



# HE-VA

**Megfelelőségi Tanúsítvány  
Kezelési utasítás  
Alkatrész jegyzék**

Gépek az Ön gyárapodásához

Gépek az Ön gyárapodásához

Gépek az Ön gyárapodásához

Gépek az Ön gyárapodásához

Gépek az Ön gyárapodásához



Használat előtt mindenképpen olvassa el a kezelési utasítást.

Manual no. 8000345-04 071024

## Tip-Roller

4,5 m - 5,4 m - 6,3 m

(kivéve 6,3 m m/560 mm & 620mm Cambridge,  
550/600 mm Star rings, 550/600 mm Crosskill rings &  
550 & 600 mm 2D Corrugated rings)



N. A. Christensensvej 34  
DK-7900 Nykøbing Mors  
Tel: 97724288  
Fax: 97722112  
[www.he-va.com](http://www.he-va.com)



# Tartalomjegyzék

EC MEGFELELŐSÉGI TANÚSÍTVÁNY .....	4
<b>A gép leírása .....</b>	<b>4</b>
<b>Átadáskori ellenőrzés .....</b>	<b>4</b>
<b>Rögzítési pontok .....</b>	<b>4</b>
<b>Specifikációk .....</b>	<b>5</b>
<b>Műszaki információk .....</b>	<b>5</b>
<b>Használati utasítások.....</b>	<b>5</b>
<b>Összekapcsolás .....</b>	<b>5</b>
<b>Szállítás .....</b>	<b>6</b>
<b>Munkafolyamat közben .....</b>	<b>7</b>
Karbantartás.....	7
<b>Zsírzási útmutató.....</b>	<b>8</b>
<b>Biztonsági utasítások .....</b>	<b>9</b>
<b>Biztonsági utasítások – hidraulikus rendszer.....</b>	<b>10</b>
<b>Ártalmatlanítás .....</b>	<b>10</b>
<b>A gépen található jelzések .....</b>	<b>11</b>
<b>Biztonsági és egyéb jelzések.....</b>	<b>11</b>
Jegyzetek.....	12
Alkatrész lista, henger .....	13
Vonórúd, 2010. májusa előtti gépekre vonatkozóan .....	13
Vonórúd 2010. májusa utáni gépeknél .....	15
Középső tag .....	17
Zélső tagok .....	18
Középső tag, 620mm-es gyűrűvel ellátott gépeknél, 342089 alvázszámú gépek után .....	19
Szélső tagok 620mm-es gyűrűvel szerelt gépeknél, 342089-es alvázszámú gépek után.....	20
Hengerblokkok .....	21
Hidraulika rendszer .....	23
Spring-Board simító.....	25
Munkahenger felszerelése a Spring-Board simítóra .....	25
Spring-Board simító, középső tag .....	25
Pring-Board simító, szélső tagok.....	29
LED Világítás .....	32
Közúti világítás.....	32
Kapcsolási rajz .....	33
Gyorscsereelő rendszer.....	34



## **EC MEGFELELŐSÉGI TANÚSÍTVÁNY**

az EU 2006/42/EC gépdirektívájának megfelelően 2009. December 29-től alkalmazva:

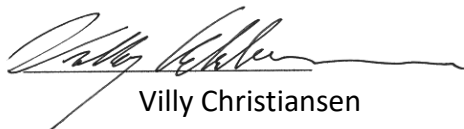
HE-VA ApS  
N. A. Christensensvej 34,  
DK-7900 Nykøbing Mors

megerősíti, hogy az alábbi gép gyártása a 2006/42/EC hivatalos direktíva szerint való

A tanúsítvány a következő gépekre érvényes:

Tip – Roller 4,5m – 5,4m – 6,3m

Nykøbing the 29th December 2009



Villy Christiansen

The undersigned is furthermore authorised to compile technical documentation for the above machine.

## A gép leírása

A Tip-Roller egy három szekcióra osztott, hidraulikusan nyitható, futóművel ellátott henger. Ez a géptípus főként a felső talajréteg tömörítésére, a nedvesség-tartalom szabályozására és rögtörésre alkalmazható a művelt területen.

A szekciók különálló felfüggesztéssel rendelkeznek. Az oldalak egy átmenő kapcsolattal csatlakoznak a belső vázhoz, ezzel biztosítva a szabad, egymástól független mozgást az egyenetlen felületen. Hidraulikus szállítási- és munkapozíció váltás. Alacsony súlypont és 2,2-2,42 méter szélesség szállítás közben.

**Olvassa el a kezelési tájékoztatót használat előtt és kövesse a biztonsági előírásokat.**

## Átadáskori ellenőrzés

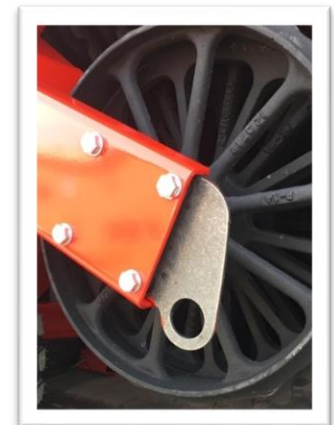
Ellenőrizze a henger sérüléseit. Ellenőrizze, hogy a hidraulika csöveken nincs-e vágás vagy becsípődés nyoma. Ellenőrizze, hogy a hidraulika egyéb elemei nem sérültek-e. Emellett még ellenőrizze azt is, hogy a henger nem kapott-e olyan lökést/ütést, ami a gyűrűket, a csapágyakat rongálhatta. Ellenőrizze, hogy a kerekek rendben vannak-e és megfelelően rögzítettek. Ellenőrizze bennük a levegő nyomását (kb. 3,8 bar/55 psi).

## Szállítási tájékoztató és végső összeszerelés

A henger méretének csökkentése érdekében, az eszköz részlegesen szétszerelve kerül kiszállításra a gyárból. Szállítás után meg kell győződni a gép hiánytalan állapotáról, a szükséges szereléseket használat előtt el kell végezni.

## Rögzítési pontok

Szállításkor a gép rögzítési pontokkal van ellátva. Ezeket a festetlen rögzítőket használat előtt el kell távolítani.



## Specifikációk

A Tip-Roller egy futóművel ellátott, három különálló szekcióból álló henger. A gép különböző méreteken, 4,5 – 5,4 – 6,3 méter, és különböző hengertípusokkal szerelhető.

### Műszaki információk

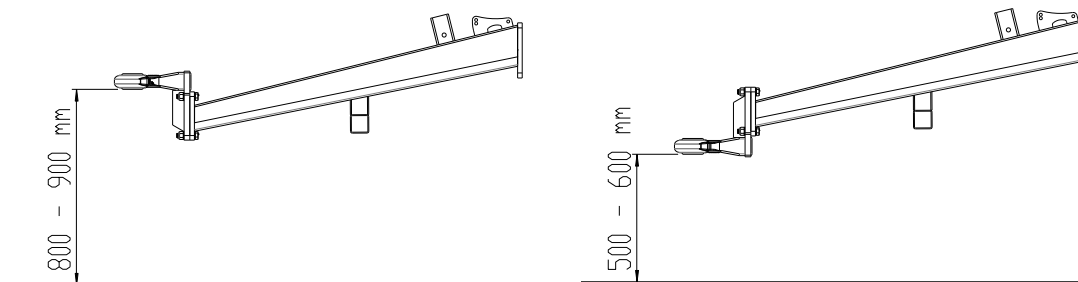
Méret (m)	4,5	5,4	6,3
Munkaszélesség (m)	4,75	5,64	6,55
Hossz (m)	4,0	4,0	4,95
Szállítási szélesség (m)	2,2	2,2	2,42
Szállítási magasság simítóegység nélkül/simítóegységgel (m)	1,62/2,44	1,62/2,44	1,72 / 2,54
Súly, alapgép – hengertípustól függ (kg)	1.510 - 2.810	1.880 - 3.240	2.110 - 4.190
Kerék méret	10.0/75x15,3 - 10 PLY	11.5/80x15.3 – 14 PLY	400/60x15,5 - 16 PLY
Max. kerék nyomás (bar/psi)	3,9/57	4,7/68	4,3/62
Olajnyomás	min. 150 bar		
Hidraulika csatlakozás	2 db dupla		
Gyors csatlakozó, standard	Sterling type E 402		
Hidraulika olaj	Hydro Texaco HD32, Specification DIN 51524-3 / ISO 11158 L-HV		

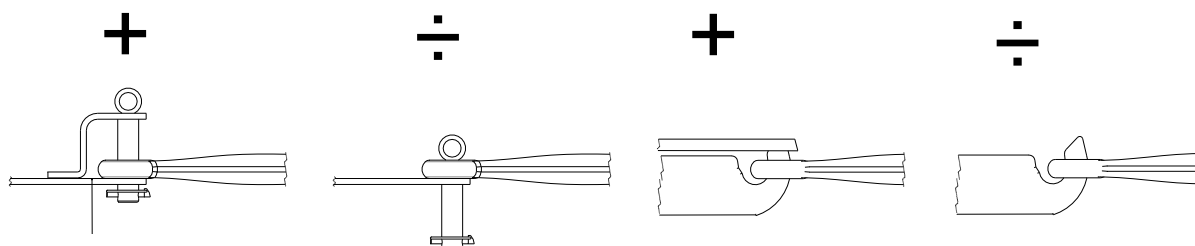
## Használati utasítások

### Összekapcsolás

Szállításkor a vonórúd összeszerelése eltérhet az üzemelési pozíciótól, győződjön meg róla, hogy a vonószem magassága 500-600 mm közé esik. Traktorra csatlakoztatva biztosítsa a gép vonószerkezetet.

Figyelmeztetés: Ellenőrizze, hogy a vonószem és a traktor vonószerkezete megfelelő magasságban van.





Emelje fel a támasztó lábat, majd engedje rá a vonószemet a vontatószerkezetre. Utána csatlakoztassa a négy hidraulika tömlőt.

A középső munkahenger tömlői pirossal jelöltek.

A hátsó munkahengerhez tartozó tömlők kék színnel jelöltek.

**Fontos:**

Ellenőrizze, hogy a gyári csatlakozók illeszkednek a traktor csatlakozóihoz. Helyezzen nyomást a középső munkahengerre (piros), ezzel elmozdítva az oldalsó szekciókat a szállítási biztosításból. Folytassa az oldalak (kék) nyomás alá helyezésével, amíg a szárnyak a leghátsó pozícióba nem kerülnek. Engedje el a nyomást a középső munkahengerből (piros) és a henger munkapozícióba fog ereszkedni. Amikor elérte a talajt, helyezze úszóba és a henger készen áll a használatra.

## Szállítás

Szállítási pozícióhoz állítsa teljesen hátra a hengert a középső (piros) munkahenger segítségével. Ezután csukja össze a szárnyakat a hátsó (kék) munkahenger segítségével, amíg azok el nem érik a középső szállítási elemeket.

Mikor az oldalak párhuzamosak a belső vázzal, engedje le a tagokat a középső (piros) munkahenger nyomásának elengedésével. Vegye le a nyomást az össze hidraulika tömlőről és a henger szállításra kész.

### **Közúton való szállítás feltételei:**

Mielőtt közúton szállítja a henger, győződjön meg róla, hogy a gépkapcsolat minden helyi szabályozásnak megfelel és rendelkezik a megfelelő felszereltséggel (engedélyezett össztömeg, tengelysúly, szállítási szélesség, világítás és figyelmeztető táblák).

