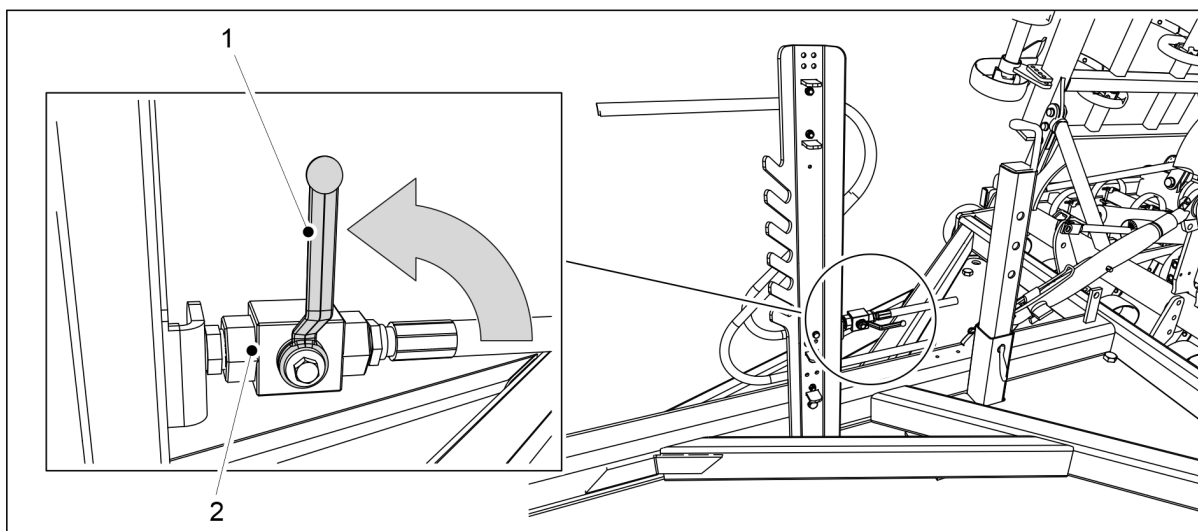
Ábra. 5.3 - 15. 600–700: Szárnyszelvény reteszelése

5. 600–700: Közúton való szállítás előtt ellenőrizze, hogy a reteszelő mechanizmusok (1, 2) megfelelően felfekszenek-e a rögzítőbütykökbe (3, 4) a szárnyszelvényeken.
- Ha a szárnyszelvények reteszelése nem történt meg, kissé nyissa le őket, majd emelje fel őket ismét a teljesen felhajtott helyzetbe.



Ábra. 5.3 - 16. 800–1000: Szárnyszelvény reteszelése

6. 800–1000: Közúton való szállítás előtt ellenőrizze, hogy a reteszelő mechanizmusok (1, 2) megfelelően felfekszenek-e a rögzítőcsapba (3) a szárnyszelvényeken.
- Ha a szárnyszelvények reteszelése nem történt meg, kissé nyissa le őket, majd emelje fel őket ismét a teljesen felhajtott helyzetbe.



Ábra. 5.3 - 17. A golyószzelep elzárása

7. Zárja el a szárnyszelvény golyószzelepét (2) a fogantyú (1) hidraulikus csatlakozóra merőlegesen történő elfordításával.
8. Ellenőrizze a gumiabroncsnyomást a [6.1.3 Az abroncsnyomás ellenőrzése](#) c. alfejezetben leírtak szerint.
9. Ellenőrizze a vonószem csavarjainak meghúzását.
- Szükség esetén húzza meg a csavarokat a [6.1.2 Csavarok meghúzásának ellenőrzése](#) c. alfejezetben leírtak szerint.

5.4 A gép átállítása a munkavégzési helyzetbe



VESZÉLY

Zúzásveszély a kombinátor szárnyszelvényeinek leengedésekor. Tartson legalább 10 m biztonsági távolságot. Fokozott óvatossággal járjon el, ha olyan személy tartózkodik a kombinátor és a traktor közelében, aki a műveletet irányítja.

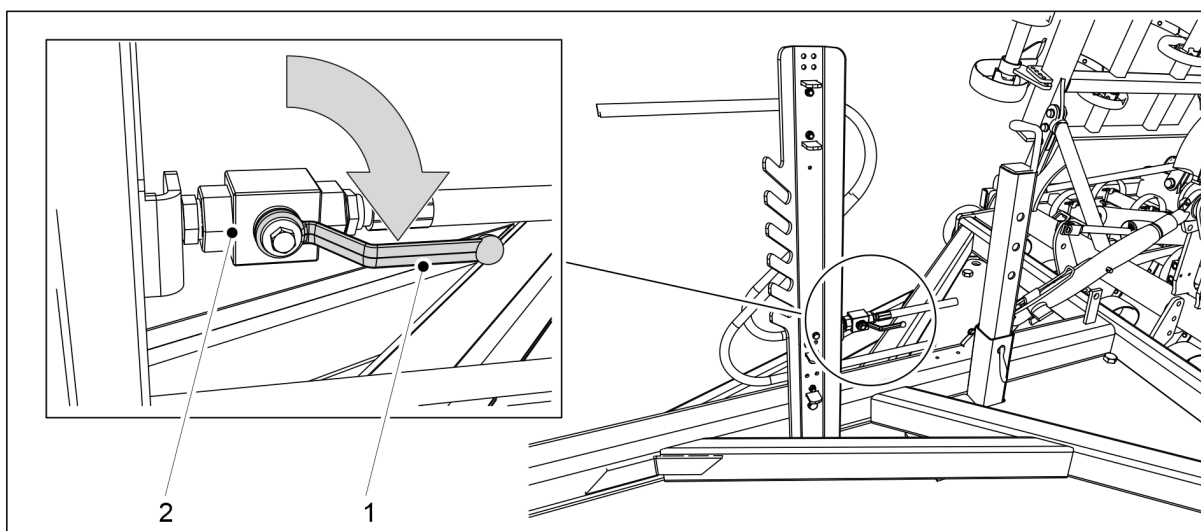


VIGYÁZAT

A kombinátor szárnyszelvényeit csak akkor szabad leengedni, ha a kombinátor mozdulatlanul áll egy sík, szilárd felületen.

- Győződjön meg arról, hogy a traktor magasságállításra szolgáló kettős működésű szelepe valóban kettős működésre van állítva, és a szelep nincs úszó helyzetben.
- Győződjön meg arról, hogy a szárnyszelvényeket emelő munkahengereket úszó helyzettel rendelkező hidraulikus kimenethez csatlakoztatta. A kombinátorral végzett talajművelés közben a szárnyszelvények emelését végző munkahengereket mindig úszó helyzetbe kell állítani. Az úszó helyzet lehetővé teszi, hogy az olaj mindkét tömlőben szabadon áramolhasson.

1. Emelje a kombinátort szállítási helyzetbe.
2. Győződjön meg arról, hogy a szárnyszelvények körüli területe akadálymentes.



Ábra. 5.4 - 18. A golyószelep kinyitása

3. Nyissa ki a szárnyszelvény golyószepét (2) a fogantyú (1) hidraulikatömlővel párhuzamosa történő elfordításával.
4. Kezdje el leengedni a szárnyszelvényeket a traktor hidraulikus rendszere segítségével.
 - A szárnyszelvények reteszei automatikusan kioldanak.
5. Addig működtesse a hidraulikát, amíg a szárnyszelvények az alsó helyzetükbe nem kerülnek.
 - A szárnyszelvények munkahengerei ekkor teljesen kitölt állásban vannak.
6. Ellenőrizze és állítsa be a kombinátor hosszirányú vízszintjét a következő fejezet szerint: 4.4 A kombinátor helyzetének beállítása.
7. Szinkronizálja a hidraulikus köröket az alábbi fejezet szerint: 4.3.2 A hidraulikus körök szinkronizálása.

5.5 A munkamélység beállítása



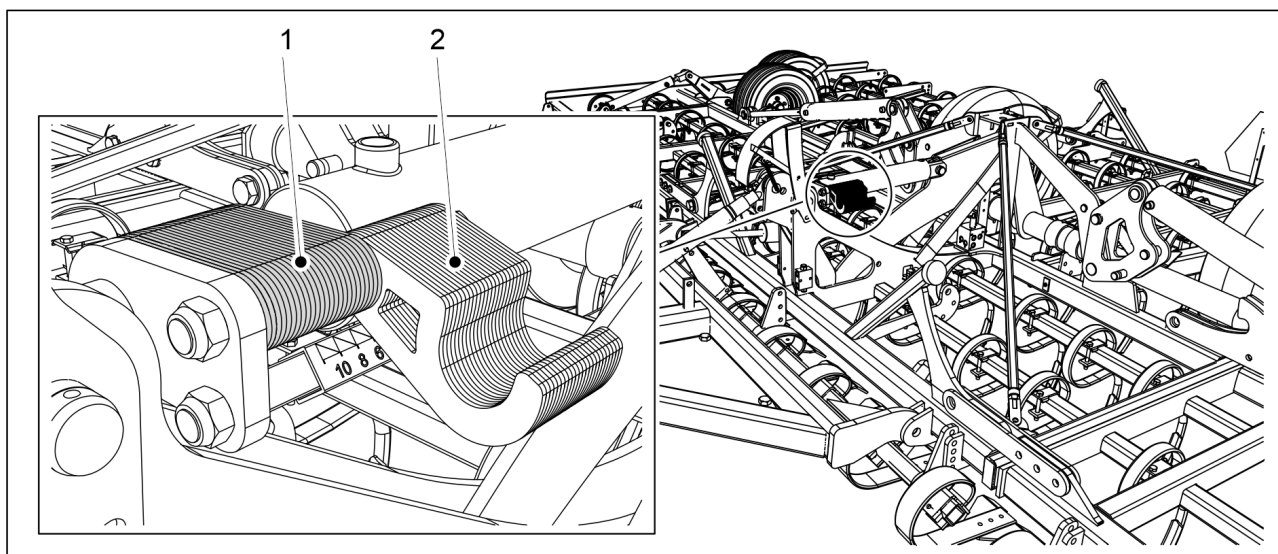
VESZÉLY

Zúzódásveszély a munkamélység beállítása közben. Legyen rendkívül óvatos. Húzza be a traktor rögzítőfékét, és vegye ki a kulcsot a gyújtáskapcsolóból.

- A munkamélységet mindig a kombinátor mögött, a megművelt talajtól kell mérni, és a kombinátort mindig az adott tábla, valamint a vetni kívánt növény alapján kell beállítani.

A tábla legkötöttebb talajú részéhez igazítva végezze el a beállítást.

A lazább területeken a munkamélység munkavégzés közben csökkenthető a mélységállító hidraulika segítségével.



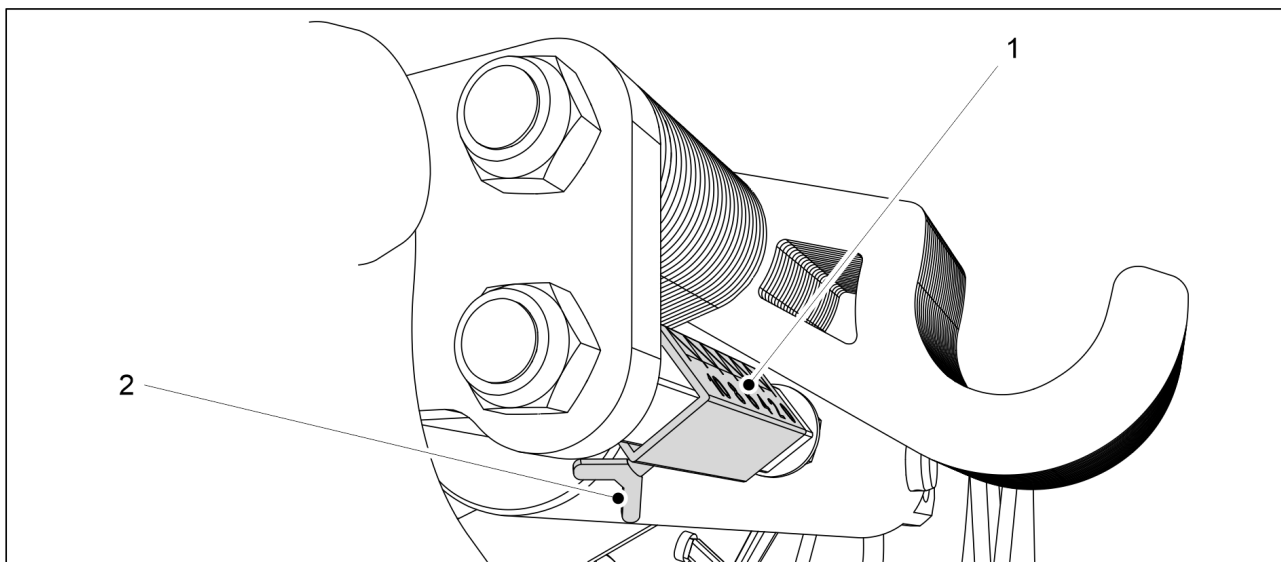
Ábra. 5.5 - 19. Távtartók

1. Emelje meg kissé a kombinátort.
2. Állítsa le a traktort.
3. Állítsa be a kombinátor legkisebb munkamélységét a középső szelvény munkahengerének távtartóival.
 - Egy távtartókészlettel 5 mm-rel változtatható a munkamélység. A határoló elemeknek az egyik végállásukban kell lenniük, azaz vagy a dugattyúrúdra (1) kell ráfordítani őket, vagy teljesen oldalra (2).

5.6 A mélységskála beállítása

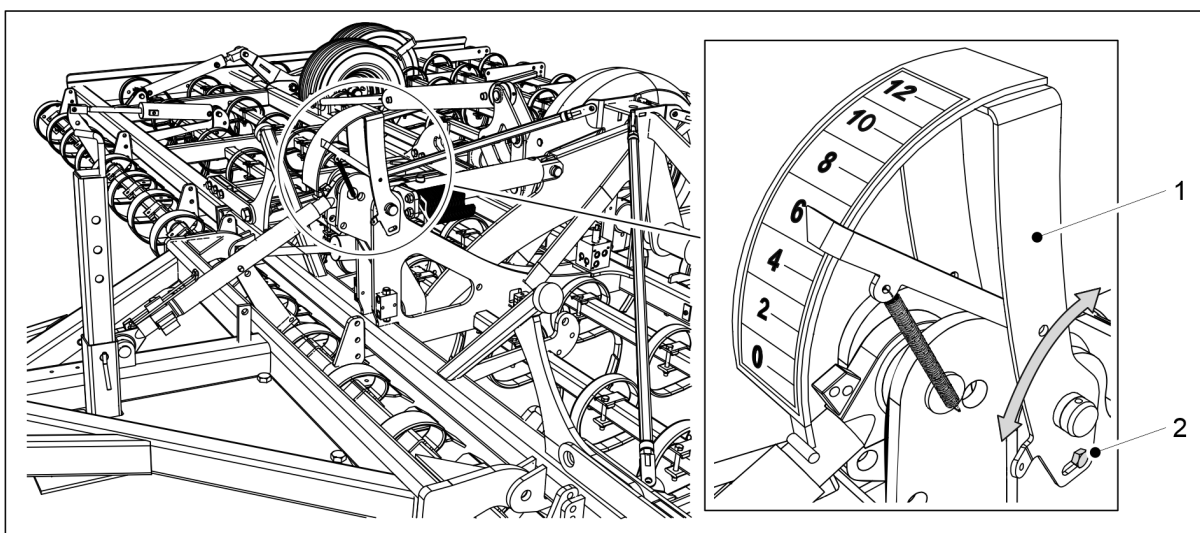
A munkahenger távtartókon található skála és a kombinátor munkamélységének jelzője a tényleges munkamélységhez (cm) igazítható.

- A skálák beállítása előtt mérje meg a megművelt talajtól számított tényleges munkamélységet a kombinátor mögött.



Ábra. 5.6 - 20. A távtartóskála beállítása

1. Lazítsa meg a távtartóskála szárnyas csavarját (2).
2. Állítsa be a skálát (1) a tényleges munkamélységnek megfelelően.
3. A szárnyas csavar meghúzásával rögzítse a skálát.



Ábra. 5.6 - 21. A munkamélység állításához tartozó skála beállítása

4. Lazítsa meg a kombinátor munkamélység jelzőjének (1) rögzítőcsavarjait (2), és fordítsa el a jelzőt úgy, hogy a tényleges munkamélységet mutassa.
5. A csavarokkal rögzítse a skálát.

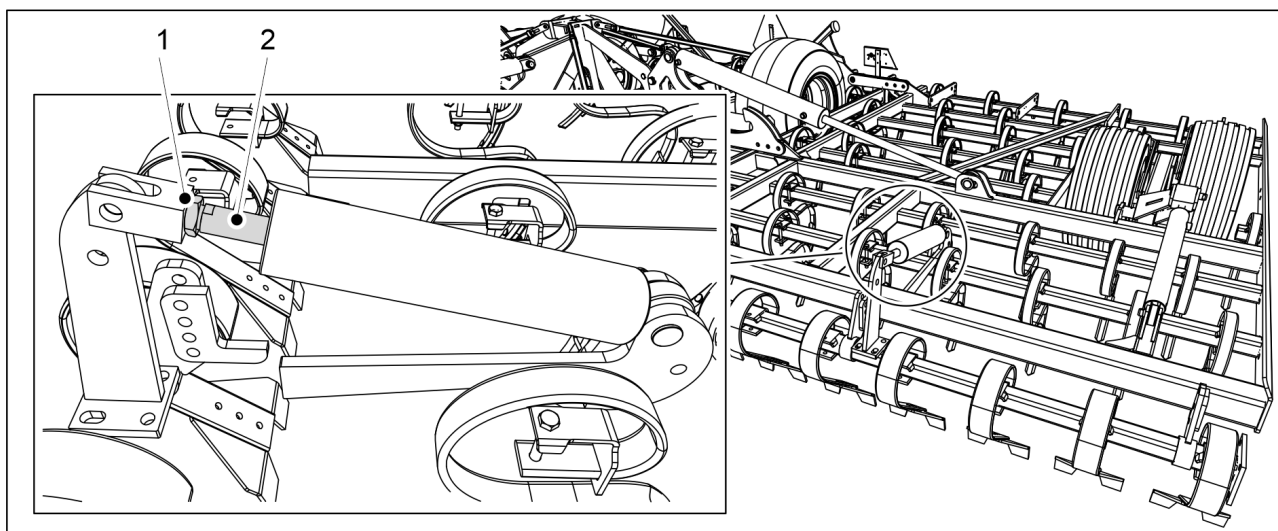
5.7 A simítók használata

A simítók feladata a rögök aprítása és a talaj felszínében mutatkozó szintkülönbségek kiegyenlítése. A megfelelően beállított simító összetöri és morzsalékosá teszi a rögöket, de nem tolja össze a talajt maga előtt. Ezáltal üzemanyagot is megtakarít, mivel a simító túlzott használata nagymértékű vonóerőt igényel a traktortól.

5.7.1 Alapvető beállítások

Az alapvető beállításokkal lehet a simítókat beállítani a különböző szelvényeken.