### **Első tengely terhelés:**

Mikor az eszköz csatlakoztatva van maximális terhelés mellett, meg kell győződni, hogy a traktor vezetési körülményei biztosítottak. Ellenőrizze, hogy az első tengely megfelelően egyensúlyozott, minimum a traktor súlyának 20%-a kell terhelje. Az előírt tengelysúlyt és a traktor össztömegét nem szabad figyelmen kívül hagyni.

**A vezetési, kezelhetőségi és fékezési tulajdonságokat a gép felkapcsolt állapotban befolyásolhatja.**

## Munkafolyamat közben

Maximális sebesség: 10 km/ó

Kanyarodás közben a lehető legszélesebb fordulatot kell megtenni. A fordulás során az összes hengergyűrűnek szabadon kell forognia.

Kizárólag szállítás során kell a kerekek leengedni.

Ne haladjon keresztül el nem mozdítható, nagyobb köveken, akadályokon.

## Karbantartás

- A. Kb. 10 munkaóra után ellenőrizzük a kerekek nyomását, a csapágyakat és a kerékanyákat. Ellenőrizzük a tömlőket, csatlakozókat és munkahengereket, hogy nem folynak-e és nem lazultak-e ki.

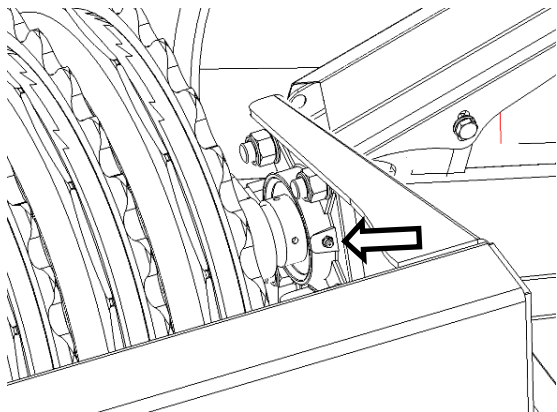
Maximum torque according to ISO 898-1 in Nm. <b>With lubricated thread</b>			
Metric thread	Quality 8.8	Quality 10.9	Quality 12.9
M10x1,5	38	54	63
M12x1,75	66	95	110
M14x2,0	105	150	176
M16x2,0	164	235	274
M18x2,5	233	323	377
M20x2,5	331	458	535
M22x2,5	450	622	727
M24x3,0	572	791	925
Wheel nut M18x1,5 fine thread		360 Nm	
Wheel nut M22x1,5 fine thread		550 Nm	

- B. Kb. minden 10 munkaóra után zsírozzuk az összes forgó alkatrészt az oldaltagoknál és ugyancsak zsírozzuk a három zsírpontot a szárnyak munkahengerénél. Minden 30 munkaóra után zsírozzuk a billentő munkahengert, a billentő munkahenger csapjait és a három zsírpontját a vonórúdnak.

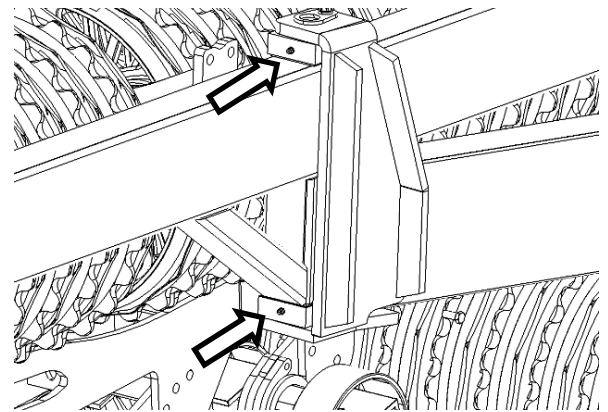
- B. A szezon után zsírozzuk a hengert és töltsük fel olajjal. A munkahenger szárazakat zsírozzuk vagy tartósító olaj.



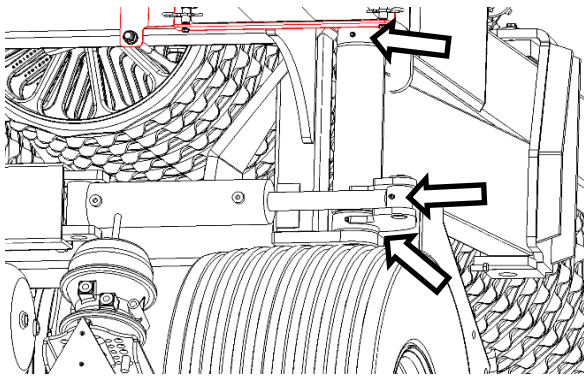
## Zsírzási útmutató



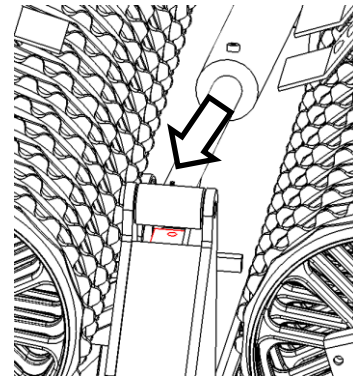
Minden henger végén, szezononként kétszer és mosás után



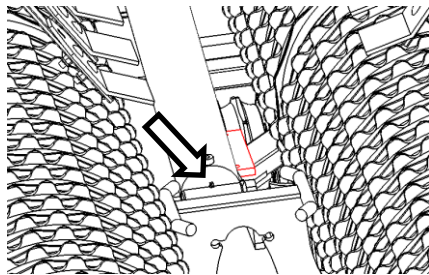
A szárnyak illesztésénél két ponton,  
10 üzemóránként



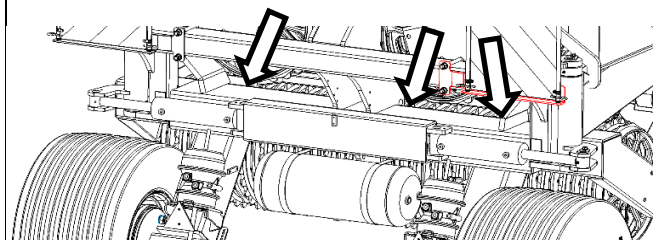
1 pont a hátsó munkahengeren, 2 pont a szárnyak csatlakozásán, 10 üzemóránként



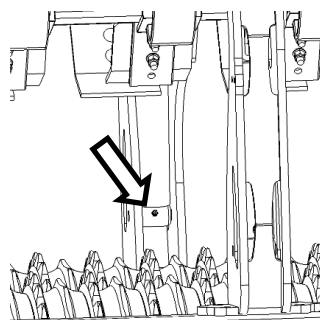
Középső munkahenger csatlakozásán  
30 üzemóránként



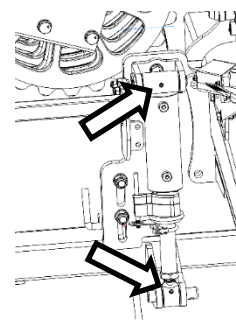
Középső munkahenger elején  
30 üzemóránként



3 pont a hátsó vonószerkezet és a felfüggesztés között  
30 üzemóránként



1 pont minden Spring-Board munkahengernél  
10 üzemóránként



2 pont a nyomvonal-lazító munkahengernél  
10 üzemóránként

## **Biztonsági utasítások**

Ne használja a gépet, amennyiben a veszélyes zónában emberek tartózkodnak.

Amennyiben a veszélyes zónában emberek tartózkodnak (például beállítást vagy szerelést végeznek, fel- és lekapcsolásnál) a következő pontoknak kell megfelelni:

- A gépet stabilan a talajra kell eresztetni.
- A hidraulikus nyomást el kell engedni.
- A traktort le kell állítani és a kulcsot ki kell venni.
- A vezetőnek üzemeltetés során meg kell győződnie arról, hogy senki nem tartózkodik a veszélyeztetett zónában.
- A HE-VA gyártó nem vonható felelősségre bármilyen, a gép karbantatása közben bekövetkező baleset miatt.
- Idővel a gumik elhasználódhatnak és robbanás-veszélyessé válhatnak a szállítás vagy nyomás-beállítás során.
- Vezessen óvatosan, mikor különböző út-típusokra vált. Figyeljen az út menti árkokra és a nagyobb gödrökre az úton, ezek kibillenthetik a gépet a magas szállítási pozíció miatt, főként simító-egységgel szerelt hengereknél.
- A gépet nem üzemelheti olyan személy, aki nem kapott megfelelő képesítést.

A legtöbb baleset olyan üzemelési, szállítási és szerelési esetben történik, mikor a legegyszerűbb biztonsági feltételek nem biztosítottak. Ebből az okból adódik, hogy bárki üzemelteti a gépet, köteles betartani minden biztonsági és egyéb utasítást, mely a géphez kapcsolható. Az eszköz olyan személyek által üzemeltethető és karbantartható, akik képzettek a munkára és felismerik az esetleges veszélyeket.

### **Figyelem!**

A mozgó alkatrészek és a nem megfelelő rögzítés baleseteket okozhat.

### **Fontos!**

Szigorúan tilos a gép vázán tartózkodni üzemeltetés közben.

## **Biztonsági utasítások – hidraulikus rendszer**

1. A maximum megengedett nyomás 225 bar.
2. Javasolt a traktor és az eszköz közötti hidraulikus csatlakozások megjelelölése a helytelen üzemeltetés elkerülése érdekében.
3. Hidraulikus szivárgás ellenőrzése esetén viselni kell a szükséges védőfelszerelést. (Biztonsági szemüveg, kesztyű, stb.)  
Magas nyomáson a hidraulika olaj felsértheti a bőrt és súlyos sérüléseket okozhat.  
Sérülés esetén azonnal forduljon orvoshoz. **Fertőzésveszély!**
4. A hidraulika rendszerrel kapcsolatos bármilyen munka során az eszközt a talajra kell eresztetni. A nyomást el kell engedni, a motort leállítani és a kulcsot eltávolítani.
5. Ellenőrizze a hidraulika tömlőket rendszeresen, minimum fél évente, hogy csökkentse az előregedés, használat során keletkező sérülések okozta károkat. Szükség esetén azonnal cserélje a sérült tömlőket.
6. A hidraulika tömlők maximális élettartama 5 év. Az új tömlőknek meg kell felelniük a gyári tömlőkkel.

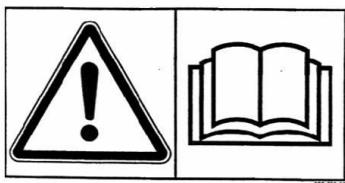
## **Ártalmatlanítás**

Az évek múltával az eszközt egy regisztrált és hivatalos kereskedőnél kell elhelyezni, ezzel megelőzendő a használt hidraulika olaj nem megfelelő tárolása és a selejtezett alkatrészek szétválogatása további újrahasznosításra.

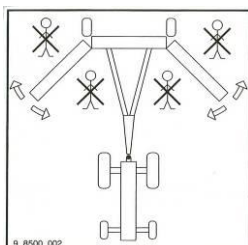
## A gépen található jelzések

A gépen számos jelzés kerül elhelyezésre, melyek a biztonságos üzemelést szolgálják. Kérjük olvassa el figyelmesen ezeket és tájékoztasson minden felhasználót a biztonsági utasításokról. Tartsa a jelzéseket tisztán és olvashatón, szükség esetén cserélje őket.

### Biztonsági és egyéb jelzések



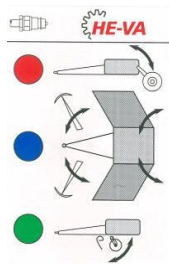
Tanulmányozza a használati útmutatót mielőtt üzembe helyezi a gépet és figyeljen a biztonsági utasításokra.



Figyeljen arra, hogy senki ne tartózkodjon a gép veszélyeztetett zónáján belül nyitás és összecsukás idejében.



Gyártási szám és év tábla.



Hidraulikus rendszer jelzései:  
**Piros:** középső munkahenger  
**Kék:** hátsó munkahenger  
**Zöld:** simítóegység munkahenger



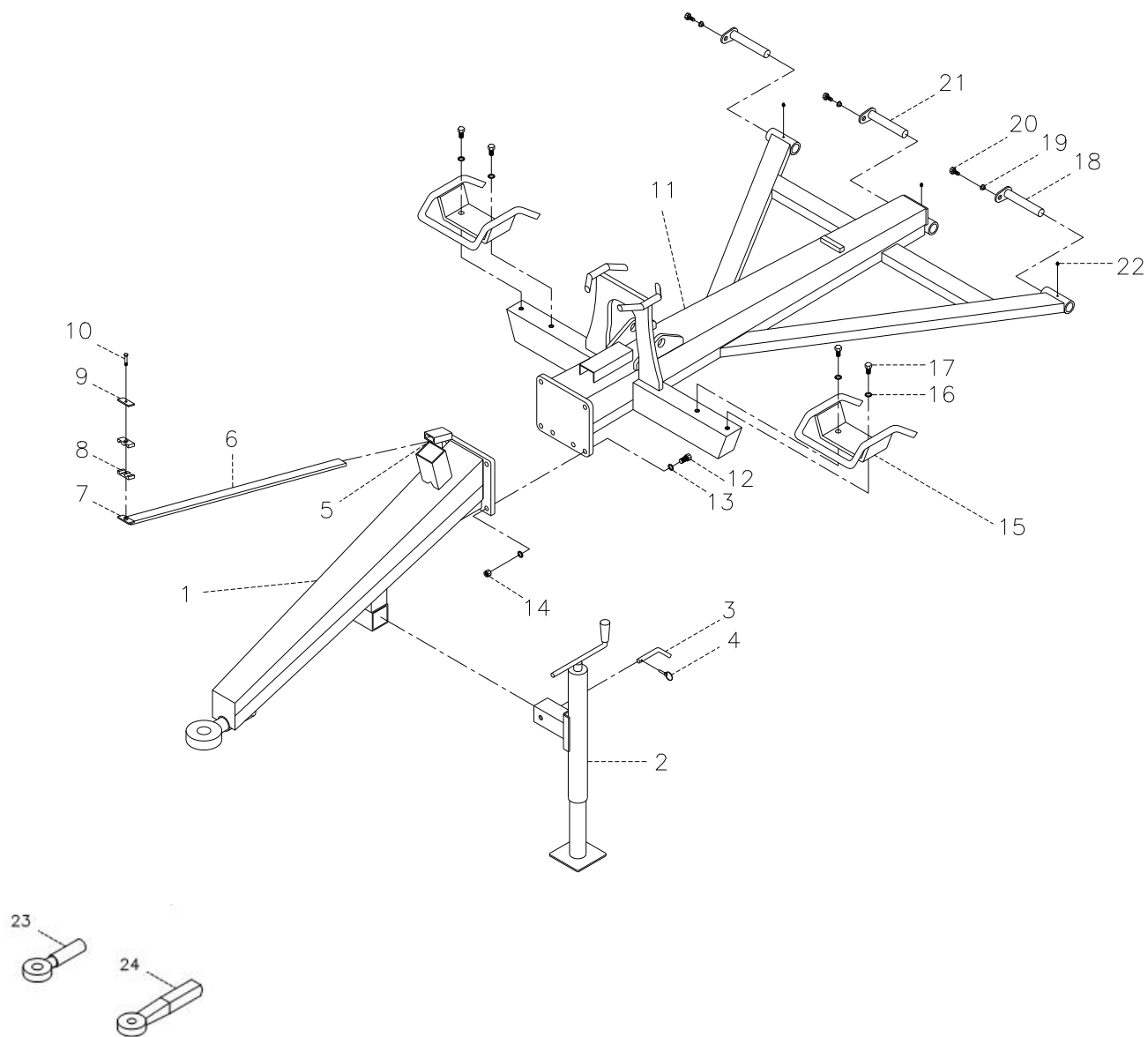
Ellenőrizze a csavarok szorosságát. Elmúlásztás esetén a garancia nem érvényes.

## Jegyzetek

--	--

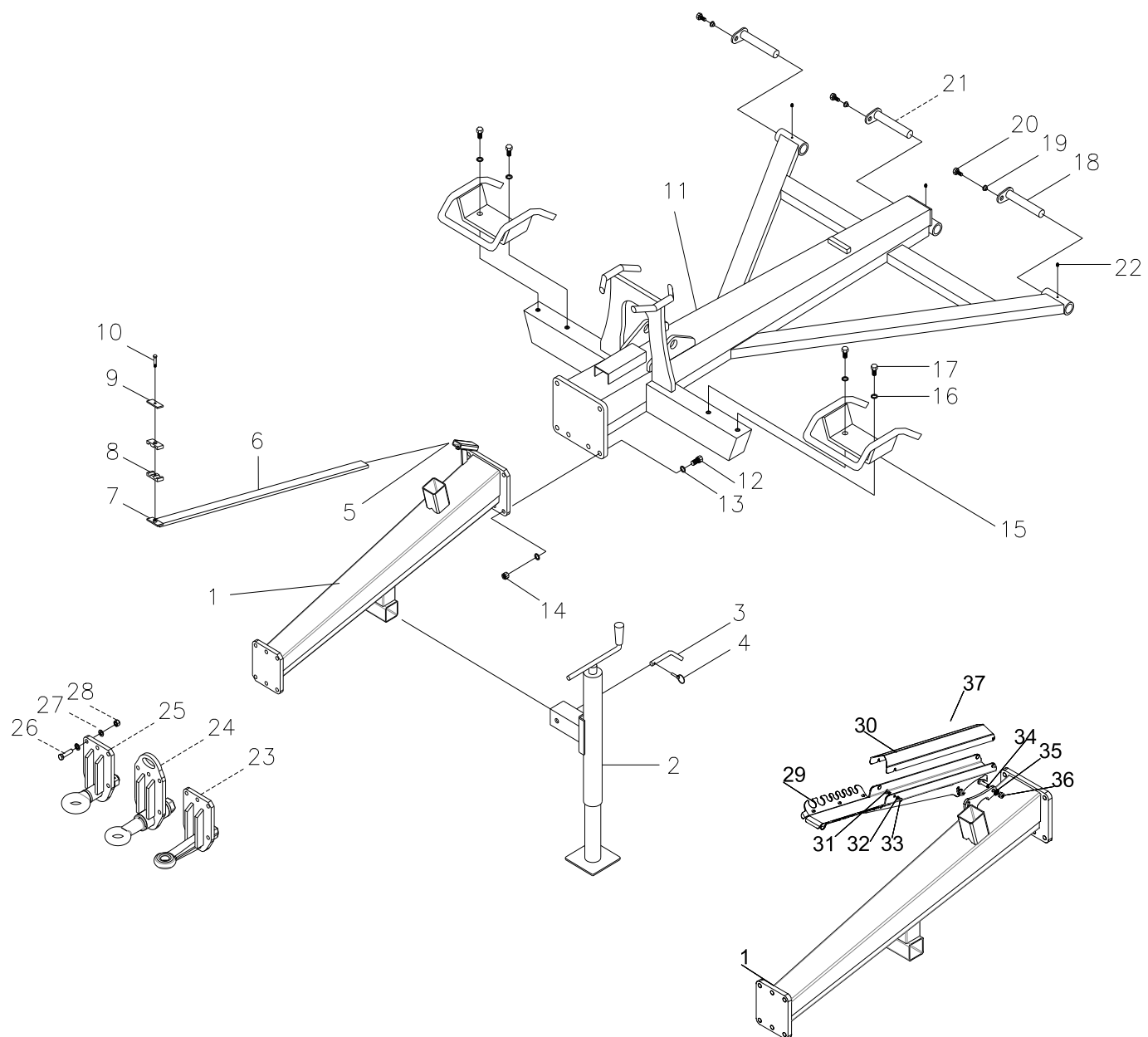
## Alkatrész lista, henger

Vonórúd, 2010. májusa előtti gépekre vonatkozóan



Pos.	Qty.	Designation	4,5m	5,4m	6,3m
1	630751000	Front drawbar (Danish)	1	1	1
1	630876000	Front drawbar (German)	1	1	1
2	690141100	Support leg 3500 kg (Danish)	1	1	1
2	690141101	Support leg 3500 kg (German)	1	1	1
3	69516094A	Pin $\phi$ 16	1	1	1
4	0377400	Hairpin $\phi$ 4 mm	1	1	1
5	0235040	M10x25 bolt	2	2	2
6	630771200	Parking device for hose	1	1	1
7	690210212	Weld. pl. f/double tube support ( $\phi$ 14, $\phi$ 15, $\phi$ 16, $\phi$ 18)	1	1	1
8	690210210	Tube support, double $\phi$ 14/ $\phi$ 14	2	2	2
9	690210211	Top pl. f/double tube support ( $\phi$ 14, $\phi$ 15, $\phi$ 16, $\phi$ 18)	1	1	1
10	690210213	Screw for double tube support ( $\phi$ 14, $\phi$ 15, $\phi$ 16, $\phi$ 18)	1	1	1
11	630715000	Back drawbar	1		
11	630725000	Back drawbar		1	
11	630755000	Back drawbar			1
12	690103128	Bolt M16x65 10.9	6	6	6
13	0272900	Facetted disc $\phi$ 16	12	12	12
14	0264090	Self-locking nut M16	6	6	6
15	630530300	Transport fittings $\phi$ 450 mm	2	2	2
15	630530400	Transport fittings $\phi$ 510 mm	2	2	2
16	0272900	Facetted disc $\phi$ 16	4	4	4
17	690103124	Bolt M16x35 mm	4	4	4
18	69530145G	Pin $\phi$ 30 L=145	2	2	2
19	630532600	Locking bush for pin head	3	3	3
20	690101101	Bolt M12x25	3	3	3
21	69530175G	Pin $\phi$ 30 L=175	1	1	1
22	0432510	Lub. nipple M8	3	3	3
23	690141211	Drawbar (Danish)	1	1	1
24	690105003	Drawbar (German)	1	1	1