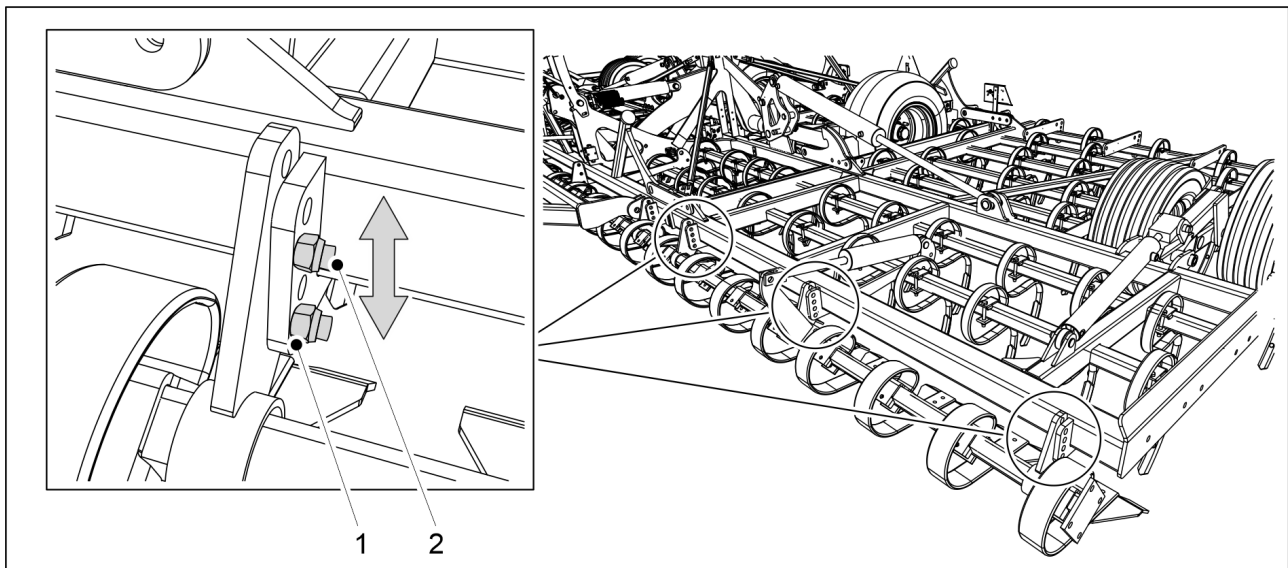
- Mielőtt bármilyen beállítást végezne, javasoljuk, hogy egy ideig végezze a talajművelést és szinkronizálja a simító munkahengereit az alábbi fejezet alapján: [4.3.2 A hidraulikus körök szinkronizálása](#). Ez biztosítja, hogy a simítók egymáshoz képesti eltolódását ne a munkahengerek közötti eltérések okozzák.



Ábra. 5.7.1 - 22. A simítók alapvető beállításai

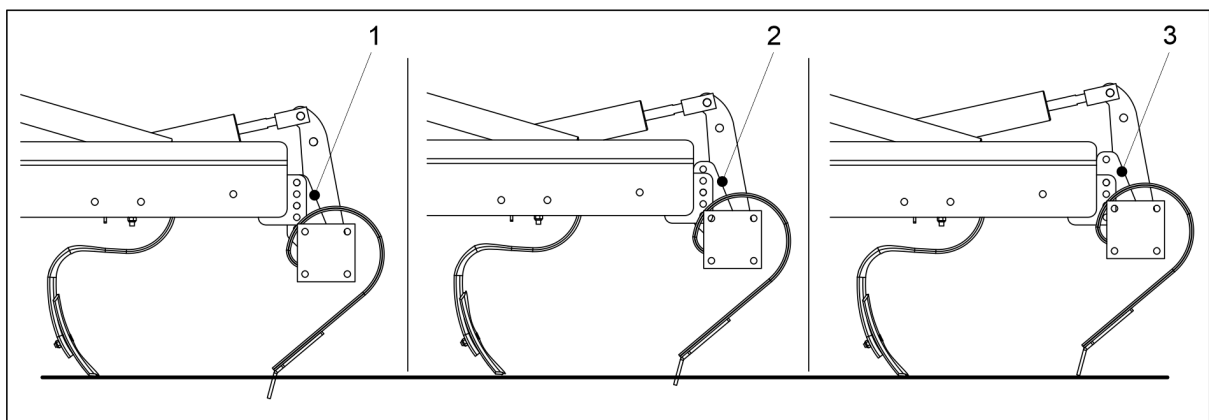
1. Lazítsa meg a simító munkahengerének (2) rögzítőanyját (1).
2. Állítsa be a dugattyúrúdat annak elfordításával.
 - A rögzítőanya kulcsmérete 36 mm. A dugattyúrúd kulcsmérete 24 mm.
A rúd hosszabbra állítása felemeli a simítót.
A rúd rövidebbre állítása leengedi a simítót.
3. Húzza meg a rögzítőanyját.
 - Ugyanúgy állítsa be az összes első simító munkahengereit.
600–800: 3 munkahenger van a gépen.
900 és 1000: 4 munkahenger van a gépen.
4. Végezze el ugyanezt az alapvető beállítást (1-3. lépés) minden hátsó simító munkahengernél is.
 - 3 munkahenger van a gépen.

5.7.2 Az első simító magasságának beállítása



Ábra. 5.7.2 - 23. Az első simító magasságának beállítása

1. Távolítsa el a két csavart (1, 2) az első simító középső tartókonzóljából.
2. Távolítsa el a két csavart (1, 2) a jobb szélső tartókonzólból, és állítsa a jobb szélső szakaszt a kívánt magasságba.



Ábra. 5.7.2 - 24. Első simító magassága - opciók

- A legalacsonyabb beállításon (1) a simító hatékonyabban és kisebbre törí a rögöket.
A középső állás (2) a gyári alapbeállítás.
A legmagasabb beállításon (3) állnak a legfüggőlegesebben az első simító fogai, így hatékonyabban törí fel például a mállott talajt.
3. Szerelje vissza a két csavart a jobb szélső tartókonzólba.
 4. Lazítsa meg a két csavart a bal szélső tartókonzólban.
 5. Állítsa be a bal szélső simítót a jobb szélső simítóhoz hasonlóan.
 6. Szerelje vissza a két csavart a bal szélső tartókonzólba.
 7. Szerelje vissza a két csavart a középső tartókonzólba.
 8. Húzza meg mind a 6 csavart.

5.8 A hátsó pálcás borona használata

A hátsó pálcás borona feladata, hogy kisimítsa az S-kapák által képzett földbordákat, és elrendezze a művelt területen a talajt. A hátsó pálcás borona a kis rögöket a művelt réteg aljára, a nagyokat pedig a felszínre rendezi. Így a megművelt talajrétegből nem párolog el a nedvesség, és elkerülhető az eliszapolódás.

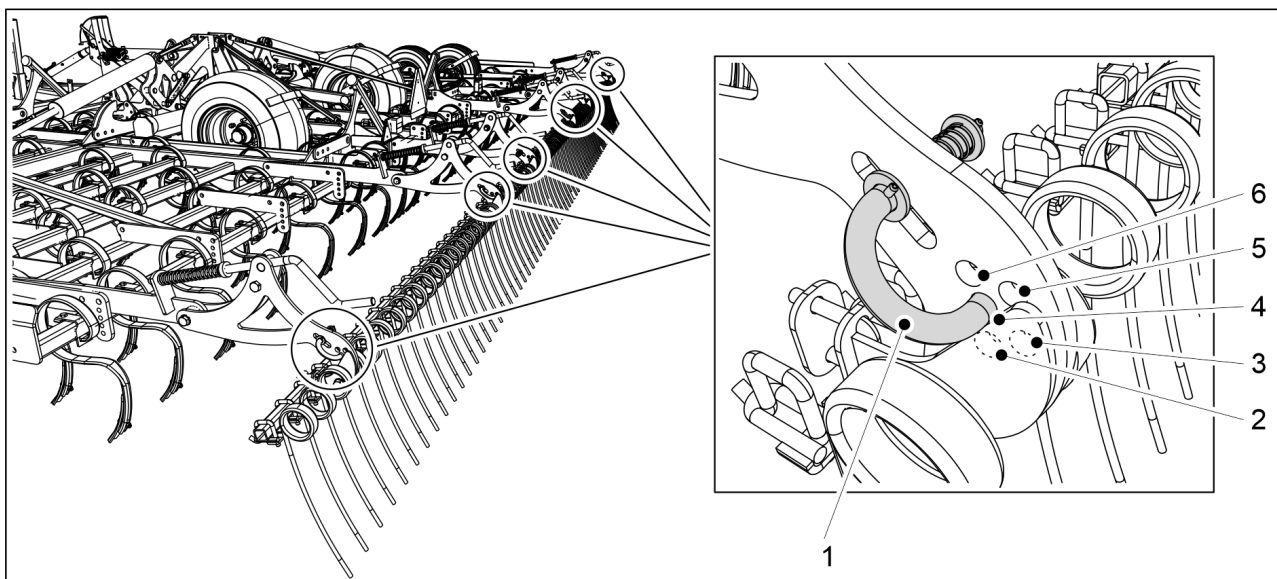
A borona 1 vagy 2 pálcasorral rendelkezhet.

5.8.1 A hátsó pálcás borona szögének beállítása

A hátsó pálcás borona akkor rendezi a leghatékonyabban a finom talajszemcséket a vetési mélységbe, és akkor hozza létre a legegyenletesebb felszínt, ha a pálcái a talajhoz képest a leginkább függőleges helyzetben állnak.

Ha a hátsó pálcás borona szögét kevésbé meredekre állítja, akkor a növényi maradványok könnyebben átjutnak a pálcákon.

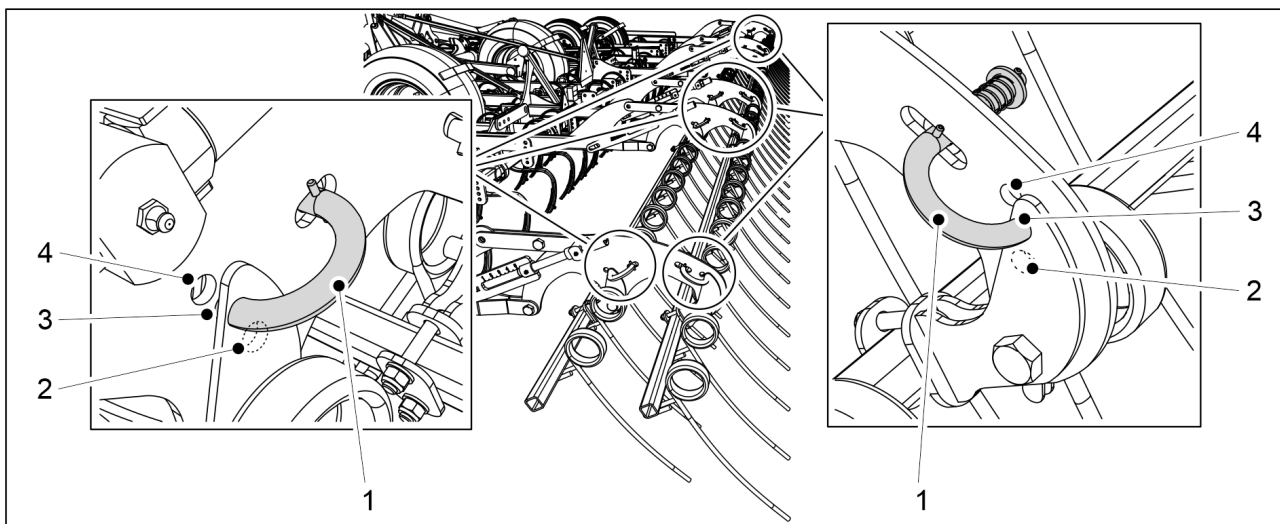
5.8.1.1 1 pálcasoros borona - szög beállítása



Ábra. 5.8.1.1 - 25. 1 pálcasoros borona - szög beállítása

1. Húzza ki a rugóterhelésű állítócsapot (1).
2. Állítsa be a hátsó pálcás borona szögét úgy, hogy az állítócsap alsó végét a kívánt rögzítőfuratba (2-6) helyezi.
 - A borona mindkét végét azonos magasságba állítsa.
3. Ha szükséges, a hátsó pálcás borona ki is iktatható.
 - Fordítsa a pálcákat hátulról előre, és rögzítse őket ebben a helyzetben egy állítócsappal vagy az alsó határoló csapjának kellően magasra állításával.

5.8.1.2 2 pálcasoros borona - szög beállítása



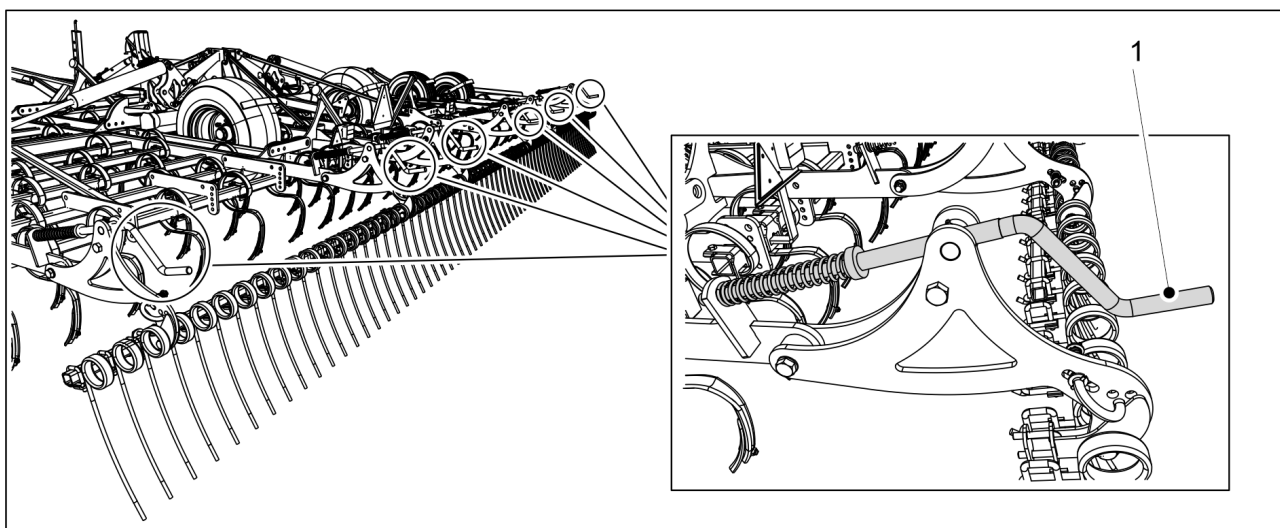
Ábra. 5.8.1.2 - 26. 2 pálcasoros borona - szög beállítása

1. Húzza ki a rugóterhelésű állítócsapot (1).
2. Állítsa be a hátsó pálcás borona szögét úgy, hogy az állítócsap alsó végét a kívánt rögzítőfuratba (2-4) helyezi.
 - A borona mindkét végét azonos magasságba állítsa.
Állítsa be külön-külön mindegyik pálcasor szögét. Mindkét pálcasornál 3 rögzítőfuratba helyezhető be az állítócsap alja.

5.8.2 A hátsó pálcás borona magasságának beállítása

Amikor a megfelelő magasságba van állítva, a borona pálcái elegyengetik az S-kapák által képzett földbordákat, de nem hagynak barázdákat maguk után.

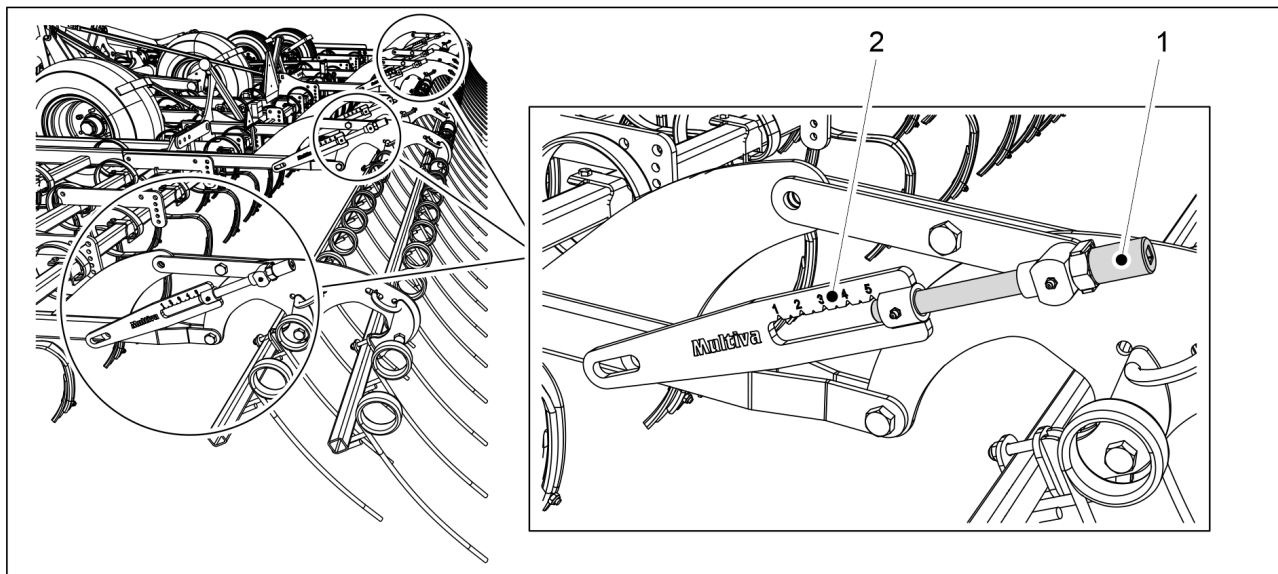
5.8.2.1 1 pálcasoros borona - magasság beállítása



Ábra. 5.8.2.1 - 27. 1 pálcasoros borona - magasság beállítása

1. Állítsa be a pálcás borona 1. pálcasorának magasságát fokozatmentesen a kar (1) segítségével.
 - A borona karja a boronához van rögzítve.
A borona mindkét végét azonos magasságra állítsa.

5.8.2.2 2 pálcasoros borona - magasság beállítása



Ábra. 5.8.2.2 - 28. 2 pálcasoros borona Magasságbeállítás

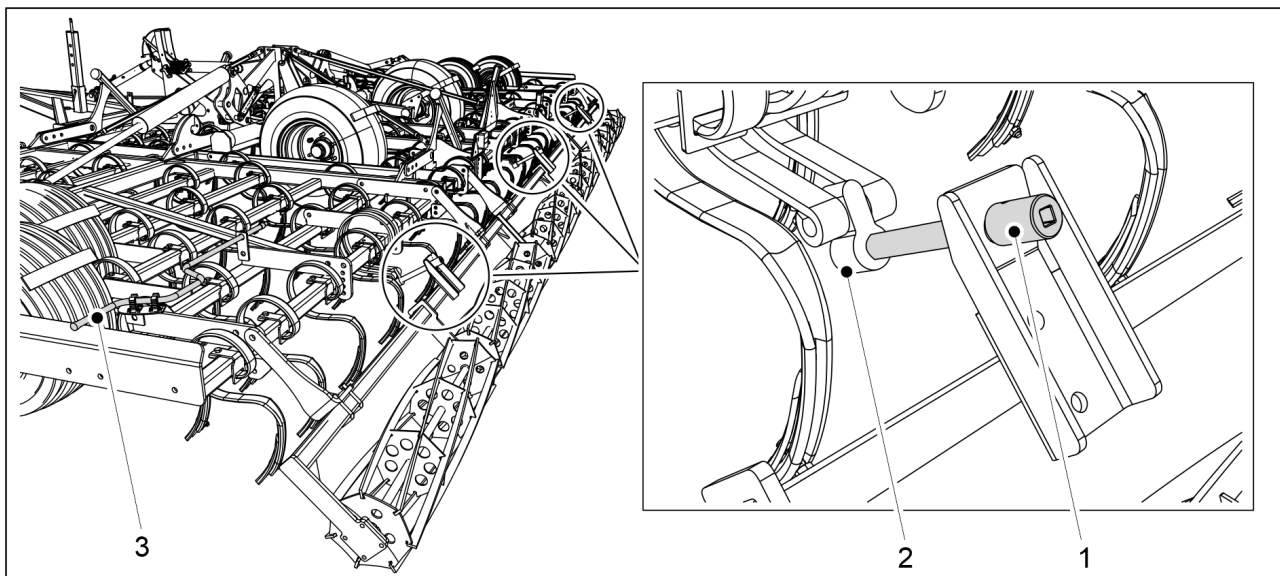
1. Állítsa be a pálcás borona 2. pálcasorának magasságát fokozatmentesen az állítórúd (1) segítségével.
 - A rúd állításához használja a géphez mellékelt hajtókart.
A borona mindkét végét azonos magasságra állítsa.
2. A beállítás során használja a boronán lévő skálát (2).
 - A skála két vége:
 - 1 = a hátsó pálcás borona legalacsonyabb állása
 - 5 = a hátsó pálcás borona legmagasabb állása (ezzel a hátsó pálcás boronát kiiktatja)

5.9 A pálcás henger használata

A pálcás henger feladata a rögök törése és a kombinátor S-kapái által képzett földbordák elsimítása

A kombinátor felszereltségétől függően a pálcás henger elhelyezhető közvetlenül a kombinátor kerete mögött (pálcás henger) vagy egy másik hátsó tartozék mögött (hátsó pálcás henger).

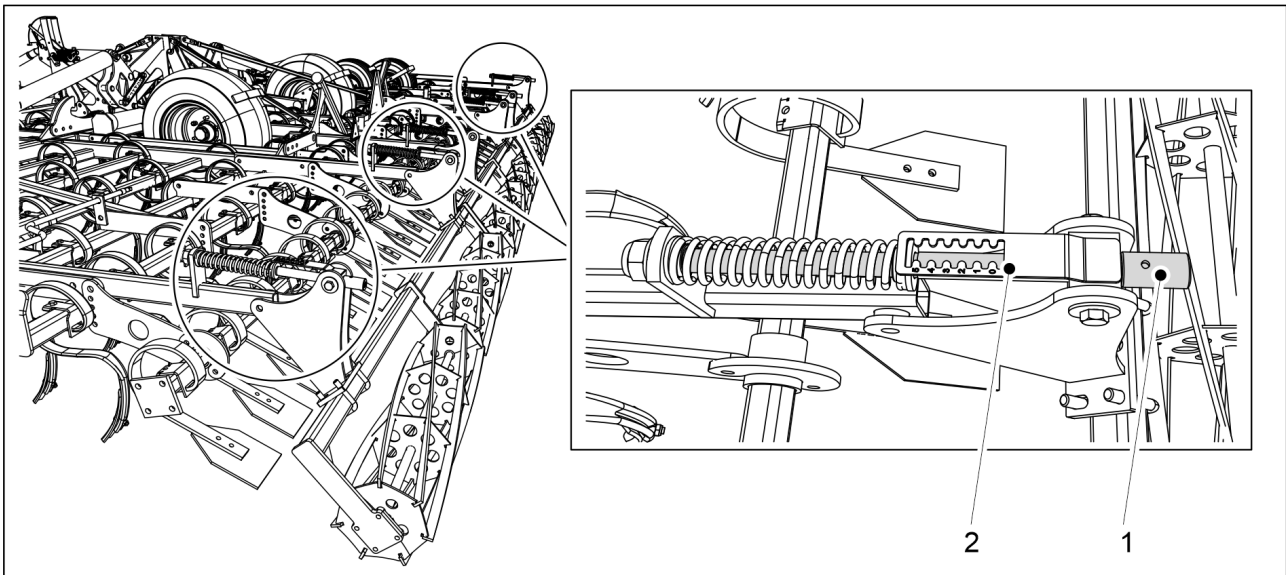
5.9.1 A pálcás henger terhelésének beállítása



Ábra. 5.9.1 - 29. A pálcás henger terhelésének beállítása

1. Állítsa be a pálcás henger terhelését az állítórúddal (1).
 - A rúd állításához használja a géphez mellékelt hajtókart (3).
A hajtókart az óramutató járásával egyező irányba forgatva növelhető a pálcás henger terhelése.
A hajtókart az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva csökkenthető a pálcás henger terhelése.
A legnagyobb talajművelési hatékonyság akkor érhető el, ha legalább 50 mm-es menetet hagy az anya (2) alatt (ez biztosítja a pálcás henger mérsékelt terhelését).
A terhelés növelhető kemény talajokon a hatékonyabb művelés és egyengető hatás érdekében.

5.9.2 A hátsó pálcás henger terhelésének beállítása



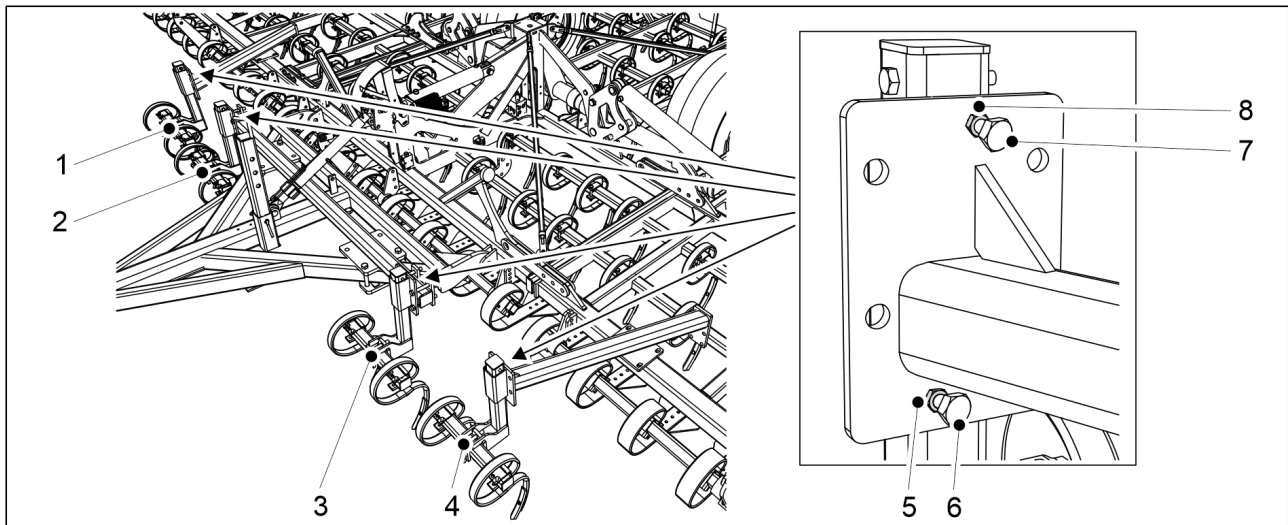
Ábra. 5.9.2 - 30. A hátsó pálcás henger terhelésének beállítása

1. Állítsa be a hátsó pálcás henger terhelését az állítórúddal (1).
 - A rúd állításához használja a géphez mellékelt hajtókart.
2. A beállítás során használja a boronán lévő skálát (2).
 - A skála két vége:
 - 5 = a hátsó pálcás henger legnagyobb terhelése
 - 0 = a hátsó pálcás henger legkisebb terhelése

5.10 A nyomlazító használata

A nyomlazító feladata a traktor kerekei által tömörített talaj fellazítása.

5.10.1 A nyomlázító magasságának beállítása



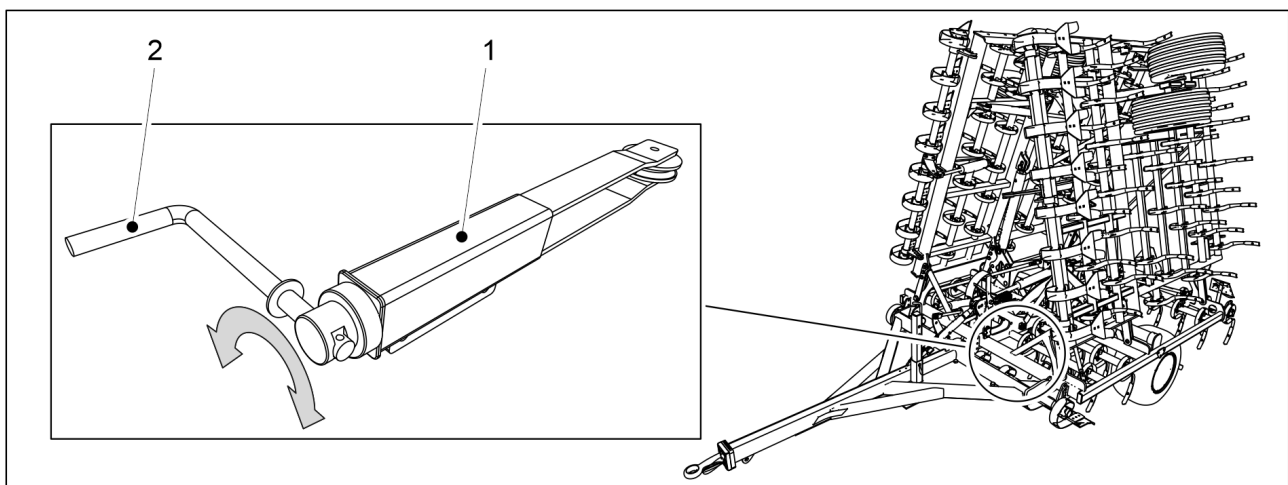
Ábra. 5.10.1 - 31. A nyomlázító magasságának beállítása

1. Lazítsa meg a nyomlázító (1-4) tartócsövének anyáit (5, 8).
2. Lazítsa meg kissé a csavarokat (6, 7), amíg a tartócső nem mozdítható.
3. Állítsa a tartót a kívánt magasságba.
4. Húzza meg a csavarokat.
5. Húzza meg az anyákat.

5.11 A fékrendszer használata

5.11.1 Rögzítőfék

A fékrendszerrel szerelt kombinátoron a rögzítőfék (1) a keret elején található.



Ábra. 5.11.1 - 32. Rögzítőfék

1. Aktiválja a rögzítőféket a kar (2) óramutató járásával megegyező irányba történő elfordításával.

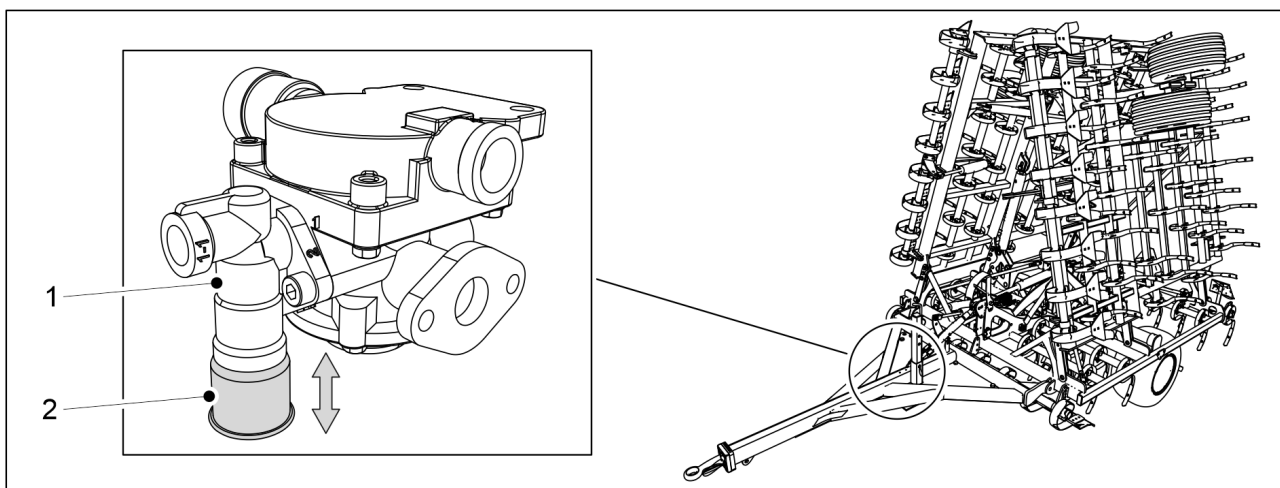
- Hagyja abba a forgatást, ha erős ellenállást tapasztal a hajtókaron. A fékkarok ezt követően már nem mozognak.
2. Oldja ki a rögzítőféket a kar (2) óramutató járásával ellentétes irányba történő elfordításával.
- A hajtókart mindig forgassa a végállásába. Amikor a hajtókar eléri a végállását, már nem fog megmozdulni.

5.11.2 Fékkioldó szelep

- Ez az utasítás csak a traktor pneumatikus fékrendszerével működő kétkörös fékrendszerrel felszerelt kombinátorokra vonatkozik.

A fékkioldó szelep a pneumatikus fékek kioldására szolgál, ha a kombinátor pneumatikus fékrendszere nincs összekötve a traktor pneumatikus fékrendszerével.

A fékkioldó szelep (1) a vonórúdon található.



Ábra. 5.11.2 - 33. Fékkioldó szelep

A fékkioldó szelep gombjának (2) funkciói:

- a gombot megnyomva (felfelé) a fékek kioldanak
- a gombot kihúzva (lefelé) a fékek bekapcsolva maradnak, ha a sűrítettlevegő-tartály nyomás alatt van

A gomb állásától függetlenül a fékek kioldanak, amikor a kombinátor sűrítettlevegő-tartályában csökken a nyomás.

- A kombinátor leparkolásakor a rögzítőfék aktiválásával vagy a kombinátor S-kapáinak a talajra történő leengedésével biztosítsa, hogy az a helyén maradjon.

5.12 Leválasztás a traktorról



VESZÉLY

A kombinátor lecsatlakoztatásakor zúzódásos sérülést szenvedhet. Tartson legalább 10 m biztonsági távolságot. Fokozott óvatossággal járjon el, ha olyan személy tartózkodik a kombinátor és a traktor közelében, aki a gép lecsatlakoztatását irányítja.



VESZÉLY

Húzza be a traktor rögzítőfékét, és vegye ki a kulcsot a gyújtáskapcsolóból.

A hidraulikatömlők leválasztása előtt nyomásmentesítse a hidraulikus rendszert. Tartsa be a traktor gyártójának utasításait.

A hidraulikatömlők csatlakoztatásakor vagy szétkapcsolásakor legyen rendkívül óvatos. A sűrítettlevegő-tömlő hirtelen elszabadulhat.

- Viseljen védőkesztyűt, amikor a kombinátort a lecsatlakoztatja a traktorról.
1. Csatlakoztassa le a kombinátor féktömlőit a traktorról (ha a fékrendszer a felszereltség része).
 2. Csatlakoztassa le a kombinátor világításának kábelét a traktorról.
 3. Csatlakoztassa le a kombinátor hidraulikatömlőit a traktorról, és helyezze őket a kombinátor tömlőtartójába.
 4. Engedje le a kombinátor támasztólábát (lásd [4.2.2 A támasztóláb használata](#)).
 5. Csatlakoztassa le a kombinátor vonórúdját a traktor vonószerkezetéről.

5.13 A gép tárolása



VESZÉLY

Legyen rendkívül óvatos, amikor a kombinátor a tárolóhelyén parkol, vagy azt onnan kihúzza. Tartson legalább 10 m biztonsági távolságot.



VIGYÁZAT

Soha ne tárolja a kombinátort hosszabb ideig úgy, hogy a gép teljes súlya a kapákra nehezedik.

A gumiabroncsok, csapágyak és hidraulikatömlők károsodhatnak, ha a gépet hosszabb ideig kültéren tárolja.

Soha ne irányítsa a nagynyomású mosó vízugarát közvetlenül a matricákra vagy a csapágyazott alkatrészekre. Tartsa a magasnyomású mosó fúvókáját legalább 30 cm-re a tisztítandó területtől.

1. Távolítson el minden laza szennyeződést a gépről.
2. Kenje meg az összes kenési pontot a [6.2.1 Rövid útmutató, kenés](#) c. alfejezetben leírtak szerint.
3. Minden hidraulikus munkahengert úgy állítson be, hogy a krómozott dugattyúrúd lehető legkisebb része legyen szabadon.
4. A fedetlen dugattyúrúd részeket vazelinnel vagy sűrű olajjal kell védeni.
5. A kombinátor idények közötti tárolásához száraz, napfénytől védett helyet válasszon.
6. A kombinátor tárolásának legjobb módja, ha a középső szelvény sarkait támasztékként használva megemeli - így a súly nem nehezedik a kapákra és a gumiabroncsokra.
 - A kombinátor úgy is tárolható, hogy a középső szelvény munkahenger összes távtartóját beállítja (lásd [5.5 A munkamélység beállítása](#)), és leengedi a kombinátort, hogy a tárolás során azokon nyugodjon.

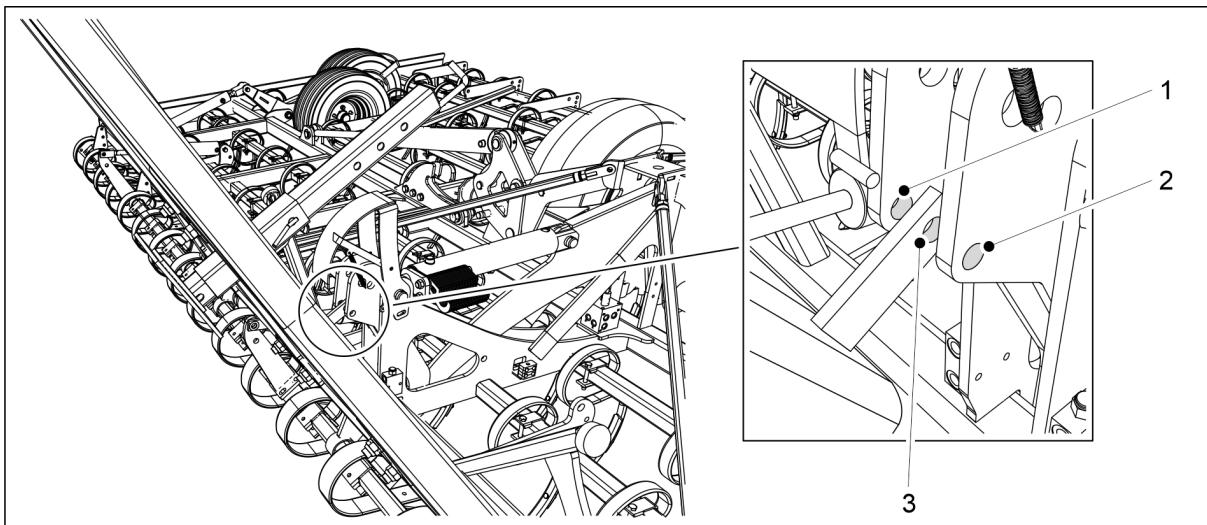
A kombinátor vonórúdjának felemelése

A kombinátor vonórúdja is felemelhető, hogy kisebb legyen a tároláshoz szükséges hely.