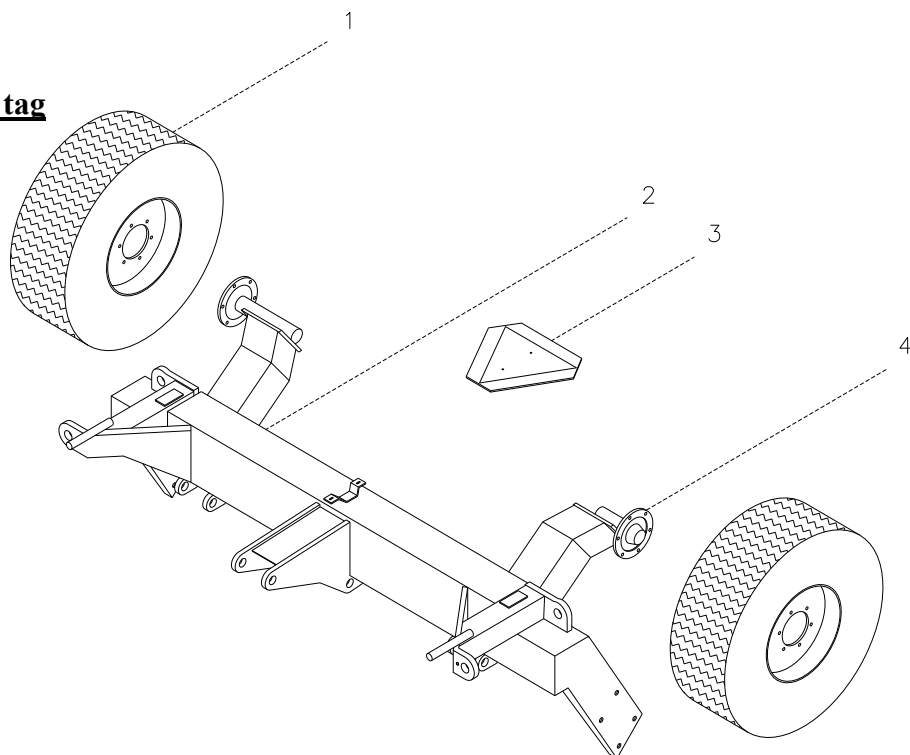
**Vonórúd 2010. májusa utáni gépeknél**



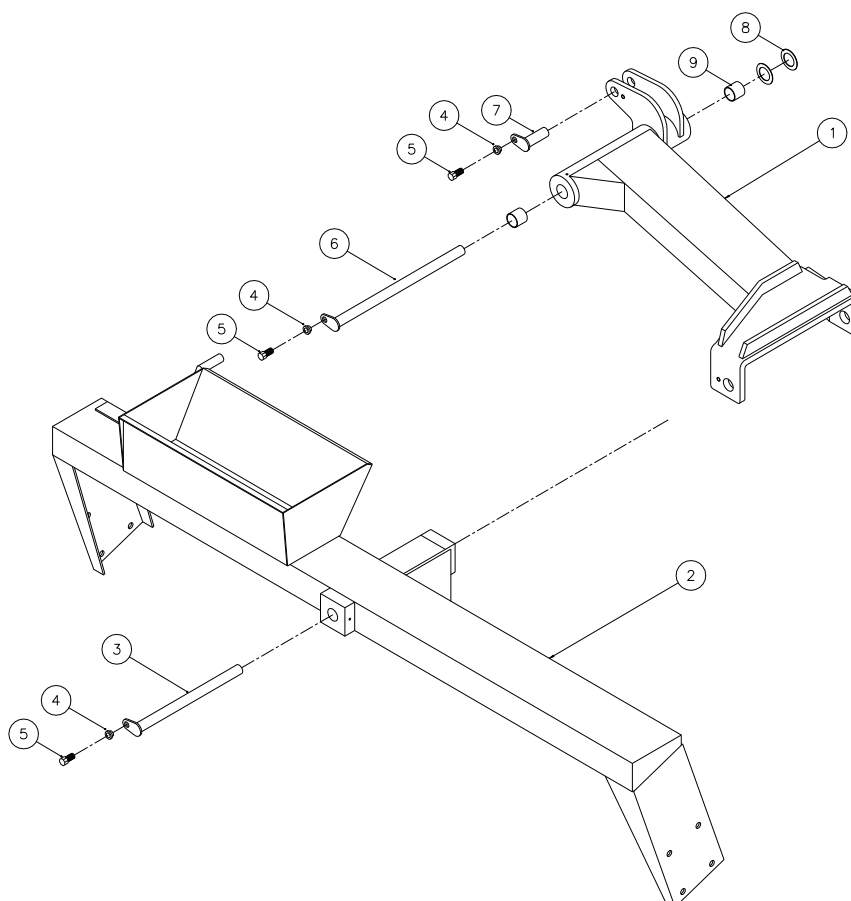


Pos.	Qty.	Designation	4,5m	5,4m	6,3m
1	630757032	Front drawbar	1	1	1
1	630757097	Front drawbar for new parking device for hoses	1	1	1
2	690141100	Support leg 3500 kg	1	1	1
3	69516094A	Pin $\phi$ 16	1	1	1
4	690133005	Hairpin $\phi$ 4 mm	1	1	1
5	690103075	M10x25 bolt	2	2	2
6	630771200	Parking devise for hose	1	1	1
7	690210212	Weld.pl. f/double tube support ( $\phi$ 14, $\phi$ 15, $\phi$ 16, $\phi$ 18)	1	1	1
8	690210210	Tube support, double $\phi$ 14/ $\phi$ 14	2	2	2
9	690210211	Top pl. f/double tube support ( $\phi$ 14, $\phi$ 15, $\phi$ 16, $\phi$ 18)	1	1	1
10	690210213	Screw f/double tube support ( $\phi$ 14, $\phi$ 15, $\phi$ 16, $\phi$ 18)	1	1	1
11	630715000	Rear drawbar	1		
11	630725000	Rear drawbar		1	
11	630755000	Rear drawbar			1
11	630536200	Rear drawbar up to $\phi$ 620 rings <b>from machinno. 342089</b>	1		
11	630546200	Rear drawbar up to $\phi$ 620 rings <b>from machinno. 342089</b>		1	
12	690103275	Bolt M16x65 10.9	6	6	6
13	0272290	Facetted disc $\phi$ 16	12	12	12
14	0264090	Self-locking nut M16	6	6	6
15	630530300	Transport fitting $\phi$ 450 mm	2	2	2
15	630530400	Transport fitting $\phi$ 510 mm	2	2	2
16	0272900	Facetted disc $\phi$ 16	4	4	4
17	690103124	Bolt M16x35 mm	4	4	4
18	69530145G	Pin $\phi$ 30 L=145	2	2	2
19	630532600	Locking bush for pin head	3	3	3
20	690101101	Bolt M12x25	3	3	3
21	69530175G	Pin $\phi$ 30 L=175	1	1	1
22	0432510	Lub. nipple M8	3	3	3
23	630757013	Drawbar $\phi$ 40 solid M16 bolts	1	1	1
23a	690105003	Loose towing eye, $\phi$ 40			
24	630757025	Drawbar $\phi$ 50, pivoted, homologeret M16 bolts	1	1	1
24a	690105004	Loose towing eye, $\phi$ 50, pivoted, homologeret			
25	630757028	Drawbar, $\phi$ 50, pivoted M16 bolts	1	1	1
25a	690141211	Loose towing eye, $\phi$ 50, pivoted			
26	690103275	Bolt M16x65 10.9	6	6	6
27	0272290	Facetted disc $\phi$ 16	12	12	12
28	0264090	Self-locking nut M16	6	6	6
29	7345001	Parking devise for hose 8 places	1	1	1
29	7345002	Parking devise for hose 14 places	1	1	1
30	7345003	Cover for parking devise	1	1	1
31	0246060	Bolt	4	4	4
32	0272240	Facetted disc 6mm	4	4	4
33	0264040	Self-locking nut M6, DIN985	4	4	4

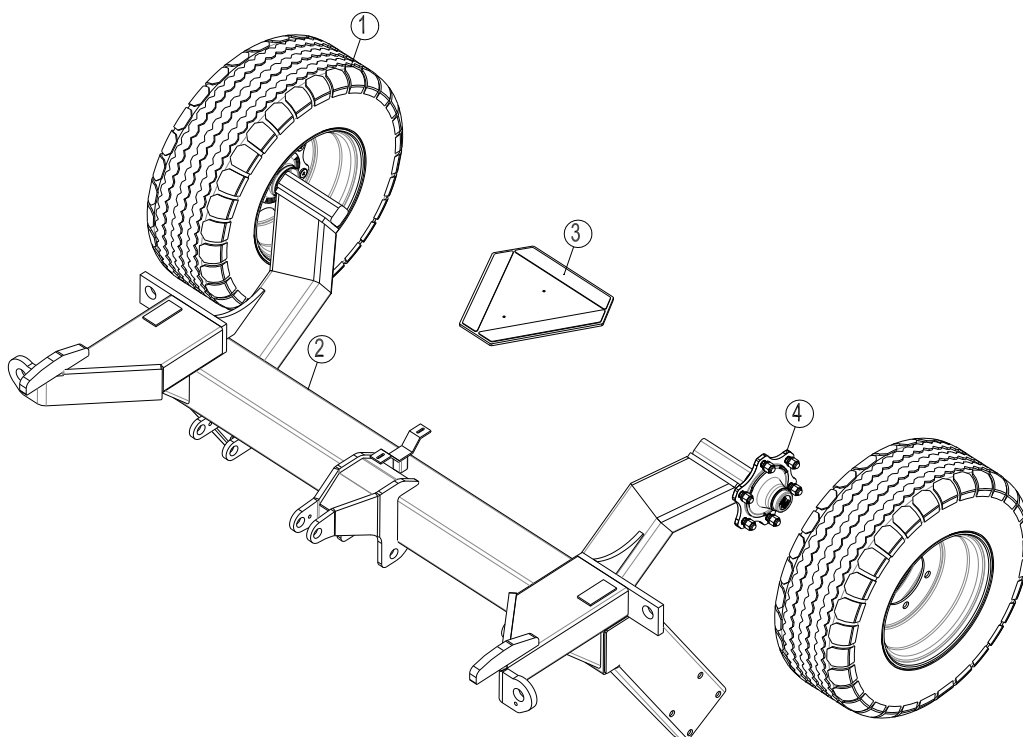
Pos.	Qty.	Designation	4,5m	5,4m	6,3m
34	0235360	Bolt M12x40mm,8.8 fzg	2	2	2
35	0272270	Facetted disc Ø12	4	4	4
36	0264070	Self-locking nut M12 DIN985	2	2	2
37	7345010	Complete parking device for hoses 8 places (pos 33-40)			
37	7345019	Complete parking device for hoses 14 places (pos 33-40)			

**Középső tag**


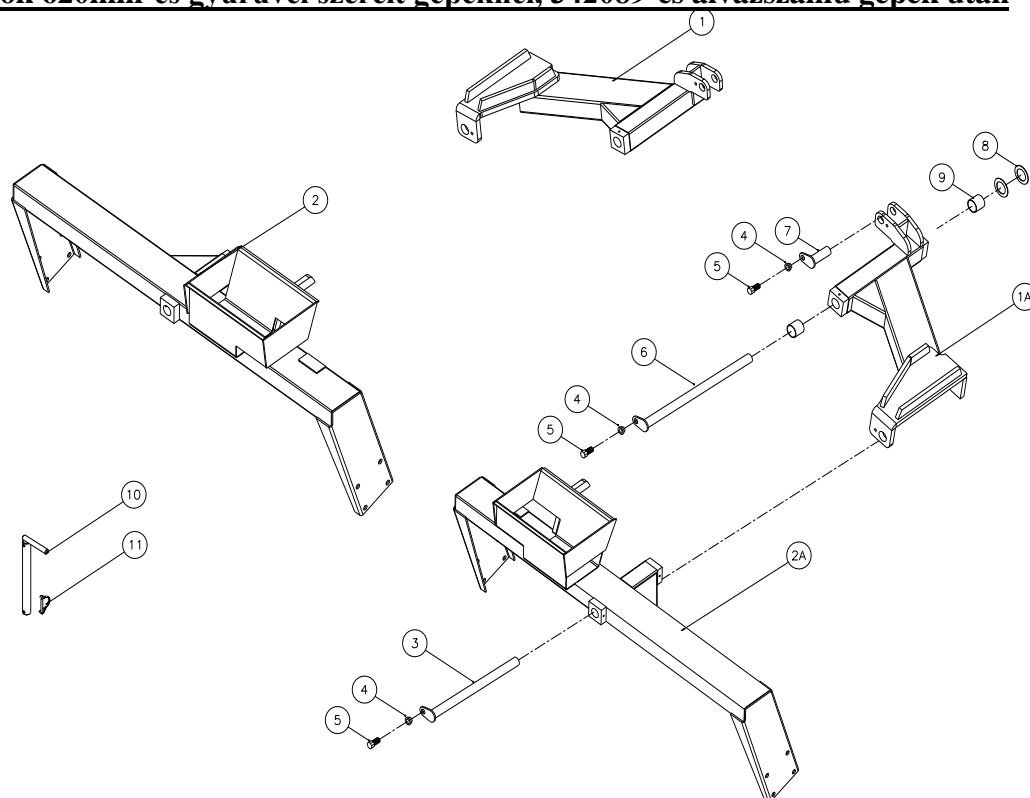
Pos.	Qty.	Designation	4,5m	5,4m	6,3m
1	690141310	Wheel 10.0/75 x 15.3 10 layers	2	2	2
1	690141215	Hjul 11.5/80x15.3- 14 ply <b>from machinno. 349836</b>			2
2	630712000	Center frame	1		
2	630722000	Center frame		1	
2	630752000	Center frame			1
3	690142001	Warning triangle	1	1	1
3a	0233860	Bolt M5x20	2	2	2
3b	0264030	Nut M5	2	2	2
3c	0272230	Facetted disc Ø5	2	2	2
4	690141025	Hub 7050.6-M18/161-205 1700 kg	2	2	2
4a	690141039	Hub bolt M18x1,5x49	12	12	12
4b	0396470	Hub nut M18	12	12	12
4f	0395260	Hub cap Ø62	2	2	2

**Zélső tagok**


Pos.	Qty.	Designation	4,5m	5,4m	6,3m
1	630713011	Wing right	1		
1	630723011	Wing right		1	
1	630753007	Wing right			1
1	630713010	Wing left	1		
1	630723010	Wing left		1	
1	630753003	Wing left			1
2	630714000	Side section left	1		
2	630724000	Side section left		1	
2	630754000	Side section left			1
2	630714100	Side section right	1		
2	630724100	Side section right		1	
2	630754100	Side section right			1
3	69440425G	Pin $\varnothing 40$ L = 425	2	2	2
4	630532600	Bush for pin head	6	6	6
5	690101101	Bolt M12x25	6	6	6
6	69440525G	Pin $\varnothing 40$ L = 525	2	2	2
7	69430090G	Pin $\varnothing 30$ L = 90	2	2	2
8	690140714	Sliding disc $\varnothing 42/\varnothing 66 \times 1,5$	4	4	4
9	0475100	Sliding bush $\varnothing 40/\varnothing 44$ L=40	4	4	4

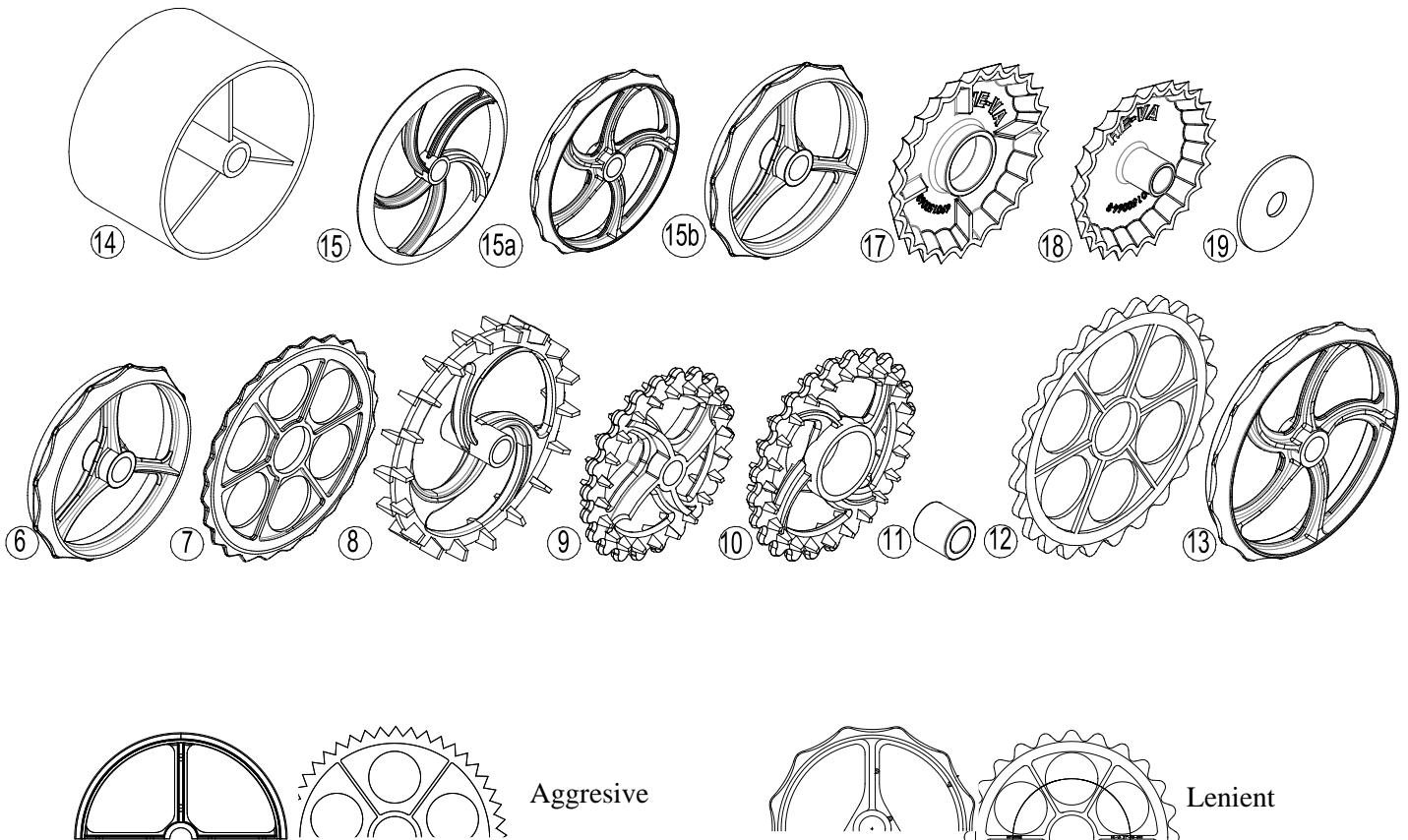
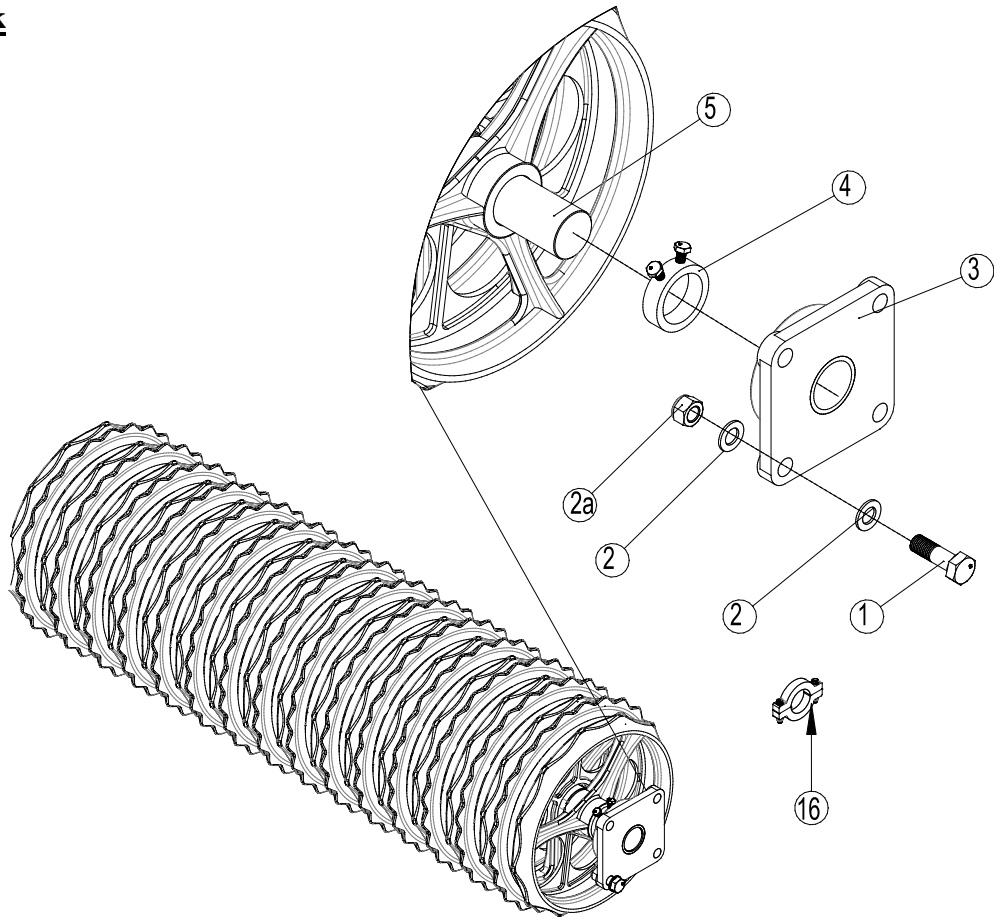
**Középső tag, 620mm-es gyűrűvel ellátott gépeknél, 342089 alvászámú gépek után**


Pos.	Qty.	Designation	4,5m	5,4m
1	690141310	Wheel10.0/75 x 15.3 10 layers	2	2
2	630536300	Centerframe	1	
	630546300	Centerframe		1
2	630536325	Centerframe w/side section lock	1	
	630546325	Centerframe w/side section lock		1
2a	630536521	Locking pin for side section lock Ø35 L=340	2	2
2b	690134010	Split for locking pin	2	2
3	0521010	Warning triangle	1	1
3a	0233860	Bolt M5x20	2	2
3b	0264030	Nut M5	2	2
3c	0272230	Facetted disc Ø5	2	2
4	690141025	Hub 7050.6-M18/160-205 1700 kg	2	2
4a	690141039	Hub bolt M18x1.5x49	12	12
4b	0396470	Hub nut M18	12	12
4f	0395260	Hub cap ø62	2	2