**VESZÉLY**

Zúzódásveszély a vonórúd szerelésekor (emelés vagy leengedés). Legyen rendkívül óvatos emeléskor.

- Használjon emelőberendezést.
1. Engedje le a kombinátort a kapákra.
 2. Csatlakoztassa le a kombinátort a traktorról, és álljon el a traktorral.
 3. Emelje meg kissé a vonórudat.
 - Használja például a traktor homlokrakodóját és megfelelő emelőhevedereket.
 4. Távolítsa el a feszítőcsavart.



Ábra. 5.13 - 34. A vonórúd és rögzítőfurat illesztése

5. Emelje fel a vonórudat, amíg a vonórúd rögzítőfurata (3) a feszítőcsavar tartókonzóljának alsó furataihoz (1, 2) nem illeszkedik.
6. Helyezze be a csavart a furatba
 - A használandó csavar méretének M16-nál kisebbnek kell lennie.
7. Engedje le a vonórudat, hogy a csavaron feküdjön.
8. Távolítsa el az emelőhevedereket.

A kombinátor vonórúdjának leengedése

**VESZÉLY**

Zúzódásveszély a vonórúd szerelésekor (emelés vagy leengedés). Legyen rendkívül óvatos emeléskor.

- Használjon emelőberendezést.
1. Emelje meg kissé a vonórudat.
 - Használja például a traktor homlokrakodóját és megfelelő emelőhevedereket.
 2. Távolítsa el a vonórúd rögzítésére használt csavart.
 3. Engedje le kissé a vonórudat, és rögzítse a feszítőcsavart.
 4. Engedje le a vonórudat a feszítőcsavarra.
 5. Távolítsa el az emelőhevedereket.

6 Karbantartás



VESZÉLY

Csak szilárd, sík felületen szervizelje a gépet. A karbantartás során akadályozza meg a kombinátor elmozdulását a kombinátor támasztólábának leengedésével, a kombinátor S-kapáinak a talajra történő leengedésével, vagy a kombinátor rögzítőfékének aktiválásával (ha van ilyen).

Kerékcseréje esetén helyezzen egy pár tengelytartó állványt a kombinátor kerete alá, és engedje rá a kombinátort.



VESZÉLY

Szervizelési és karbantartási munkák során zúzódásos sérülést szenvedhet.

Húzza be a traktor rögzítőfékét, és vegye ki a kulcsot a gyújtáskapcsolóból.

Nyomásmentesítse a hidraulikus rendszert és válassza le a tömlőket és a traktor elektromos csatlakozásait, mielőtt belefog a szervizelési munkákba.

- Gondoskodjon a szervizterület megfelelő megvilágításáról.

6.1 Ellenőrzések

6.1.1 Rövid útmutató, ellenőrzések

Az alábbi táblázatban láthatja a kombinátoron elvégzendő ellenőrzéseket. Ha a kombinátor fékrendszerrel van felszerelve, akkor végezze el az alábbi részben található ellenőrzéseket is 6.1.4 A fékrendszer ellenőrzése.

Táblázat. 6.1.1 - 10. A kombinátoron elvégzendő ellenőrzések

	Az első 20 ha vagy 1 munkanap után	Az első 200 ha vagy 5 munkanap után	500 hektáronként vagy szezononként egyszer ¹⁾
<u>6.1.2 Csavarok meghúzásának ellenőrzése</u>	X		X
<u>6.1.3 Az abroncsnyomás ellenőrzése</u>		X	X
<u>6.1.5 A kerékagycsapágy hézagának ellenőrzése</u>		X	X
<u>6.1.6 A felfüggesztés csapágyhézagának ellenőrzése</u>		X	X
<u>6.1.7 A hidraulikus rendszer állapotának ellenőrzése</u>			X
<u>6.1.8 A vonószem ellenőrzése</u>			X
<u>6.1.9 A szárnyszelvény reteszelő funkciójának ellenőrzése</u>			X

¹⁾ Végezze el a tavasszal, a gép téli tárolása utáni, az üzemeltetési időnyenként egyszer elvégzendő ellenőrzéseket.

- Kövesse az elvégzendő munka mennyisége alapján készült táblázatot. Végezze el a karbantartást a megadott hektárszám vagy munkanapok elérésekor.

6.1.2 Csavarok meghúzásának ellenőrzése

- Ellenőrizze a csavarok meghúzását kb. 10 üzemóra után, majd azt követően szükség szerint. A talajművelés első napjaiban a rögzítőcsavarok, különösen az S-kapák és a simítók pálcai eleinte kissé meglazulhatnak.

Táblázat. 6.1.2 - 11. Csavarokra vonatkozó információk

Csavar helye	Csavar mérete és keménysége	Kulcs (mm)	Nyomaték (Nm)
Kapapengék	M10x45 8.8	15/17	50
Kaparögzítés	M12x100 8.8	19	90
Hátsó simító kapáinak rögzítése	M12x90 8.8	19	90
Első simító kapáinak rögzítése	M12x100 10.9	19	120
Simító pengéi	M12x35 8.8	19	90
Kerékcsovar-anyák	M16	27	250
	M18	24	320
Vonószem	M16x60 8.8	24	210

6.1.3 Az abroncsnyomás ellenőrzése



VESZÉLY

A gumiabroncsok kidurranásából vagy a gumiabroncsok nyomásának más módon történő hirtelen felszabadulásából eredő sérülés kockázata. Tartsa be a megadott abroncsnyomást, és cserélje le a sérült vagy kopott abroncsokat. A sérült gumiabroncsok feltöltése kifejezetten tilos.

1. Ellenőrizze és állítsa be az abroncsnyomást a kombinátor gumiabroncsain az alábbi táblázat alapján.

Táblázat. 6.1.3 - 12. Kombinátor abroncsainak nyomása

Kombinátor	Szelvény	Abroncsméret	Nyomás (bar)
600 - 700	Középső szelvény	380/55-17	3,6
	Szárnyszelvény	250/65-14,5	4,4
800 - 1000	Középső szelvény	480/45-17	2,8
	Szárnyszelvény	300/65-12	3,6

6.1.4 A fékrendszer ellenőrzése

Az alábbi táblázatban láthatja a kombinátor fékrendszerén (ha a felszereltség része) elvégzendő ellenőrzéseket.

Táblázat. 6.1.4 - 13. A fékrendszeren elvégzendő ellenőrzések

	Naponta	500 hektáronként vagy szezononként egyszer ¹⁾
<u>6.1.4.3 A víz leeresztése a sűrítettlevegő-tartályból</u>	X	
<u>6.1.4.1 A fékkar beállításának ellenőrzése</u>		X
<u>6.1.4.2 A fékpofa kopásának ellenőrzése</u>		X
<u>6.1.4.4 A levegőcsatlakozók szűrőinek tisztítása</u>		X

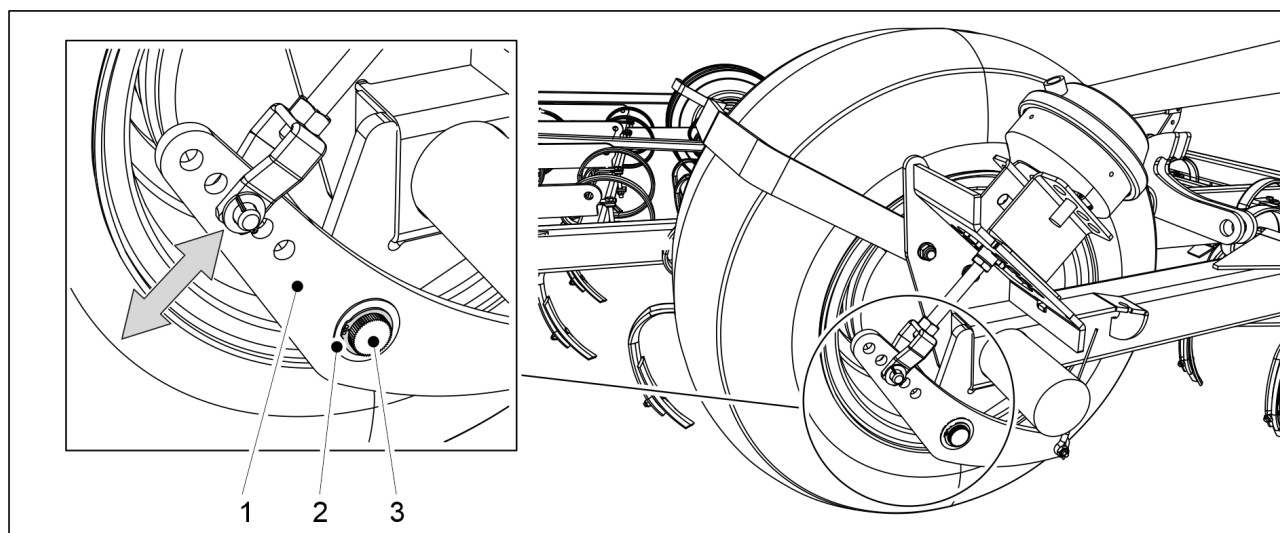
¹⁾ Végezze el a tavasszal, a gép téli tárolása utáni, az üzemeltetési időnyenként egyszer elvégzendő ellenőrzéseket.

6.1.4.1 A fékkar beállításának ellenőrzése



VESZÉLY

Mielőtt bármilyen szervizelést vagy javítást végezne, győződjön meg arról, hogy a fékdob és más fékalkatrészek lehűltek. Égésveszély.



Ábra. 6.1.4.1 - 35. A fékkar beállításának ellenőrzése

1. Ellenőrizze a fékmunkahenger elmozdulását.
 - Ha a fékmunkahenger elmozdulása nagyobb, mint 50 mm, állítsa be a fékkart a 2-5. lépések szerint.
2. Győződjön meg arról, hogy a fék nincs aktiválva.

- Ha szükséges, a pneumatikus fékeket egy fékkioldó szeleppel ki lehet oldani, ha a kombinátor pneumatikus fékrendszere nincs összekötve a traktor pneumatikus fékrendszerével. Lásd a 5.11.2 Fékkioldó szelep c. alfejezetet.
3. Távolítsa el a rögzítőgyűrűt (2).
 4. Forgassa el a kart (1) a fék vezérműtengelyen (3) úgy, hogy a fékhenger útja megfelelő legyen.
 - A fékhenger megfelelő elmozdulása 30-40 mm.
 5. Helyezze vissza a rögzítőgyűrűt.
 6. A beállítás után győződjön meg arról, hogy a fék nem súrlódik.
 - Végezze el az 1-6. lépéseket a középső szelvény mindkét kerekénél.

6.1.4.2 A fékpofa kopásának ellenőrzése



VESZÉLY

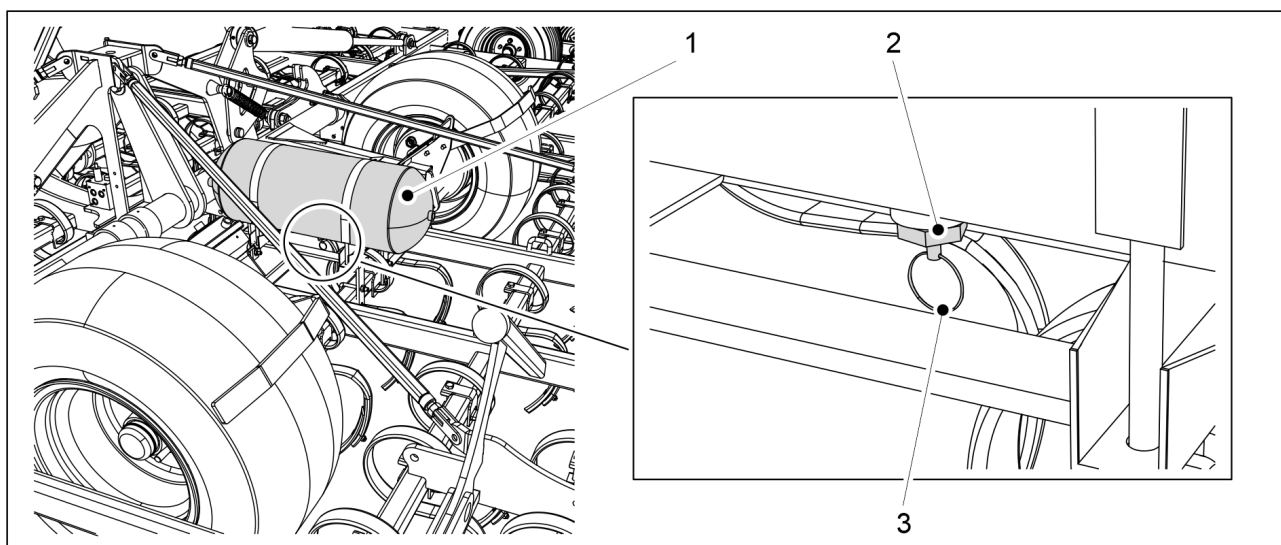
Mielőtt bármilyen szervizelést vagy javítást végezne, győződjön meg arról, hogy a fékdob és más fékalkatrészek lehültek. Égésveszély.

1. Ellenőrizze a fékpofa kopását a középső szelvény kerekén.
 - Cserélje ki a fékpofákat, ha a visszamaradt súrlódó felület vastagsága kisebb, mint 1,5 mm.

6.1.4.3 A víz leeresztése a sűrítettlevegő-tartályból

- Ez az utasítás csak a traktor pneumatikus fékrendszerével működő kétkörös fékrendszerrel felszerelt kombinátorokra vonatkozik. Naponta ürítse le a tartályt.

A sűrítettlevegő-tartály a középső szelvény gumiabroncsai között, a keret tetején található.



Ábra. 6.1.4.3 - 36. A víz leeresztése a sűrítettlevegő-tartályból

1. Húzza le a sűrítettlevegő-tartályon (1) lévő vízleeresztő szelep (2) gyűrűjét (3).
2. Tartsa nyitva a szelepet addig, amíg a szelepen száraz levegő nem áramlik ki.
3. Engedje el a gyűrűt.

- A szelep automatikusan zár.

6.1.4.4 A levegőcsatlakozók szűrőinek tisztítása



VESZÉLY

A sűrítettlevegő-tömlők csatlakoztatásakor vagy szétkapcsolásakor legyen rendkívül óvatos. A sűrítettlevegő-tömlő hirtelen elszabadulhat. Soha ne irányítsa a sűrített levegőt közvetlenül a bőrére.

- Ez az utasítás csak a traktor pneumatikus fékrendszerével működő kétkörös fékrendszerrel felszerelt kombinátorokra vonatkozik.
A szűrők a kombinátor pneumatikus fékrendszerének csatlakozóiba (2 db) vannak beépítve.

1. Távolítsa el a szűrőbetéteket a levegőcsatlakozókból.
2. Tisztítsa meg a szűrőbetéteket tisztítószerrel.
3. Sűrített levegővel szárítsa meg a szűrőbetéteket.
4. Helyezze vissza a szűrőbetéteket a levegőcsatlakozókba.

6.1.5 A kerékagycsapágy hézagának ellenőrzése

Különösen az első idényben, 50–200 ha megművelése után, amikor a csapágyak már beálltak, ellenőrizze és állítsa be a csapágyhézagot. Ezután elegendő 500 ha-onként, vagy idényenként egyszer ellenőrizni a hézagot.

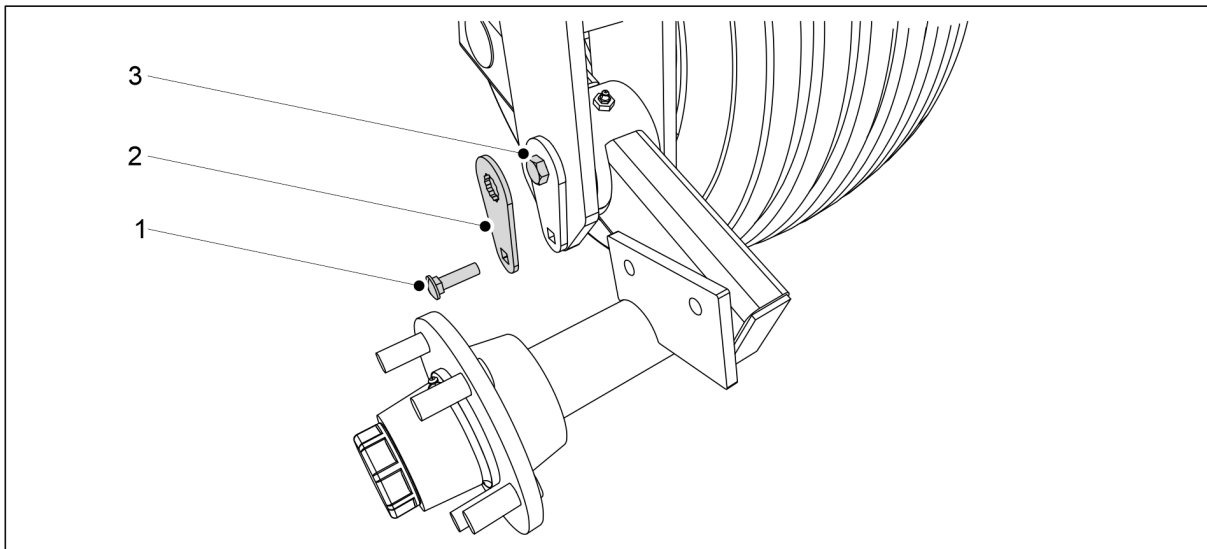
- Ellenőrizze a hézagot az agyak zsírzása előtt. Könnyebben észlelhető a csapágyak holtjátéka a zsírzás előtt.
Ellenőrizze a kerékanyák meghúzását is.

1. Engedje a le a kombinátort az S-kapákra, hogy a kerekek elemelkedjenek a földről.
2. Erősen fogja meg a kereket, hogy érezze a csapágyjátékot.
 - A keréknek ellenállás nélkül kell forognia, de a csapágyban nem lehet holtjátéka.
Ha holtjátékot észlel, húzza meg a csapágyat a 3-8. lépések alapján.
3. Az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva lazítsa meg a kerékagy porvédő sapkáját.
 - Nyolcszögű kulcsot használjon.
4. Távolítsa el a tengely koronás anyájának rögzítőcsapját.
5. A kerék egyidejű elfordításával húzza meg az anyát, amíg kisebb ellenállást nem érez a csapágyban.
6. Lazítsa meg az anyát annyira, hogy a rögzítőcsap illeszkedjen a következő horonyba, ahol a csapágy szabadon elforog.
 - Ha az anyát már a furathoz illesztette, lazítsa meg az anyát a következő horonyhoz (max. 30 fok).
7. Rögzítse a csapot.
8. Harmadig töltse fel a sapkát kenőanyaggal, és az óramutató járásával ellentétes irányába forgatva szerelje vissza a kerékagy porvédő sapkáját.
 - A meghúzási nyomaték 50 Nm.

6.1.6 A felfüggesztés csapágyhézagának ellenőrzése

A felfüggesztés tengelyei kúpgörgős csapágyakkal vannak ellátva. A felfüggesztés holtjátéka a felfüggesztés csapján lévő csavarral állítható.

- Ellenőrizze a csapágyhézagot a felfüggesztés csapágyainak zsírzása előtt. Könnyebben észlelhető a csapágyak holtjátéka a zsírzás előtt.
1. Engedje le a kombinátort az S-kapákra, hogy a kerekek elemelkedjenek a földről, és a felfüggesztés szabadon elmozdulhasson.
 - A felfüggesztésnek egyenletesen kell mozognia, és nem lehet holtjátéka, ha megcsavarja.
- Ha holtjátékot észlel, húzza meg a csapágyat a 2-6. lépések alapján.



Ábra. 6.1.6 - 37. A felfüggesztés csapágyának beállítása

2. Lazítsa meg a rögzítőcsavart (1).
3. Távolítsa el a rögzítőlemezt (2).
4. Húzza meg az állítócsavart (3), amíg egy kis ellenállást nem érez a felfüggesztés lengésében.
5. Szerelje vissza a rögzítőlemezt.
 - Ha szükséges, lazítsa meg kissé az állítócsavart, amíg a rögzítőlemez bevágásai egy vonalba kerülnek az állítócsavarral.
6. Húzza meg a rögzítőlemez rögzítőcsavarját.

6.1.7 A hidraulikus rendszer állapotának ellenőrzése



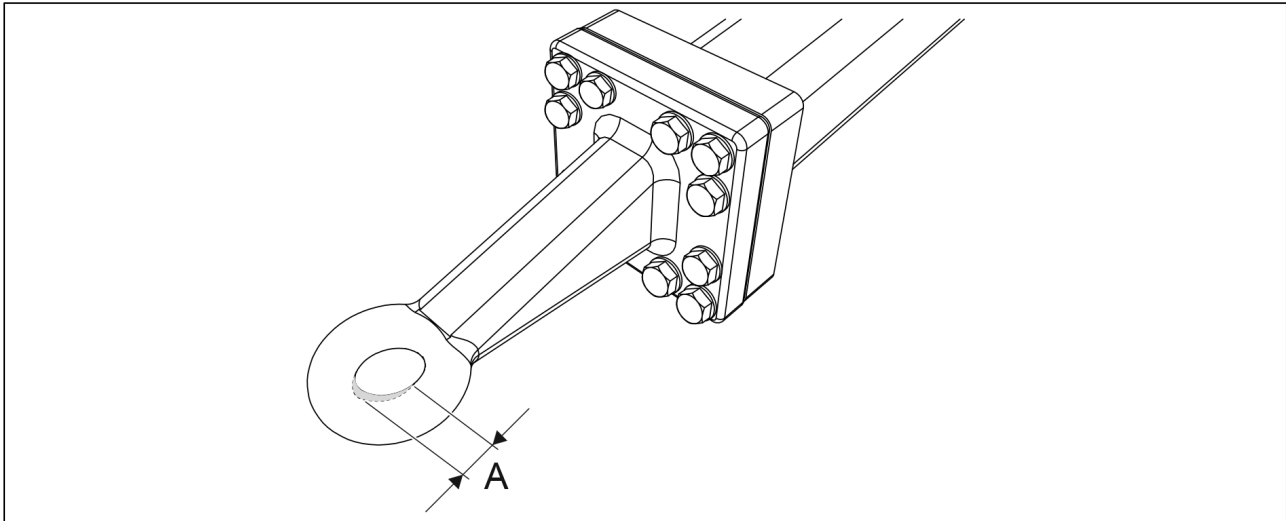
VESZÉLY

Soha ne keressen hidraulikafolyadék-szivárgást pusztán kézzel. A nyomás alatt álló hidraulikus tömlőkből életveszélyes folyadéksugár lövellhet ki. Az ellenőrzés megkezdése előtt nyomásmentesítse a hidraulikus rendszert.

1. Ellenőrizze a hidraulikus rendszer csatlakozóinak tömítettségét.
2. Szükség esetén húzza meg a csatlakozásokat.
3. Ellenőrizze a hidraulikatömlők épségét és szivárgásmentességét.

- Szükség esetén forduljon a karbantartó személyzethez.
4. Győződjön meg arról, hogy a hidraulikatömlők épek és szivárgásmentesek.
- Szükség esetén forduljon a karbantartó személyzethez.

6.1.8 A vonószem ellenőrzése



Ábra. 6.1.8 - 38. A vonószem kopottsága

1. Ellenőrizze, hogy a vonószem nincs-e túlságosan elkopva.
 - A kopás mértéke (A) legfeljebb 2,5 mm lehet. A lyuk legfeljebb 52,5 mm széles lehet.
2. Ellenőrizze, hogy a vonószem nincs-e eltörve.
 - Ha szükséges, cserélje le a vonószemet.

6.1.9 A szárnyszelvény reteszelő funkciójának ellenőrzése

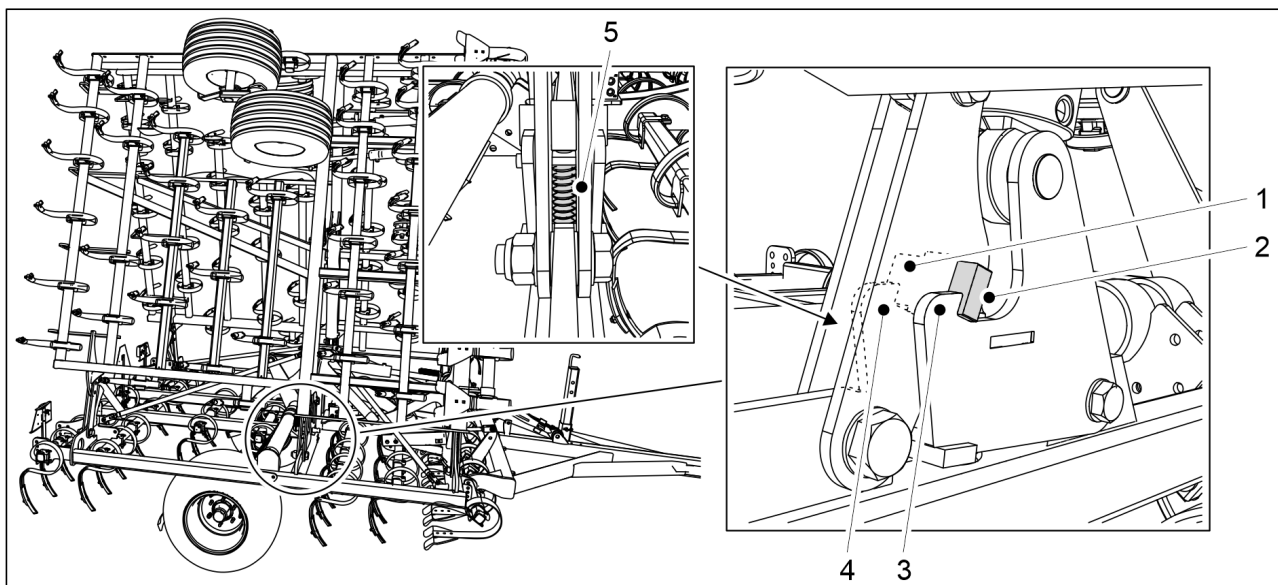
- Idényenként ellenőrizze a szárnyszelvény reteszelő funkcióját.

6.1.9.1 600-700-as kombinátorok



VESZÉLY

A szárnyszelvények felemelésekor és leengedésekor zúzódásos és vágási sérülést szenvedhet, és megütheti magát. A szárnyszelvények felemelésekor és leengedésekor a személyzet nem tartózkodhat a kombinátoron vagy annak közelében. Ügyeljen arra, hogy a szárnyszelvények felemelésekor és leengedésekor senki ne tartózkodjon a közelben. Tartson legalább 10 m biztonsági távolságot.



Ábra. 6.1.9.1 - 39. A 600-700-as kombinátorok szárnyszelvényének reteszelése

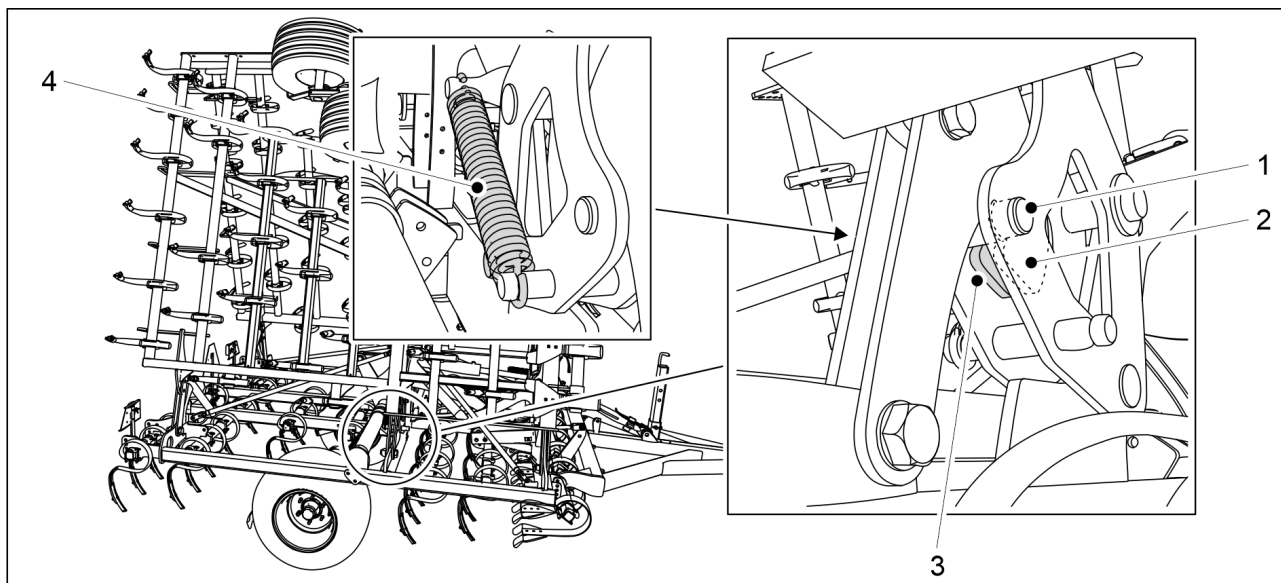
1. Tisztítsa meg a reteszelő mechanizmust mindkét szárnyszelvényen: reteszelő alkatrészek (1, 2), reteszelő bütykök (3, 4) és reteszelő rugók (5).
 - A tisztaság biztosítja a mechanizmus megbízható működését.
2. Győződjön meg arról, hogy mindkét szárnyszelvény a felső állásban van rögzítve.
 - A reteszelő alkatrészeknek (1, 2) a reteszelő bütykök (3, 4) mögött kell elhelyezkedniük.

6.1.9.2 800-1000-as kombinátorok



VESZÉLY

A szárnyszelvények felemelésekor és leengedésekor zúzódásos és vágási sérülést szenvedhet, és megütheti magát. A szárnyszelvények felemelésekor és leengedésekor a személyzet nem tartózkodhat a kombinátoron vagy annak közelében. Ügyeljen arra, hogy a szárnyszelvények felemelésekor és leengedésekor senki ne tartózkodjon a közelben. Tartson legalább 10 m biztonsági távolságot.



Ábra. 6.1.9.2 - 40. A 800-1000-as kombinátorok szárnyszelvényének reteszelése

1. Tisztítsa meg a reteszelő mechanizmust mindkét szárnyszelvényen: reteszelő alkatrészek (1), reteszelő bütykök (2, 3) és reteszelő rugó (4).
 - A tisztaság biztosítja a mechanizmus megbízható működését.
2. Győződjön meg arról, hogy mindkét szárnyszelvény a felső állásban van rögzítve.
 - A reteszelő bütyköknek (2, 3) a rögzítőcsap (1) mögött kell elhelyezkedniük.

6.2 Kenés



VIGYÁZAT

Szigorúan tilos „csapzsírt” használni a kombinátor kenéséhez. Az ilyen zsírok használatakor a kerékagyban lévő csapágyak tönkremehetnek.

Fékkal szerelt kombinátorok: A kerékagy zsírjának cseréjekor kifejezetten kerécsapágyakhoz való zsírt használjon. A nem megfelelő zsír használata károsíthatja a tengelyagyat.

- Kenje meg a csapágyakat, mielőtt a gépet a téli időszakra leállítja, miután megtisztította a kombinátort.

Általános célú, lítiumszappan-bázisú, EP adalékot tartalmazó zsírt használjon.

Zsírásakor ügyeljen arra, hogy a zsírzandó alkatrészen lévő zsírógomb (ha van) nyitva legyen.

A zsírógomboknál általában elég 1–2 alkalommal összenyomni a zsírópisztolyt. A felesleges zsírt törölje le.

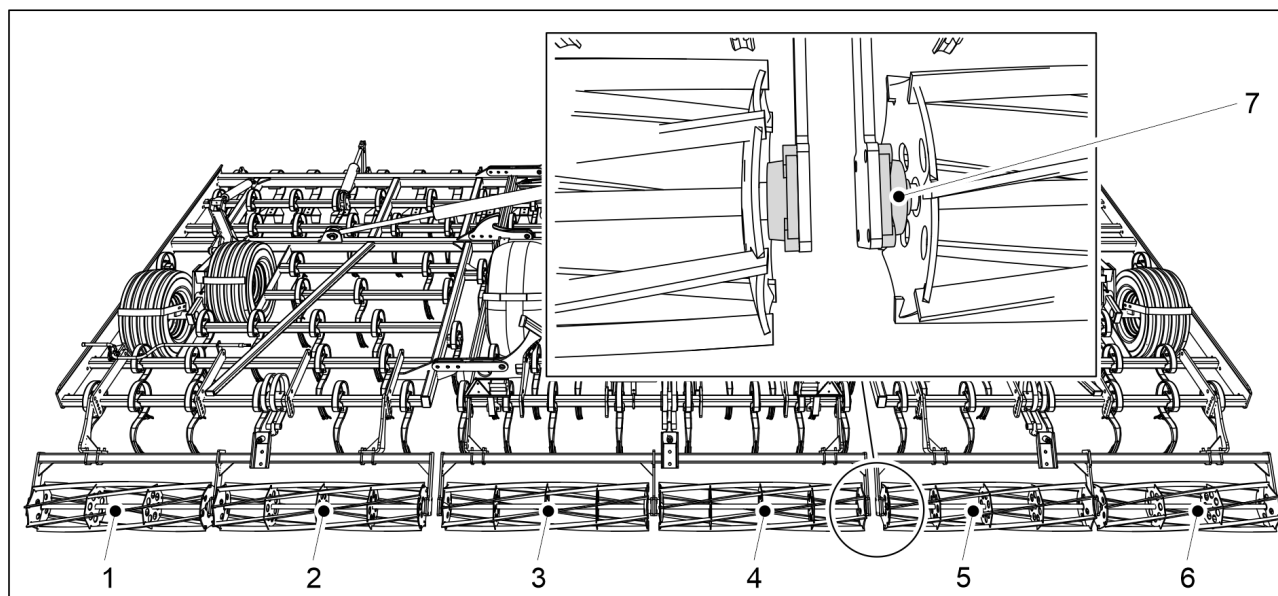
6.2.1 Rövid útmutató, kenés

Táblázat. 6.2.1 - 14. Kenési pontok

	Naponta	500 hektáronként vagy szeznonként egyszer
6.2.2 A pálcás henger csapágyainak zsírása	X	
6.2.3 A kerékagyak zsírása		X

<u>6.2.4 A szárnyszelvény felfüggesztés csapjának zsírzése</u>		X
<u>6.2.5 A felfüggesztés csapágyainak zsírzése</u>		X
<u>6.2.6 A középső tengely csapágyainak zsírzése</u>		X
<u>6.2.7 A hidraulikus munkahengerek gömbcsuklóinak zsírzése</u>		X
<u>6.2.8 A vonórúd feszítőcsavarjának kenése</u>		X
<u>6.2.9 A vonószem kenése</u>		X
<u>6.2.10 Pálcás henger - A terhelésállító rudak zsírzése</u>		X
<u>6.2.11 Hátsó pálcás henger - A terhelésállító rudak zsírzése</u>		X
<u>6.2.12 1 pálcásoros borona - Az állítórudak zsírzése</u>		X
<u>6.2.13 2 pálcásoros borona - Az állítórudak zsírzése</u>		X
<u>6.2.14 Fékezett kerekek - A kerékagy zsírjának cseréje</u>		X
<u>6.2.15 Fékezett kerekek - A fék vezérműtengelyeinek kenése</u>		X

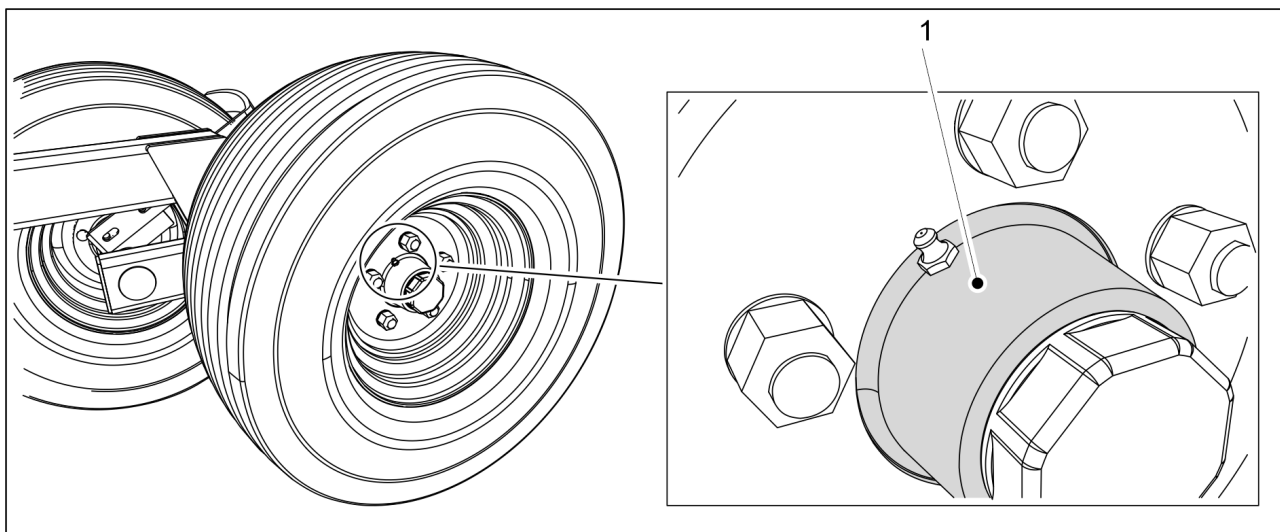
6.2.2 A pálcás henger csapágyainak zsírzése



Ábra. 6.2.2 - 41. A pálcás henger csapágyainak zsírzése

1. Zsírozza meg a pálcás henger csapágyai (7).
 - Mindegyik henger (1-6) 2 csapággal rendelkezik.
2. Hasonló módon végezze el a hátsó pálcás henger (ha van ilyen) csapágyainak zsírzását.