**Szélső tagok 620mm-es gyűrűvel szerelt gépeknél, 342089-es alvázszerű gépek után**


Pos.	Qty.	Designation	4,5m	5,4m
1	630536410	Wing right	1	
1	630536425	Wing right w/side section lock	1	
1	630546410	Wing right		1
1	630546425	Wing right w/side section lock		1
1A	630536400	Wing left	1	
1A	630536420	Wing left w/side section lock	1	
1A	630546400	Wing left		1
1A	630546420	Wing left w/side section lock		1
2	630536510	Side section right	1	
2	630546510	Side section right		1
2	630536525	Side section right w/side section lock	1	
2	630546525	Side section right w/side section lock		1
2A	630536500	Side section left	1	
2A	630546500	Side section left		1
2A	630536515	Side section left w/side section lock	1	
2A	630546515	Side section left w/side section lock		1
3	69440425G	Pin $\varnothing 40$ L = 425	2	2
4	630532600	Bush for pinhead	6	6
5	690101101	Bolt M12x25	6	6
6	69440525G	Pin $\varnothing 40$ L = 525	2	2
7	69430090G	Pin $\varnothing 30$ L = 90	2	2
8	690140714	Sliding disc $\varnothing 42/\varnothing 66 \times 1,5$	4	4
9	0475100	Sliding bush $\varnothing 40/\varnothing 44$ L=40	4	4
10	630536521	Pin for sidesection lock $\varnothing 35$ L=340	2	2
11	690134010	Split 8mm	2	2

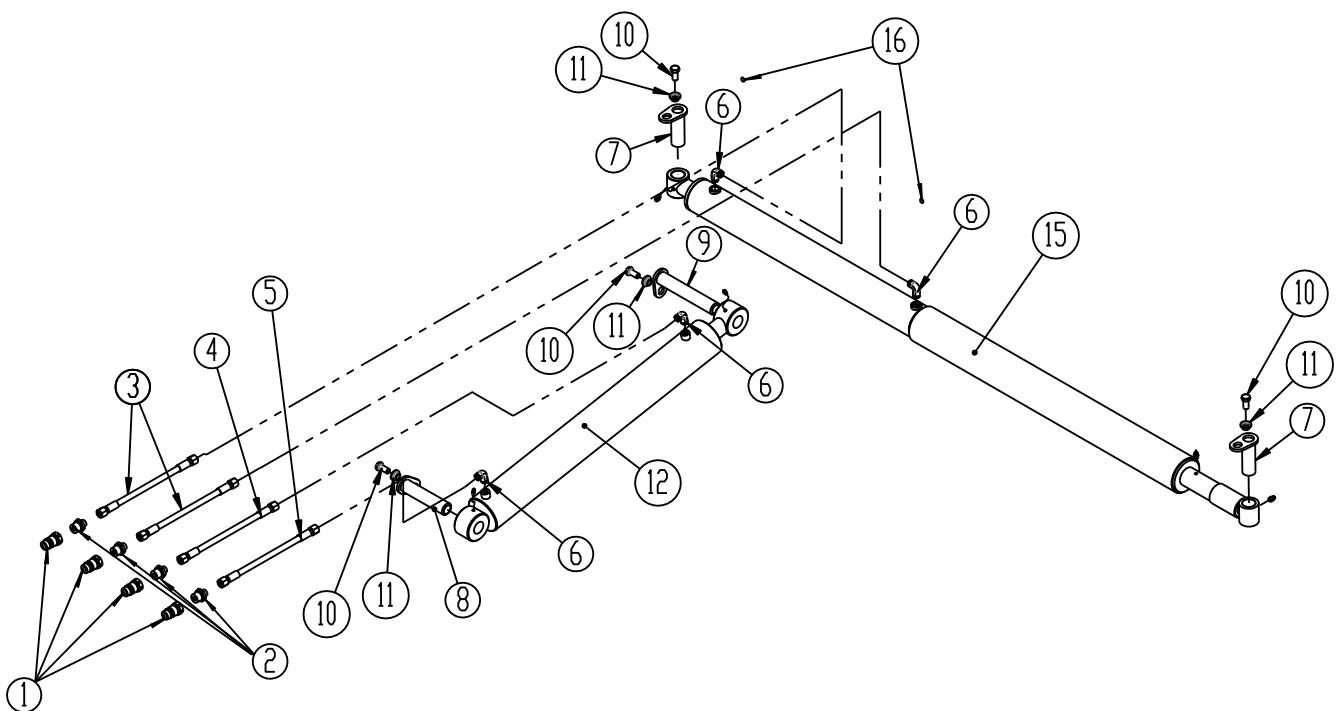
**Hengerblokkok**



Pos.	Art. No.	Designation	4,5 m	5,4 m	6,3 m
1	0235830	Bolt M16x55	24	24	24
2	0272290	Facetted disc ø16	48	48	48
2a	0264090	Self-locking nut M16	24	24	24
3	690140812	Bearing UCF 309, ø45, 4-hole, ø50 axle	6	6	6
3	690140813	Bearing UCF 211, ø55, 4-hole, ø60 axle	6	6	6
4	630552300	Stop ring with bolt, ø50 axle	3	3	3
4	671040400	Stop ring with bolt, ø60 axle	3	3	3
4a	691040045	Set screw for bearing UCF 309, M10x1.25 L=12	6	6	6
4a	691040046	Set screw for bearing UCF 211, M10x1.0 L=10	6	6	6
5	678541736	Axle for centre + side sections Ø50 ST70 L=1736	3	0	0
5	678542066	Axle for centre + side sections Ø50 ST70 L=2066	0	3	0
5	678542370	Axle for centre + side sections Ø50 CrNi L=2370	0	0	3
5	678661736	Axle for centre + side sections Ø60 ST70 L=1736	3	0	0
5	678662063	Axle for centre + side sections Ø60 ST70 L=2063	0	3	0
5	678662370	Axle for centre + side sections Ø60 ST70 L=2370	0	0	2
5	678692370	Axle for centre Ø60 CrNiMo6 L=2370	0	0	1
6	690150039	Cambridge plain ring Ø450 (Ø60) Lenient	45	54	63
7	690150040	Cambridge breaker ring Ø450 (Ø60) Lenient	42	51	60
6	690150024	Cambridge plain ring Ø510 (Ø60) Aggressive	45	54	63
6	690150030	Cambridge plain ring Ø510 (Ø60) Lenient	45	54	63
7	690150025	Cambridge breaker ring Ø510 (Ø60) Aggressive	42	51	60
7	690150032	Cambridge breaker ring Ø510 (Ø60) Lenient	42	51	60
8	690150007	Cam ring 22" (Ø50)	30	36	42
9	690150034	Crosskill ring ø485 mm (Ø60)	24	27	33
9	690150074	Cross-killring Ø550 mm (Ø60)	24	27	
10	690150011	Loose Crosskill ring ø530 mm	21	27	30
10	690150075	Løs cross-killring Ø600 mm	21	27	
11	690150035	Hub for loose Crosskill ring Ø60	21	27	30
12	690150059	Serrated ring 24" Ø620 <b>after machin no. 342089</b>	42	51	0
13	690150049	Plain ring 24" Ø620 <b>after machin no. 342089</b>	45	54	0
12	690150102	Breaker ring Ø560	42	51	
13	690150101	Plain ring Ø560	45	54	
14	690150028	Plainring Ø505 (ø60)	15	18	21
15	690150013	Corrugated ring Ø500 (ø60) <b>END 1. april 2011</b>	90	108	126
15a	690150050	2D Corrugated ring 600 mm 5 spokes <b>New from 1. april 2011</b>	57	69	
15a	690150109	2D Corrugated ring 550mm 5 spokes	57	69	
15b	690150087	2D Corrugated ring 500 mm 3 spokes <b>New from 1. april 2011</b>	57	69	78
16	690150091	Adjustment shim 25mm, complete set with bolts			
16	690150090	Adjustment shim 15mm, complete set with bolts			
16	690150099	Adjustment shim 20mm, complete set with bolts			

17	690150063	Starring Ø500, Center Ø135	45	54	63
18	690150064	Starring Ø450 w/neck Ø60	45	54	63
17	690150065	Starring Ø600, Center Ø135	45	54	63
18	690150066	Starring Ø550 w/neck Ø60	45	54	63
19	690150112	Roundel for mounting af starrings	3	3	3

### Hidraulika rendszer





Pos.	Art. No.	Designation	4.5 m	5.4 m	6.3 m
1	690203001	Quick-coupling ½" male	4	4	4
1a	690119202	Tie strap blue	2	2	2
1b	690119203	Tie strap red	2	2	2
2	690203003	Screw-in straight GA10LK ½"	4	4	4
3	690201004	Hydraulic hose 1/4" L=4950 mm	2	2	0
3	690201034	Hydraulic hose 1/4" L=5500 mm	0	0	2
4	690201006	Hydraulic hose 1/4" L=3800 mm	1	1	0
4	690201029	Hydraulic hose 1/4" L=4300 mm	0	0	1
5	690201005	Hydraulic hose 1/4" L=3300 mm	1	1	0
5	690201007	Hydraulic hose 1/4" L=3700 mm	0	0	1
6	690203006	Screw-in angle VA10LK 3/8"	4	4	4
7	69430090G	Pin ø30 L=90	2	2	2
8	69530135G	Pin ø30 L=135	1	1	1
9	69430175G	Pin ø30 L=175	1	1	1
10	690101101	Bolt M12x25	4	4	4
11	630532600	Locking bush for pin head	4	4	4
12	690200050	Tip cylinder 80/40x500 mm	1	1	0
12	690200120	Tip cylinder 80/40x600 mm	0	0	1
12e	690200143	Packing set 80/40	-	-	-
13	690200010	Wing cylinder for weight balancing cylinder 60/30x500	1	1	0
13e	690200076	Packing set 60/30	-	-	-
13	690200030	Wing cylinder for weight balancing cylinder 70/40x600	0	0	1
13e	690200068	Packing set 70/40	-	-	-
15	630727010	Weight balancing cylinder	1	1	0
15	630757010	Weight balancing cylinder	0	0	1
16	690207901	Restrictor 1 mm	2	2	2

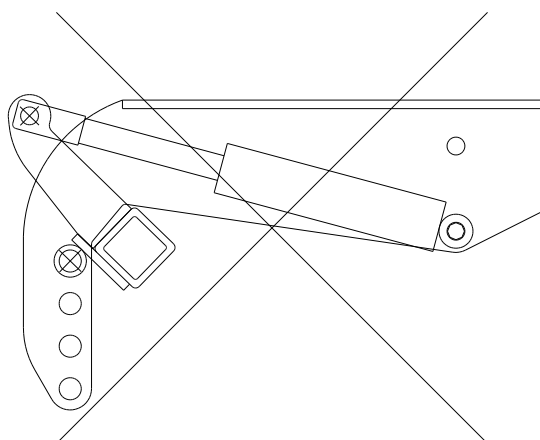
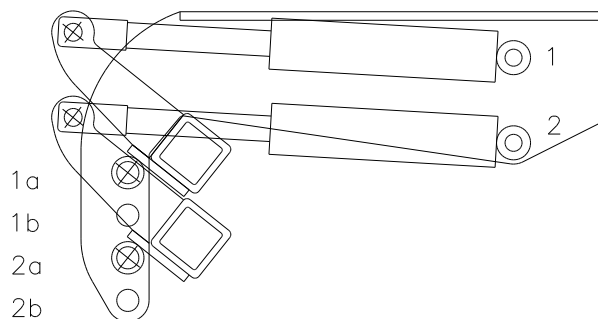
## Spring-Board simító