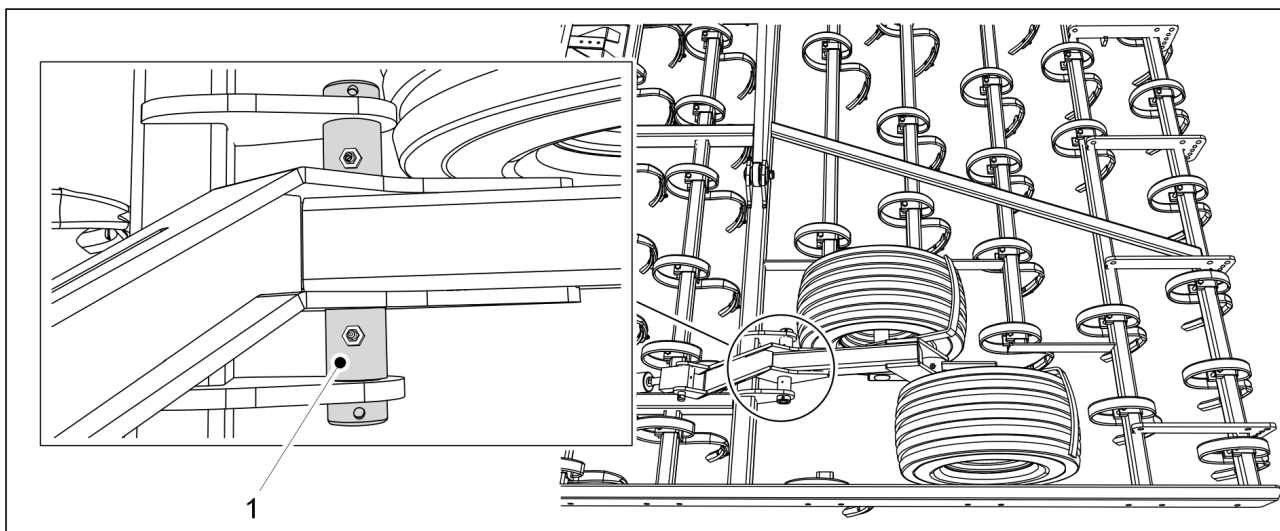
6.2.3 A kerékagyak zsírzése



Ábra. 6.2.3 - 42. Kerékagy

1. Végezze el a kerékagy (1) zsírását mindegyik keréken.
 - A fékrendszerrel felszerelt kombinátor középső szelvényének kerekein nem található zsírógomb.
Lásd a [6.2.14 Fékezett kerekek - A kerékagy zsírjának cseréje](#) c. alfejezetet.

6.2.4 A szárnszelvény felfüggesztés csapjának zsírzése

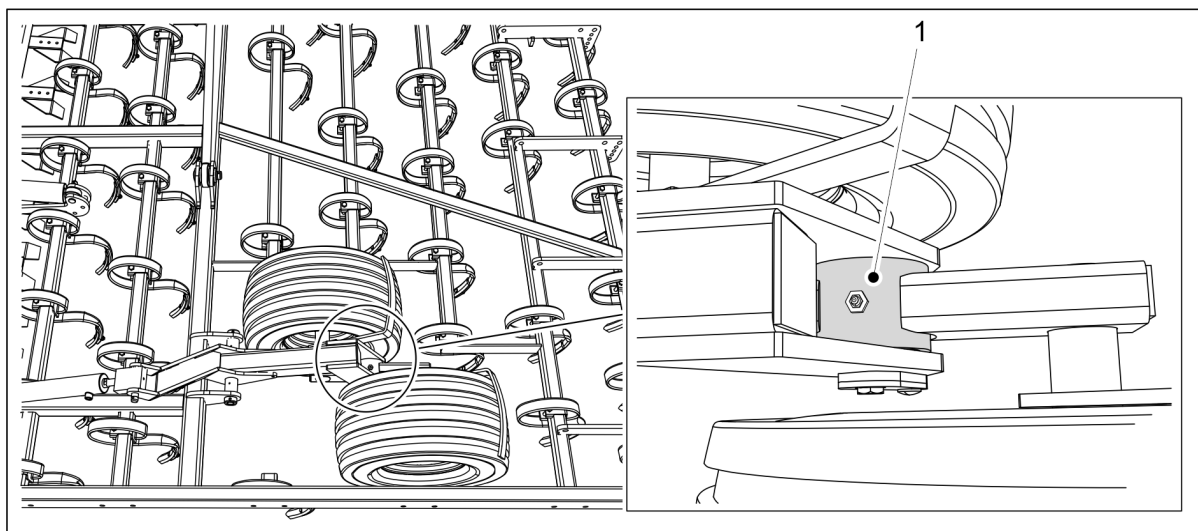


Ábra. 6.2.4 - 43. A szárnszelvény felfüggesztés csapjának zsírzése

1. Végezze el a csap (1) zsírását mindegyik szárnszelvény felfüggesztésénél.
 - Addig adagolja a zsírt, amíg zsír nem folyik ki az illesztésből.

6.2.5 A felfüggesztés csapágyainak zsírzése

1. Emelje fel kissé a talajról a felfüggesztést a kombinátor mélységállítójával.

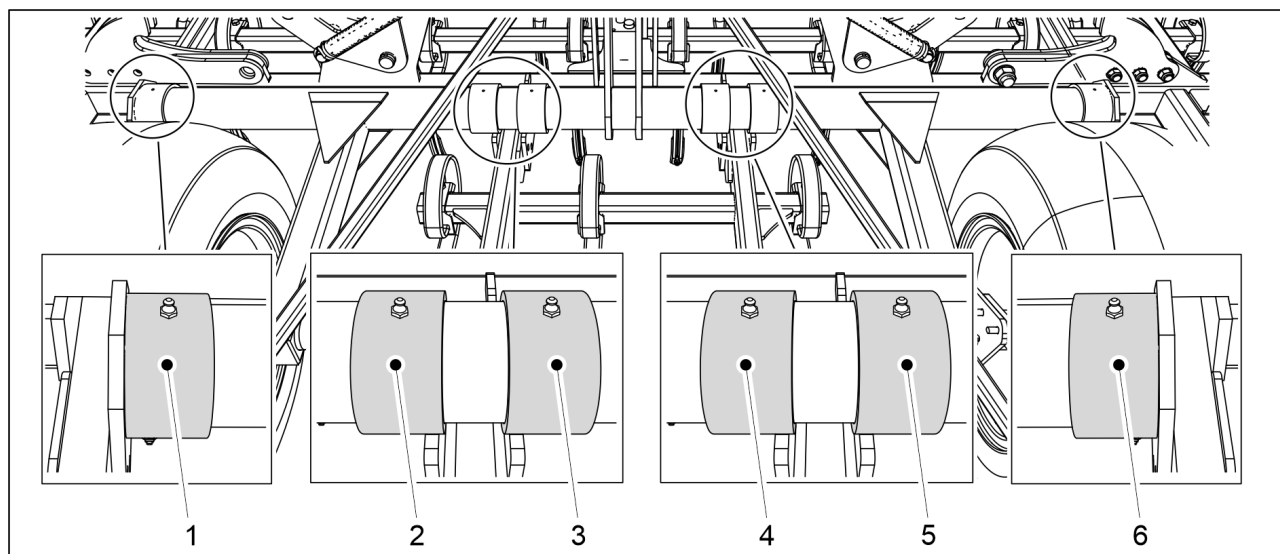


Ábra. 6.2.5 - 44. A felfüggesztés csapágóinak zsírása

2. Végezze el az egyes felfüggesztések csapágóinak (1) zsírását.

- Zsírozás közben mozgassa meg a felfüggesztést.
Addig adagolja a zsírt, amíg zsír nem folyik ki az illesztésből.

6.2.6 A középső tengely csapágóinak zsírása

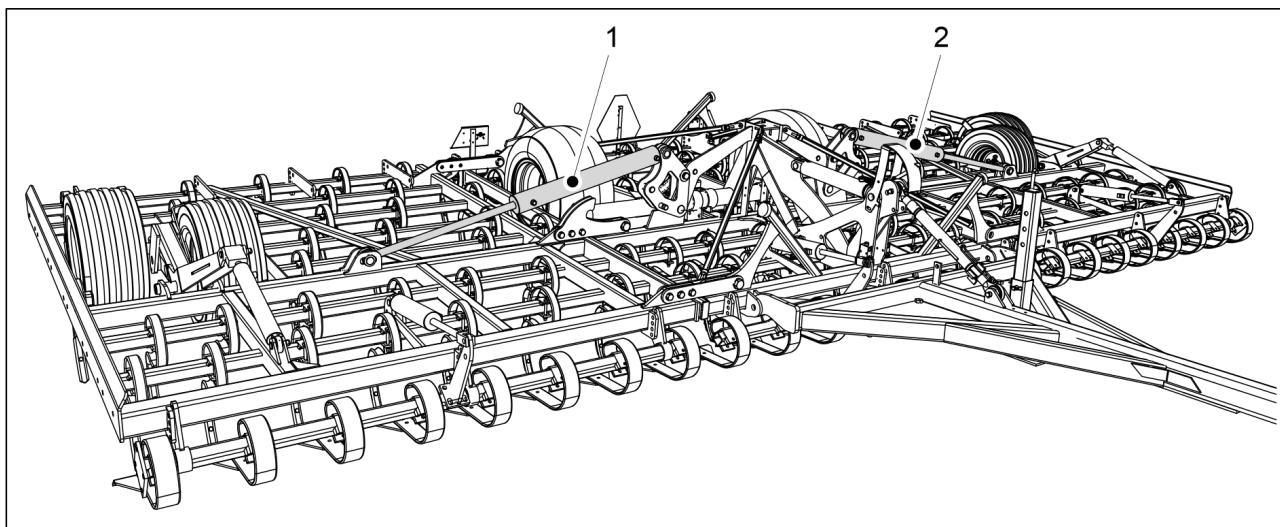


Ábra. 6.2.6 - 45. A középső tengely csapágóinak zsírása

1. Végezze el a középső tengely csapágóinak (1-6) zsírását.

- Addig adagolja a zsírt, amíg zsír nem folyik ki az illesztésből.

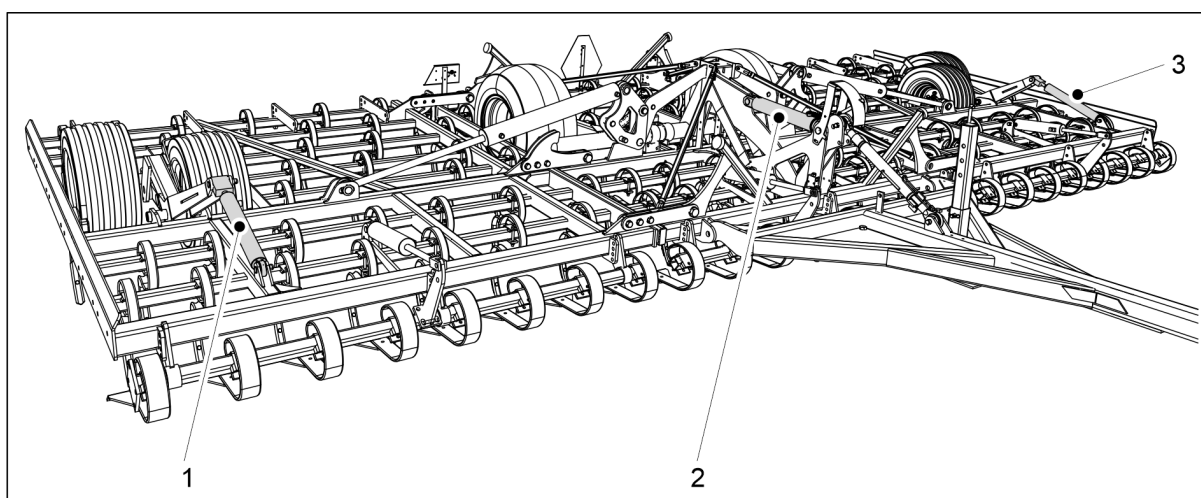
6.2.7 A hidraulikus munkahengerek gömbcsuklóinak zsírzsása



Ábra. 6.2.7 - 46. Szárnyszelvény munkahengerek

1. Végezze el a szárnyszelvény munkahengereinek (1, 2) zsírzsását.

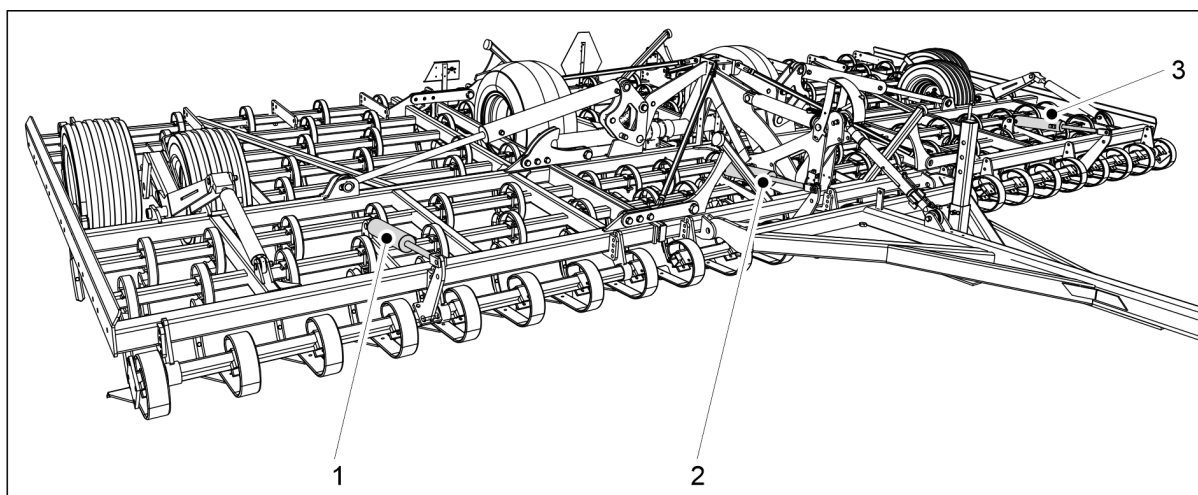
- Egy-egy zsírzsógomb található a munkahenger mindkét végén.



Ábra. 6.2.7 - 47. A mélységállító munkahengerek

2. Végezze el a mélységállító munkahengerek (1- 3) zsírzsását.

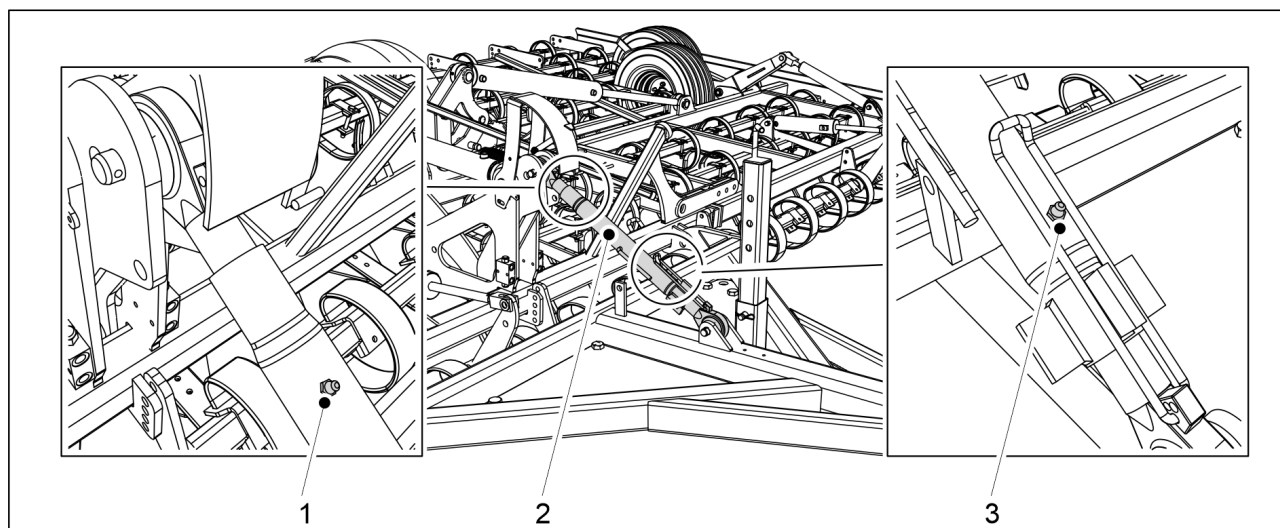
- Munkahengerek (1 és 3): Egy-egy zsírzsógomb található a munkahenger mindkét végén.
Munkahenger (2): Egy zsírzsógomb található a munkahenger dugattyúrúd felőli végén.



Ábra. 6.2.7 - 48. Az első simító munkahengerei

3. Végezze el a az első simító munkahengereinek (1-3) zsírzását.
 - Egy zsírzógomb található a munkahenger kombinátor felőli végén.
900 és 1000: 4 munkahenger.
4. Végezze el a hátsó simító munkahengereinek kenését.
 - 3 munkahenger van a gépen.
Egy zsírzógomb található a munkahenger kombinátor felőli végén.

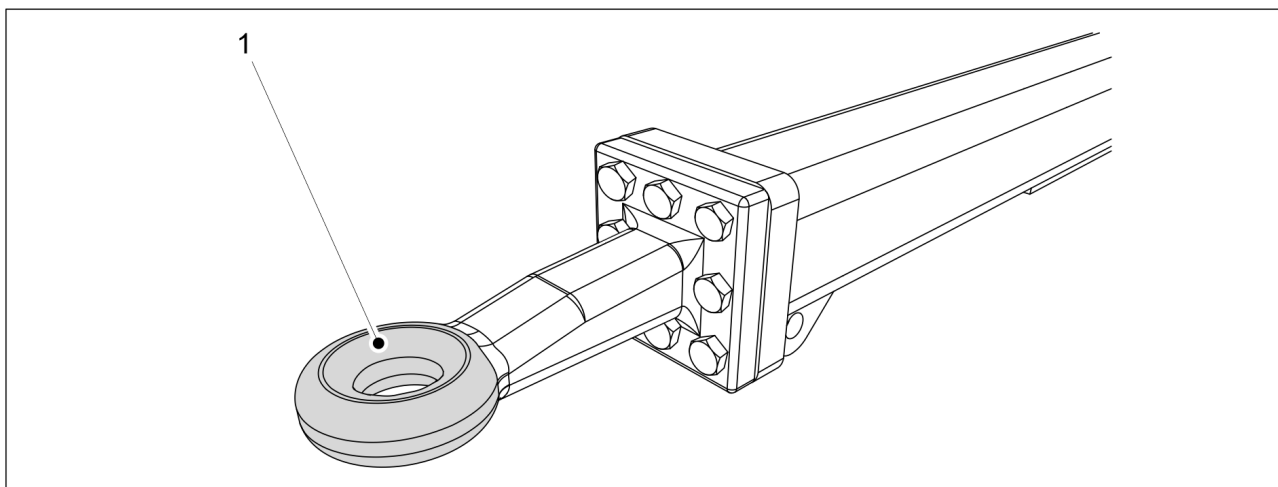
6.2.8 A vonórúd feszítőcsavarjának kenése



Ábra. 6.2.8 - 49. A vonórúd feszítőcsavarjának kenése

1. Végezze el a feszítőcsavar (2) kenését.
 - Egy zsírzógomb található a feszítőcsavar (1) tetején.
Egy zsírzógomb található a feszítőcsavar alján (3).