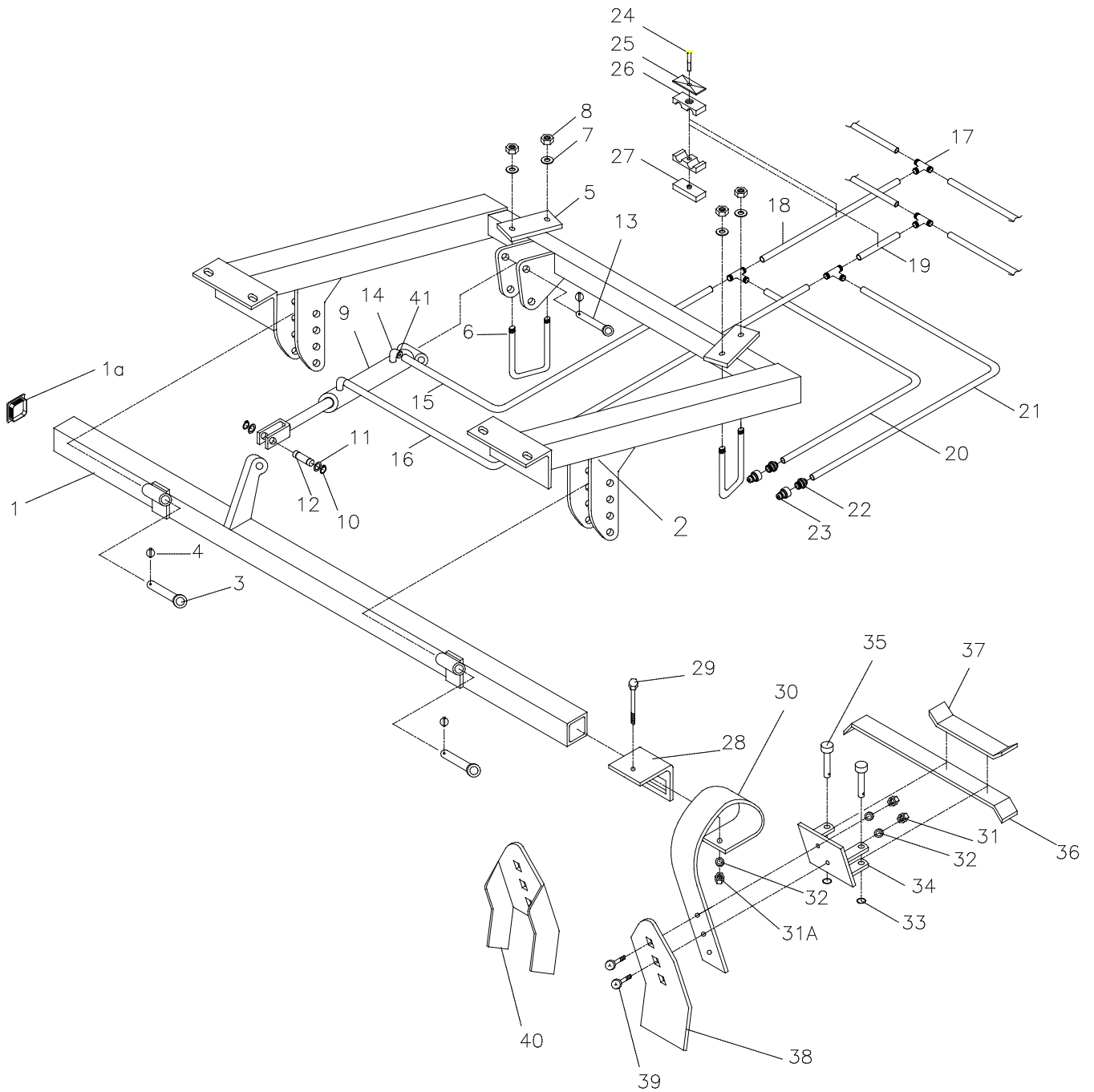
A Spring-Board simítóhoz egy kettősműködésű hidraulikakör szükséges a traktoron. A simító szöge hidraulikusan állítható a vezetőfülkéből, mélysége mechanikusan állítható. A simító lapok egymástól függetlenül működnek, de egymáshoz is kapcsolhatóak az ún, összekötő rendszerrel, ha jobb simító hatás szükséges. Az átszerelés könnyen megoldható, szerszámok használata nélkül.

### Munkahenger felszerelése a Spring-Board simítóra

A hidraulika munkahengerek az alábbiak szerint helyezkednek el. Nagyon fontos, hogy megfelelően legyenek felszerelve, hogy a jó munkát tudjanak végezni.

A gyűrűtípus határozza meg, hogy a munkahengereket az 1. vagy a 2.lyukba helyezzük. Ha a henger 450mm-es vagy 550mm-es gyűrűvel szerelt, akkor a munkahengernek az 1.-be kell kerülnie és 1a-ba vagy 1.b-be. Ha a gép 620mm-es gyűrűkkel van szerelve, akkor a munkahengernek a 2. lyukba, illetve 2.a-ba vagy 2.b-be kell kerülnie.

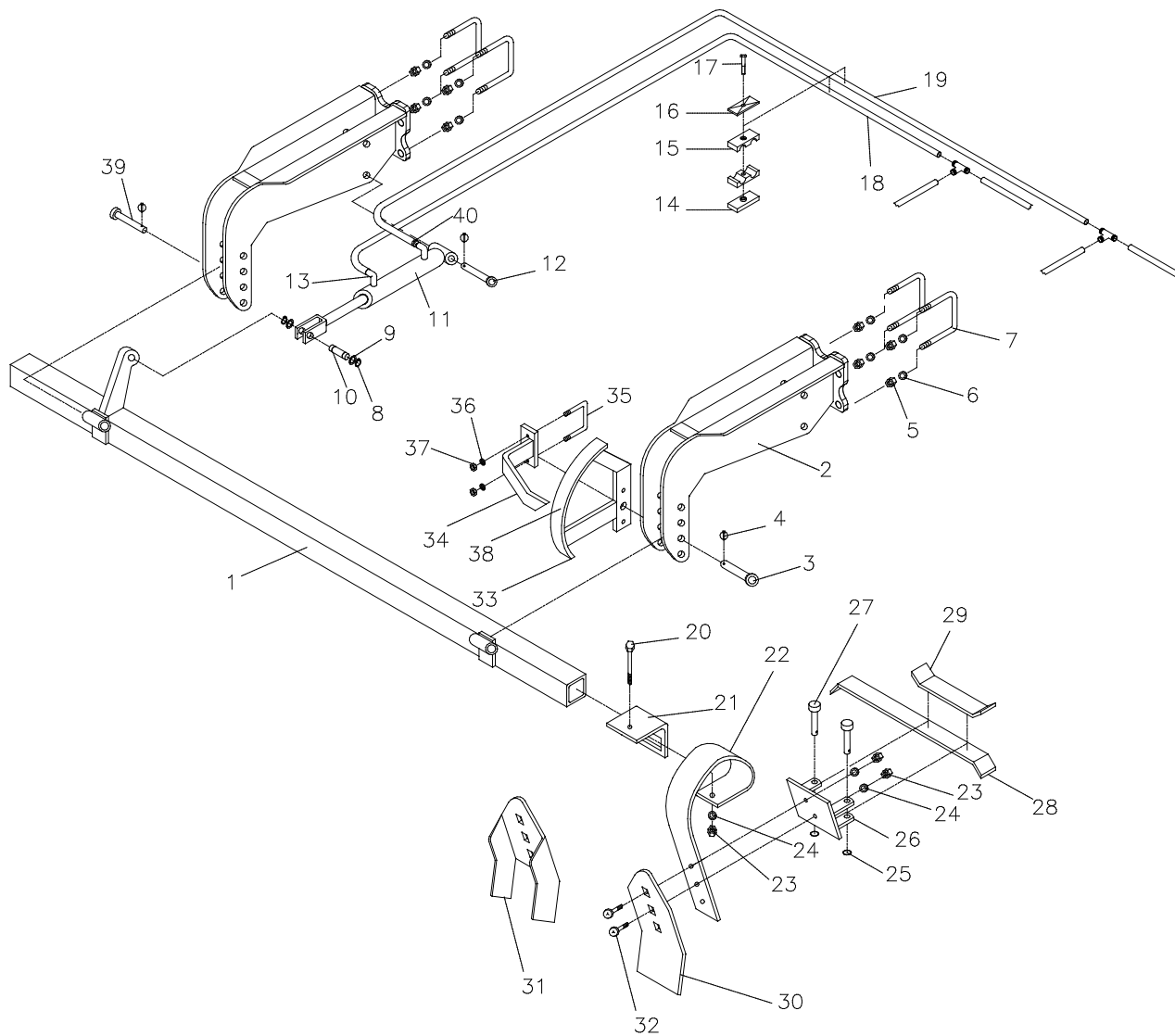


**Spring-Board simító, középső tag**

Pos.	Art. No.	Designation	4.5 m	5.4 m	6.3 m
1	633033020	Box section for tines	1	0	0
1	633043020	Box section for tines	0	1	0
1	633053020	Box section for tines	0	0	1
1A	690109202	Plast plug	2	2	2
2	633031000	Suspension for centre section	1	0	0
2	635041000	Suspension for centre section	0	1	0
2	633051000	Suspension for centre section	0	0	1
3	69525087F	Pin Ø25 L=87	2	2	2
4	0378200	Ring splitter-pin Ø4,5	3	3	3
5	670861100	Flange	2	2	2
6	690110101	U-Bolt M16x100x100x100	2	2	2
7	0272900	Disc Ø16	4	4	4
8	0264090	Nut M16	4	4	4
9	690200160	Cylinder 50/30x155	1	1	1
9e	690200045	Packing set 50/30 mm	-	-	-
10	691372020	Locking ring U 20 A2 Din 471	2	2	2
11	690115010	Washer Ø20/Ø28x1mm	2	2	2
12	69520046D	Pin Ø20 L=46	1	1	1
13	69520087F	Pin Ø20 L=87	1	1	1
14	690203006	Screw-in angle VA10LK 3/8"	2	2	2
15	690201015	Hydraulic hose 1/4" L=710	1	0	0
15	690201051	Hydraulic hose 1/4" L=250	0	1	1
16	690201015	Hydraulic hose 1/4" L=710	1	0	0
16	690201059	Hydraulic hose 1/4" L=350	0	1	1
17	690203015	Fastener T10	4	4	4
18	690201040	Hydraulic hose 1/4" L=1480	1	0	0
18	690201032	Hydraulic hose 1/4" L=1130	0	1	0

Pos.	Art. No.	Designation	4.5 m	5.4 m	6,3 m
18	690201032	Hydraulic hose 1/4" L=1130	0	0	1
19	690201040	Hydraulic hose 1/4" L=1480	1	0	0
19	690201053	Hydraulic hose 1/4" L=1260	0	1	0
19	690201053	Hydraulic hose 1/4" L=1260	0	0	1
20	690201060	Hydraulic hose 1/4" L=3000	1	0	0
20	690201044	Hydraulic hose 1/4" L=3460	0	1	0
20	690201038	Hydraulic hose 1/4" L=4000	0	0	1
21	690201060	Hydraulic hose 1/4" L=3000	1	0	0
21	690201005	Hydraulic hose 1/4" L=3300	0	1	0
21	690201006	Hydraulic hose 1/4" L=3800	0	0	1
22	690203003	½" screw-joint for quick-coupling (male)	2	2	2
23	690203001	Quick-coupling (male) ½"	2	2	2
24	690210213	Screw for double tube support (ø14, ø15, ø16, ø18)	5	5	5
25	690210211	Top plate for double tube support (ø14, ø15, ø16, ø18)	5	5	5
26	690210210	Tube support double ø14/ø14	10	10	10
27	690210212	Welding plate for double tube support (ø14, ø15, ø16, ø18)	5	5	5
28	0422390	Tine support	6	8	8
29	690103098	Bolt M12x110	6	8	8
30	0422145	Tine (10x80)	6	8	8
30a	633052000	Tine complete, with flat tine point	6	8	8
31	0264070	Self-locking nut M12	18	24	24
32	0272270	Disc ø12	18	24	24
33	0431975	Locking ring 30xø3	12	16	16
34	633055500	Tine fittings for locking system	6	8	8
35	69512040K	Pin Ø12,5 x 40	12	16	16
36	633055710	Long locking rod for locking system	10	14	14
37	633055700	Short locking rod fr locking system	2	2	2
38	633052100	Tine point (8x150)	6	8	8
39	0248670	Bolt M12 x 45	12	16	16
40	633052150	Tine point (crush breaker)	6	8	8
41	690207901	Restrictor 1 mm	1	1	1