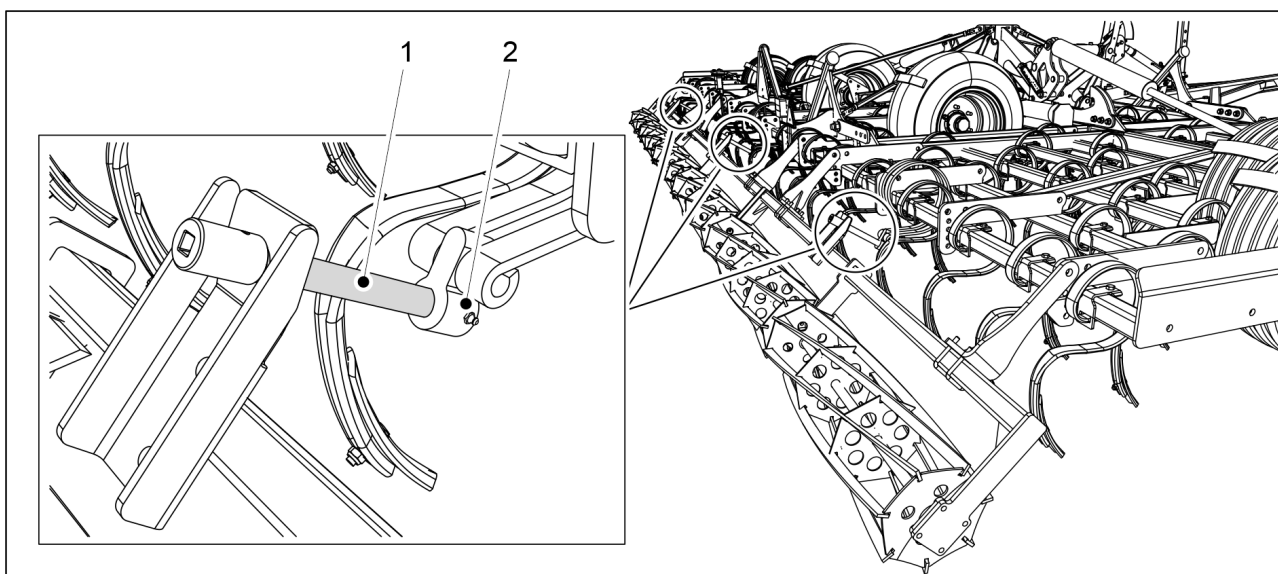
6.2.9 A vonószem kenése



Ábra. 6.2.9 - 50. Vonószem

1. Egy törlőronggyal tisztítsa meg a vonószemet (1).
2. Vigyen fel vazelint a vonószemre.

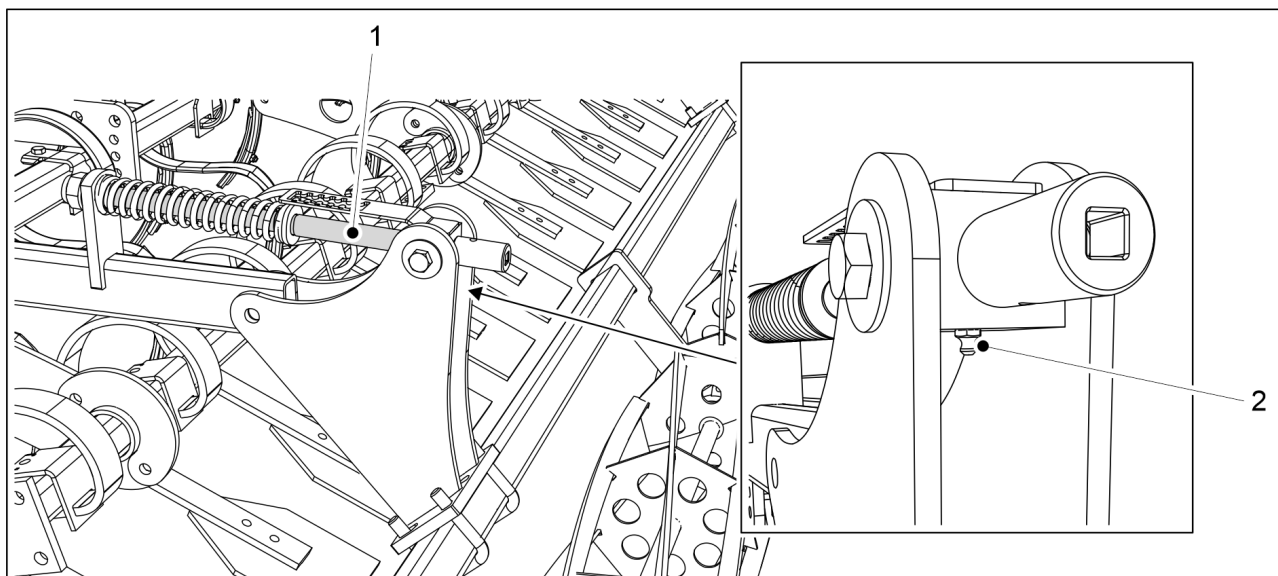
6.2.10 Pálcás henger - A terhelésállító rudak zsírzése



Ábra. 6.2.10 - 51. Pálcás henger - A terhelésállító rudak zsírzése

1. Végezze el a pálcás henger terhelésállító rudak (1) meneteinek zsírzását.
 - 3 állítórúd található a gépen.
A zsírzógomb (2) az anyán található.

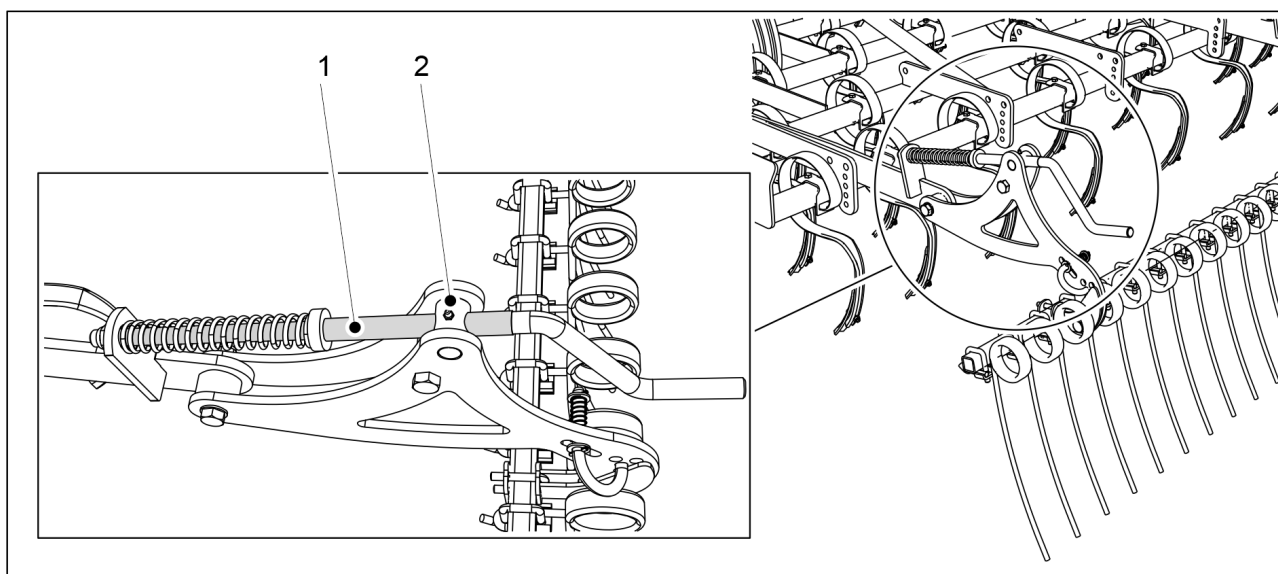
6.2.11 Hátsó pálcás henger - A terhelésállító rudak zsírzsása



Ábra. 6.2.11 - 52. Hátsó pálcás henger - A terhelésállító rudak zsírzsása

1. Végezze el a hátsó pálcás henger terhelésállító rudak (1) meneteinek zsírzsását.
 - 3 állítórúd található a gépen.
A zsírógomb (2) az állítórúd tartókonzoljának alján található.

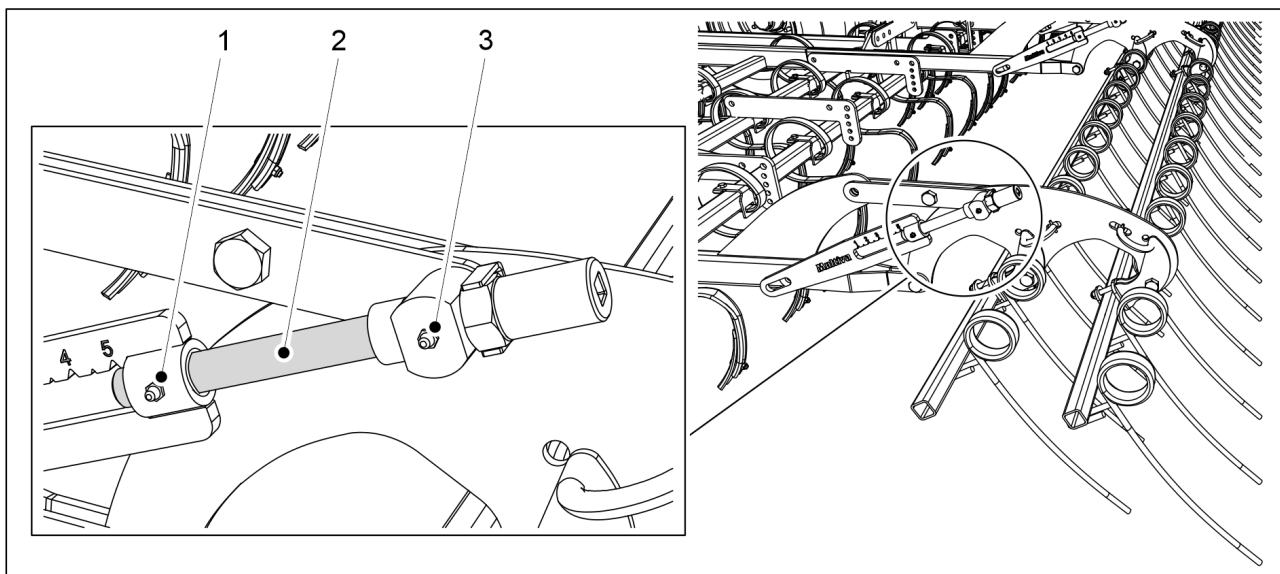
6.2.12 1 pálcásoros borona - Az állítórudak zsírzsása



Ábra. 6.2.12 - 53. 1 pálcásoros borona - Az állítórudak zsírzsása

1. Végezze el az 1. pálcásoros állítórúdjának (1) zsírzsását.
 - 6 állítórúd található a gépen.
A zsírógomb (2) az állítórúd tartókonzoljának tetején található.

6.2.13 2 pálcasoros borona - Az állítórudak zsírzése



Ábra. 6.2.13 - 54. 2 pálcasoros borona - Az állítórudak zsírzése

1. Végezze el az 2. pálcasor állítórúdjának (2) zsírzésát.
 - Hat állítórúd található a gépen.
A zsírógombok (1, 3) az állítórúd tartókonzolokon találhatók.

6.2.14 Fékezett kerekek - A kerékagy zsírjának cseréje



VESZÉLY

Gumiabroncsok cseréjekor helyezzen stabil állványokat a kombinátor első és hátsó kerete alá. Legyen rendkívül óvatos. Soha ne menjen a kombinátor alá, ha az nincs alátámasztva.

A kerekek le- és felszerelésekor fennáll a sérülés kockázata. Ha szükséges, kérjen meg valakit, hogy segítsen.



VESZÉLY

Mielőtt bármilyen szervizelést vagy javítást végezne, győződjön meg arról, hogy a fékdob és más fékalkatrészek lehültek. Égésveszély.

1. Távolítsa el a középső szelvény kerekeit az alábbi fejezetben leírtak szerint: [6.4.1 A középső szelvény kerekének cseréje](#).
2. Távolítsa el a kerékagyakat és a fékdobokat.
3. Tisztítsa meg és ellenőrizze valamennyi alkatrészt.
 - Cserélje ki a kopott alkatrészeket.
4. Ellenőrizze a fékpofa kopását az alábbi fejezetben leírtak szerint: [6.1.4.2 A fékpofa kopásának ellenőrzése](#).
5. Tisztítsa meg kívül-belül a kerékagyakat.
 - Alaposan távolítsa el a régi zsírt a kerékagyakból.
6. Alaposan tisztítsa meg a csapágyakat és a tömítéseket dízelolajjal.
7. Vigyen fel kevés zsírt a csapágyakra.

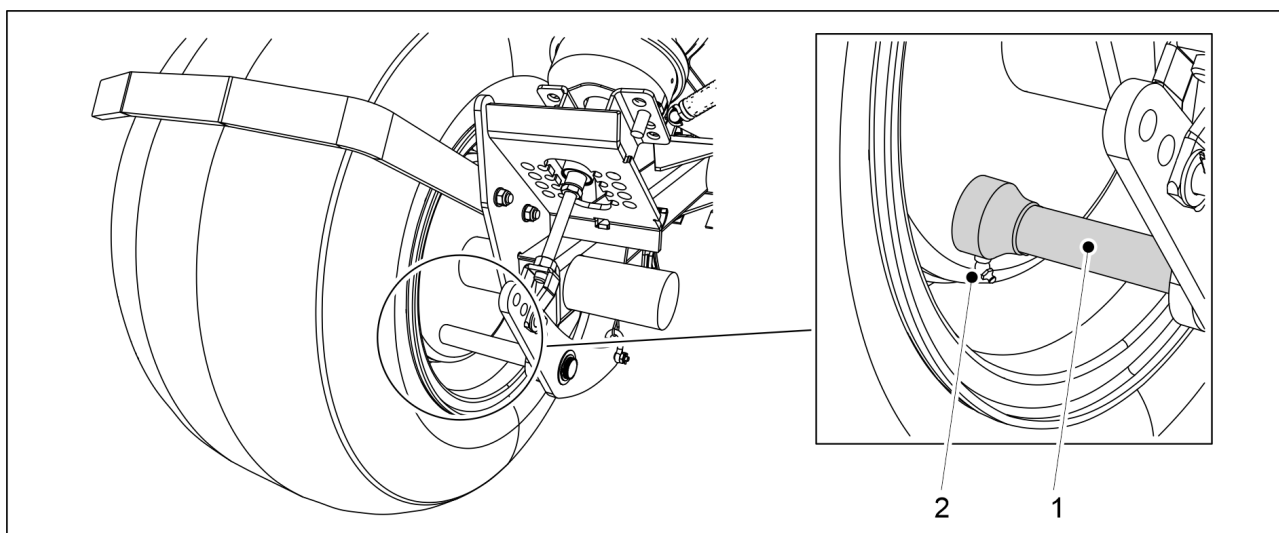
8. Szerelje vissza a csapágyakat és a tömítéseket.
9. Töltse fel a csapágyakat és a kerékagycsapágy körülbelül egyharmadát új zsírral.
 - A kerékcsapágyakhoz való zsírt használjon. A nem megfelelő zsír használata károsíthatja a tengelyagyat.
10. Szerelje vissza a kerékagyakat.
11. Állítsa be a kerékagyak csapágyházagát.
12. Szerelje vissza a kerekeket.
13. Húzza meg az összes kerékanyát.
 - Az első forduló után ismét ellenőrizze a kerékanyák meghúzását.

6.2.15 Fékezett kerekek - A fék vezérműtengelyeinek kenése



VESZÉLY

Mielőtt bármilyen szervizelést vagy javítást végezne, győződjön meg arról, hogy a fékdob és más fékalkatrészek lehűltek. Égésveszély.

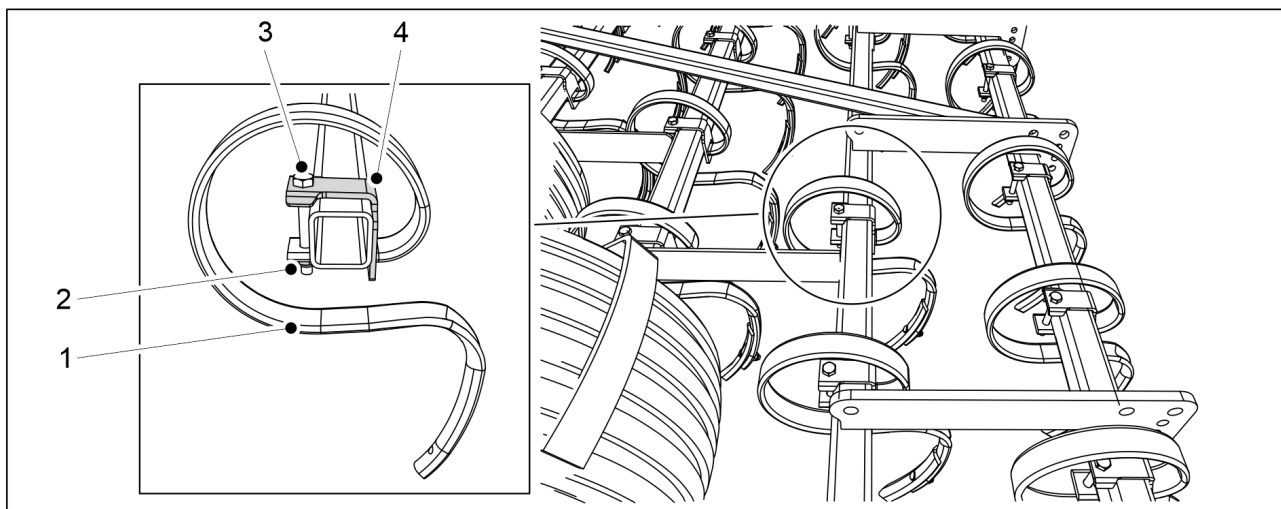


Ábra. 6.2.15 - 55. A fék vezérműtengelyeinek kenése

1. Végezze el a fék vezérműtengelyeinek (1) kenését a középső szelvény mindkét kerekénél.
 - A zsírzógomb (2) a fék vezérműtengelyén, a fékdob közelében található.

6.3 A kopott alkatrészek cseréje

6.3.1 Az S-kapák cseréje



Ábra. 6.3.1 - 56. Az S-kapák cseréje

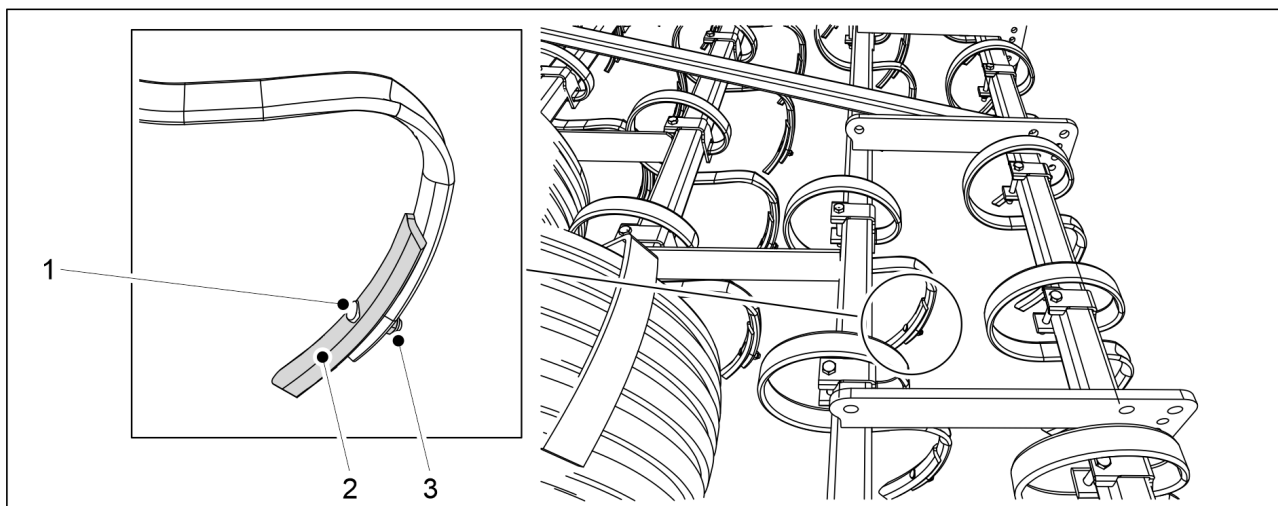
1. Helyezze a kapa rögzítőbilincset (4) a kapatengelyre.
2. Csúsztassa át az S-kapát (1) a bilincsen.
3. Helyezze be a csavart (3) a bilincsen és az S-kapán keresztül.
 - Győződjön meg arról, hogy a bilincs függőlegesen és vízszintesen is egy vonalban van a kapatengellyel.
4. Húzza meg az anyát (2).
 - A rögzítéshez mindig új biztosítóanyákat használjon.
 - Egy munkanap után ismét húzza meg a csavart.

6.3.2 Az S-kapák hegyeinek cseréje



VESZÉLY

Vágás- vagy szúrásveszély az S-kapák hegyeinek cseréjekor. Legyen rendkívül óvatos.



Ábra. 6.3.2 - 57. Az S-kapák hegyeinek cseréje

1. Lazítsa meg az anyát (3).
 - A hegy csavarjának a vége a kopás miatt rendkívül éles lehet. Az anya lazításakor soha se tartson ellen kézzel a csavarfejnél.
2. Távolítsa el a csavart (1).
3. Távolítsa el a kapapengét (2).
 - A kopott kapapengét meg lehet fordítani, és így vissza lehet szerelni. A visszaszereléshez használjon új csavart és anyát.
4. Rögzítse az új kapapengét.
 - A visszaszereléshez használjon új csavart és anyát.

6.4 A kerék cseréje

6.4.1 A középső szelvény kerekének cseréje



VESZÉLY

A szárnszelvények felemelésekor és leengedésekor zúzódásos és vágási sérülést szenvedhet, és megütheti magát. Tartson legalább 10 m biztonsági távolságot.



VESZÉLY

Gumiabroncsok cseréjekor helyezzen stabil állványokat a kombinátor első és hátsó kerete alá. Soha ne menjen a kombinátor alá, ha az nincs alátámasztva. A kerekek le- és felszerelésekor fennáll a sérülés kockázata. Legyen rendkívül óvatos. Ha szükséges, kérjen meg valakit, hogy segítsen.

1. Tisztítsa meg a kombinátort.
 - Győződjön meg arról, hogy a szárnszelvények reteszelő mechanizmusa tiszta.
2. Állítsa a kombinátor mélységállítóját a legfelső állásba.
3. Emelje fel a szárnszelvényeket a traktor hidraulikus rendszere segítségével.
 - Győződjön meg arról, hogy a szárnszelvény megfelelően rögzítve van.
4. Engedje le a traktor vonószerkezetét.
 - Ezzel felemeli a kombinátor hátulját.
5. Helyezzen stabil állványokat a kombinátor kerete alá annak hátsó részén.
6. Emelje fel teljesen a vonószerkezetet.

- Ezzel felemeli az egész kombinátort.
7. Helyezzen stabil állványokat a kombinátor kerete alá annak szélein.
 8. Engedje le a kombinátort az állványokra.
 9. Távolítsa el a középső szelvény kerekét.

6.4.2 A szárnyszelvény kerekének cseréje



VESZÉLY

A szárnyszelvények felemelésekor és leengedésekor zúzódásos és vágási sérülést szenvedhet, és megütheti magát. Tartson legalább 10 m biztonsági távolságot.



VESZÉLY

Gumiabroncsok cseréjekor helyezzen stabil állványokat a kombinátor első és hátsó kerete alá. Soha ne menjen a kombinátor alá, ha az nincs alátámasztva.

A kerekek le- és felszerelésekor fennáll a sérülés kockázata. Legyen rendkívül óvatos. Ha szükséges, kérjen meg valakit, hogy segítsen.

1. Tisztítsa meg a kombinátort.
 - Győződjön meg arról, hogy a szárnyszelvények reteszelő mechanizmusa tiszta.
2. Állítsa a kombinátor mélységállítóját a legfelső állásba.
3. Emelje fel a szárnyszelvényeket a traktor hidraulikus rendszere segítségével.
 - Győződjön meg arról, hogy a szárnyszelvény megfelelően rögzítve van.
4. Engedje le a szárnyszelvényt (amelyről leszereli a kereket) stabil állványokra.
5. Szerelje le a kereket.

7 Lehetséges hibahelyzetek

7.1 Kombinátor hibakeresés

Táblázat. 7.1 - 15. Kombinátor hibakeresés

Probléma	Ok	Teendők
A hidraulikusan működtetett funkció nem működik.	1. A gyorscsatlakozó nyitva van.	1. Ellenőrizze a gyorscsatlakozó csatlakozását.
	2. A hidraulikatömlő nincs a traktor kettős működésű kimenetére csatlakoztatva.	2. Csatlakoztassa a tömlőt a kettős működésű kimenethez.
A szárnyszelvények nem emelkednek fel, vagy nem süllyednek le.	1. A szárnyszelvények golyósszelepe zárva van.	1. Nyissa ki a golyósszelepet.
A szárnyszelvények véletlenszerűen lenyílnak.	1. A szárnyszelvények golyósszelepe nyitva van.	1. Zárja el a golyósszelepet.
Az első vagy hátsó simító nem minden szakasznál van beállítva.	1. A simító munkahengerek nem ugyanakkor lökettel mozognak.	1. Szinkronizálja a hidraulikus köröket az alábbi fejezet szerint: 4.3.2 A hidraulikus körök szinkronizálása .
	2. A simító nincs beállítva.	2. Végezze el a simító alapvető beállításait az alábbi fejezetben leírtak szerint: 5.7.1 Alapvető beállítások .

A szárnyszelvények munkamélysége eltér a középső szelvény munkamélységétől.	1. A mélységállító munkahengerek nem ugyanakkor lökettel mozognak.	1. Szinkronizálja a mélységállító munkahengereket az alábbi fejezet szerint: <u>4.3.2 A hidraulikus körök szinkronizálása.</u>
	2. A szárnyszelvény emelő és süllyesztő hidraulikája nincs úszó helyzetben.	2. Csatlakoztassa úszó helyzetben lévő traktor szelephez, vagy csatlakoztassa a kombinátor hidraulikatömlőit a traktor úszó helyzettel rendelkező kimenetére.
	3. A szárnyszelvények alapvető beállítása nem megfelelő.	3. Végezze el a szárnyszelvények alapvető beállítását az alábbi fejezetben leírtak szerint: <u>4.5 A szárnyszelvények alapvető beállításai.</u>
Az S-kapák munkamélysége a kombinátor hosszirányában eltérő.	1. A kombinátor hosszirányban nem vízszintes.	1. Végezze el a kombinátor helyzetének beállítását az alábbi fejezetben leírtak szerint: <u>4.4 A kombinátor helyzetének beállítása.</u>

8 Mellékletek

1. EK-megfelelőségi nyilatkozat
2. Hidraulikus kapcsolási rajz
3. Az SFS 2473 szerinti csatlakozóaljzat

EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

DOMETAL OY

Kotimäentie 1
FI-32210 Loimaa
Finland

ezennel kijelenti, hogy a szóban forgó alábbi kombinátorok:

MULTIVA OPTIMA EVO 600 a 000-050506-M1000001 sorozatszámtól kezdve,
MULTIVA OPTIMA EVO 700 a 000-050507-M1000001 sorozatszámtól kezdve,
MULTIVA OPTIMA EVO 800 a 000-050508-M1000001 sorozatszámtól kezdve,
MULTIVA OPTIMA EVO 900 a 000-050509-M1000001 sorozatszámtól kezdve,
MULTIVA OPTIMA EVO 1000 a 000-050510-M1000001 sorozatszámtól kezdve,

a gép felépítése vonatkozásában megfelelnek a gépekről szóló 2006/42/EK irányelv követelményeinek.

Ezenfelül a gép tervezése a következő szabványok figyelembevételével történt:

SFS-EN ISO 12100:2010
SFS-EN ISO 4254-1:2013

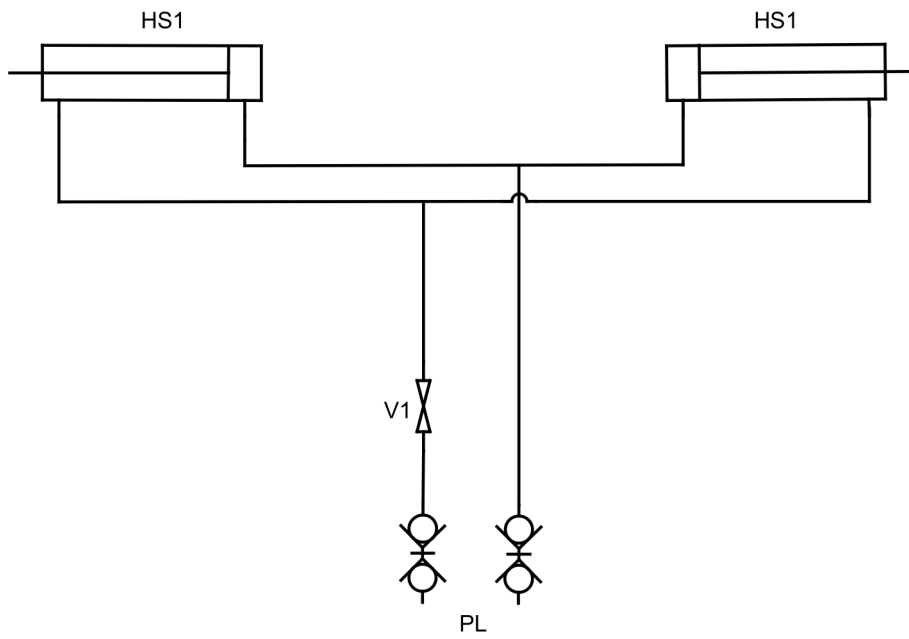
Loimaa, 2021. január 26.



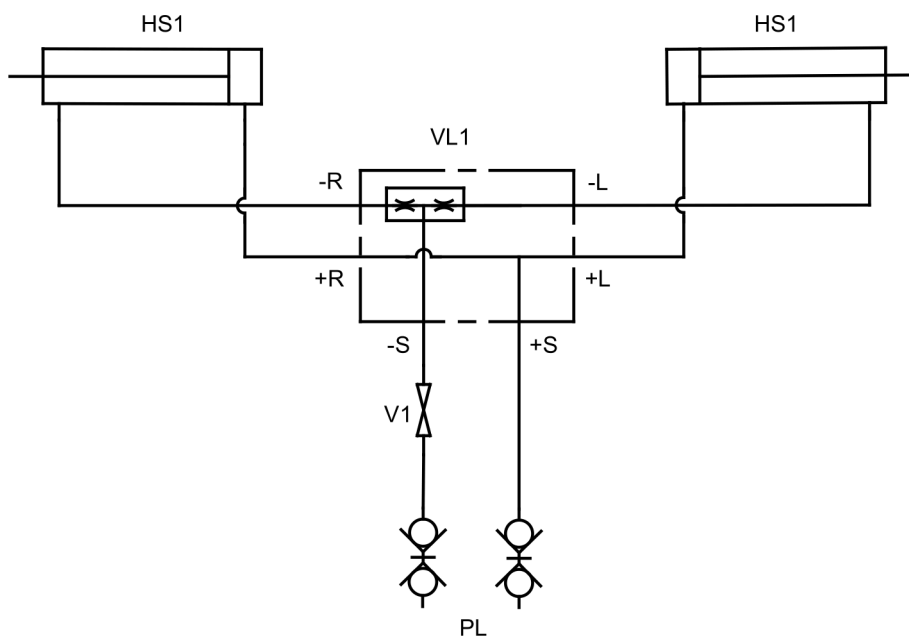
Vesa Mäkelä
Kotimäentie 1
FI-32210 Loimaa
Finland

Alulírott jogosult a fenti gépek műszaki dokumentációjának összeállítására is.

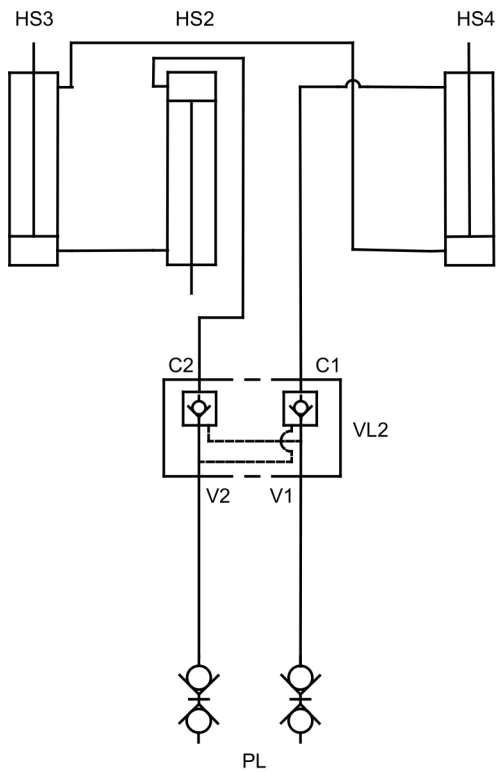
Az eredeti fájl fordítása



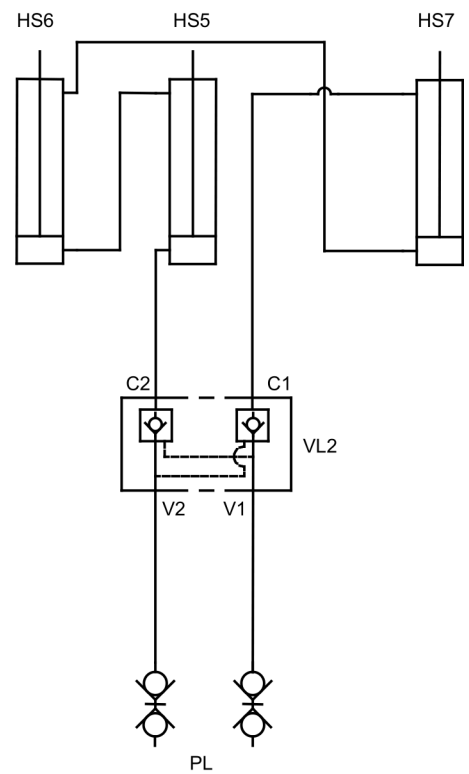
A szárnyrészek felemelése és leengedése
600 ja 700



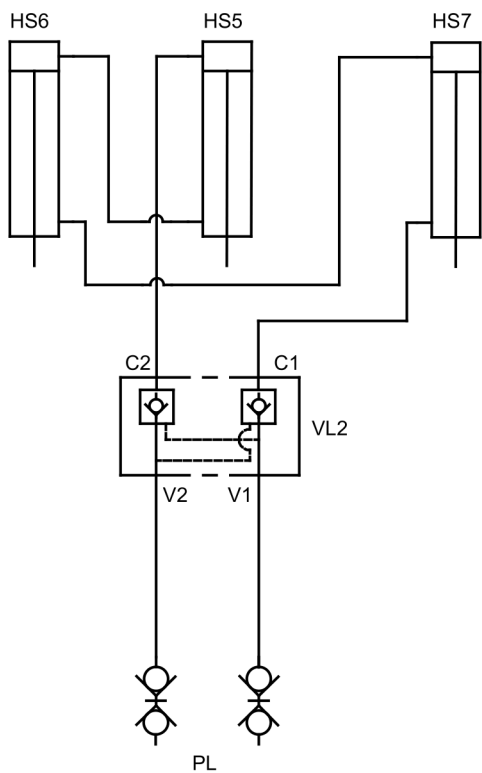
A szárnyrészek felemelése és leengedése
800-1000



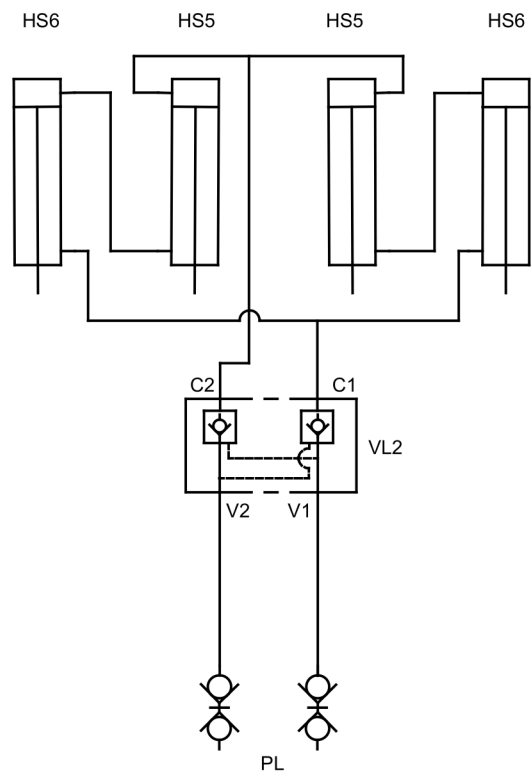
Mélységállítás



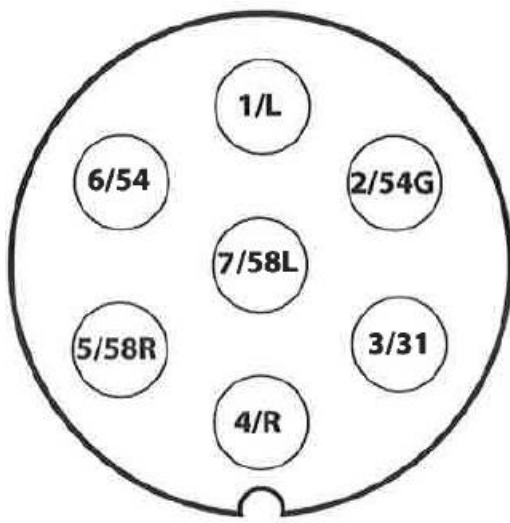
Hátsó szintezőléc



Első szintezőléc 600-800



Első szintezőléc 900 ja 1000

Az SFS 2473 szerinti csatlakozójzat

1/L	Bal oldali irányjelző
2/54G	Használaton kívül
3/31	Testelés
4/R	Jobb oldali irányjelző
5/58R	Jobb hátsó lámpa + rendszámtábla-világítás
6/54	Féklámpa
7/58L	Bal hátsó lámpa