**Pring-Board simító, szélső tagok**



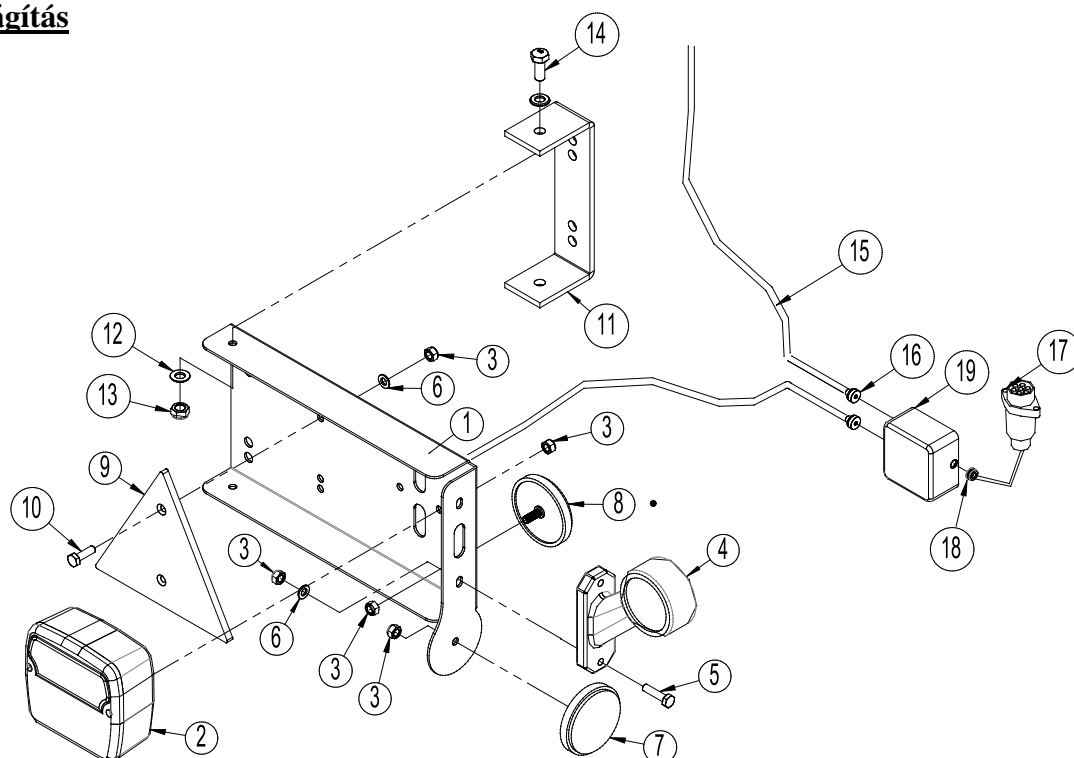
Pos.	Art. No.	Designation	4.5 m	5.4 m	6.3 m
1	633033010	Box section for tines (right)	1	0	0
1	633033030	Box section for tines (left)	1	0	0
1	633043010	Box section for tines (right)	0	1	0
1	633043030	Box section for tines (left)	0	1	0
1	635053010	Box section for tines (right)	0	0	1
1	635053030	Box section for tines (left)	0	0	1
2	633054500	Suspension for side section	4	4	4
2	633054520	Suspension for side section <b>(after 1th June 2010)</b>	4	4	4
3	69525095F	Pin Ø25 L=95	1	1	1
4	690134001	Ring splitter-pin Ø4,5	6	6	6
5	690113008	Self-locking nut M16	16	16	16
5	690113016	Self-locking nut M18 <b>(after 1th June 2010)</b>	16	16	16
6	0272900	Disc Ø16	16	16	16
6	0272300	Disc Ø18 <b>(after 1th June 2010)</b>	16	16	16
7	690110402	U-Bolt M16x160x80x160 mm	8	8	8
7	690110405	U-Bolt M18x160x80x160 mm <b>(after 1th June 2010)</b>	8	8	8
8	691372020	Locking ring U 20 A2 Din 471	4	4	4
9	690115010	Washer Ø20/Ø28x1mm	4	4	4
10	69520046D	Pin Ø20 L=46	2	2	2
11	690200160	Cylinder 50/30 x 155	2	2	2
11e	690200045	Packing set 50/30 mm	2	2	2
12	69520087F	Pin Ø20 L=87	2	2	2
13	690203006	Screw-in angle VA10LK 3/8"	4	4	4
14	690210212	Welding plate for double tube support (ø14, ø15, ø16, ø18)	6	6	8
15	690210210	Tube support double ø14/ø14	12	12	16
16	690210211	Top plate for double tube support (ø14, ø15, ø16, ø18)	6	6	8
17	690210213	Screw for double tube support (ø14, ø15, ø16, ø18)	6	6	8
18	690201022	Hydraulikslange 1/4" left side section L= 3140 mm	1	0	0
18	690201005	Hydraulikslange 1/4" right side section L= 3300 mm	1	0	0
18	690201044	Hydraulikslange 1/4" left side section L= 3460 mm	0	1	0
18	690201048	Hydraulikslange 1/4" right side section L= 3610mm	0	1	0
18	690201048	Hydraulikslange 1/4" left side section L= 3610 mm	0	0	1

Pos.	Art. No.	Designation	4.5 m	5.4 m	6.3 m
18	690201006	Hydraulikslange 1/4" right side section L= 3800 mm	0	0	1
19	690201060	Hydraulikslange 1/4" left side section L= 3000 mm	1	0	0
19	690201060	Hydraulikslange 1/4" right side section L= 3000 mm	1	0	0
19	690201022	Hydraulikslange 1/4" left side section L= 3140 mm	0	1	0
19	690201005	Hydraulikslange 1/4" right side section L= 3300 mm	0	1	0
19	690201044	Hydraulikslange 1/4" left side section L= 3460 mm	0	0	1
19	690201048	Hydraulikslange 1/4" right side section L= 3610 mm	0	0	1
20	690103098	Bolt M12x110	12	14	16
21	0422390	Tine support	12	14	16
22	0422145	Tine (10x80)	12	14	16
22a	633052000	Tine complete	12	14	16
23	0264070	Selflocking nut M12	36	42	48
24	0272270	Disc Ø12	36	42	48
25	0431975	Locking ring 30xø3	24	28	32
26	633055500	Tine fitting for locking system	12	14	16
27	69512040K	Pin ø12.5x40	24	28	32
28	633055710	Long locking nut for locking system	10	12	14
29	633055700	Short locking nut for locking system	4	4	4
30	633052100	Tine point (8x150)	12	14	16
31	633052150	Tine point (crush breaker)	12	14	16
32	0248670	Bolt M12x45	24	28	32
33	635151000	Scale for depth control	1	1	1
34	635152000	Indicator for depth control	1	1	1
35	690110020	U-bolt M10x70x70x70 mm	1	1	1
36	0272260	Disc Ø10	2	2	2
37	0264060	Self-locking nut M10	2	2	2
38	698500018	Sticker for scale f/springboard	1	1	1
39	69525087F	Pin ø25 L=87	3	3	3
40	690207901	Restrictor 1mm	2	2	2



## LED Világítás

### Közúti világítás

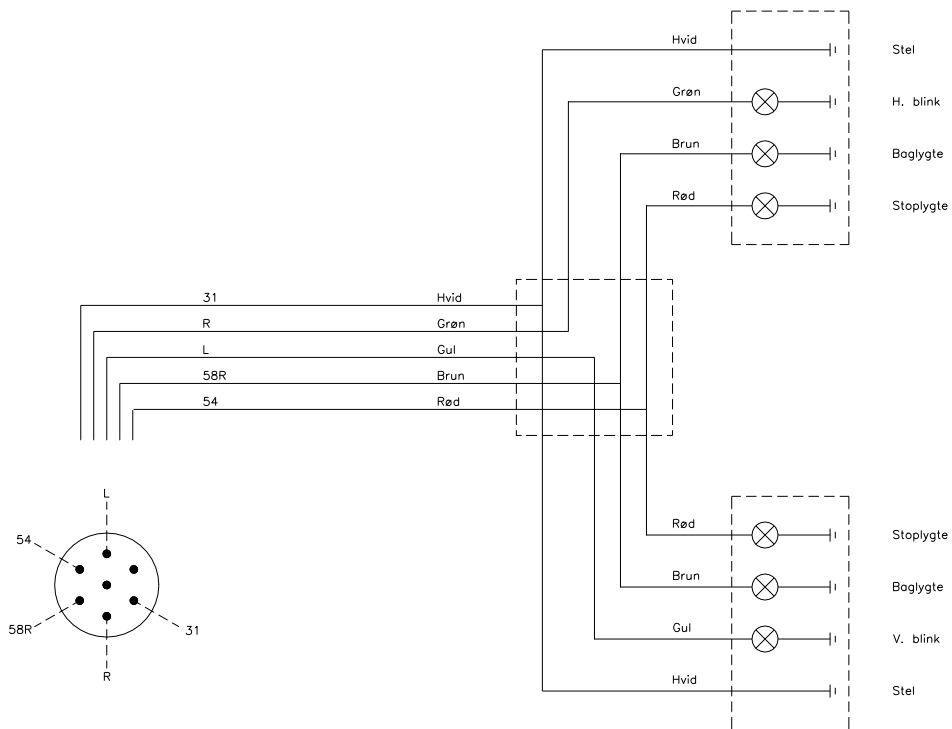


Pos.	Art. No.	Designation	Qty.
1	7357505	Lightbox (L)	1
	7357508	Lightbox (R)	1
2	7357504	Rear light	2
3	0264030	Locking nut M5	16
4	7357507	Marking lights (L)	1
	7357509	Marking lights (R)	1
5	0234340	Bolt M5x25	4
6	0272240	Facet plate Ø5	8
7	0656240	Reflex, yellow	2
8	0656250	Reflex, white	2
9	690160017	Reflex, red	2
10	0234330	Bolt M6x20	4
11	7357516	Bracket	2
12	0272250	Facetplate Ø8	16
13	0264050	Locking nut M8	8
14	0234750	Bolt M8x20	4
15	690160080	Cable 5 x 1mm <sup>2</sup> (Inform about length by ordering sparepart)	
16	7357545	Rutaseal nipple M20 8-12mm Grey RAL7001	2
17	690160070	Plug 7 poles DIN 72 577 – ISO 1724	1
18	7357546	Rubberbushing Nr. 38A Ø10/3 black	1
19	0520492	Junction box 105x105x60	1

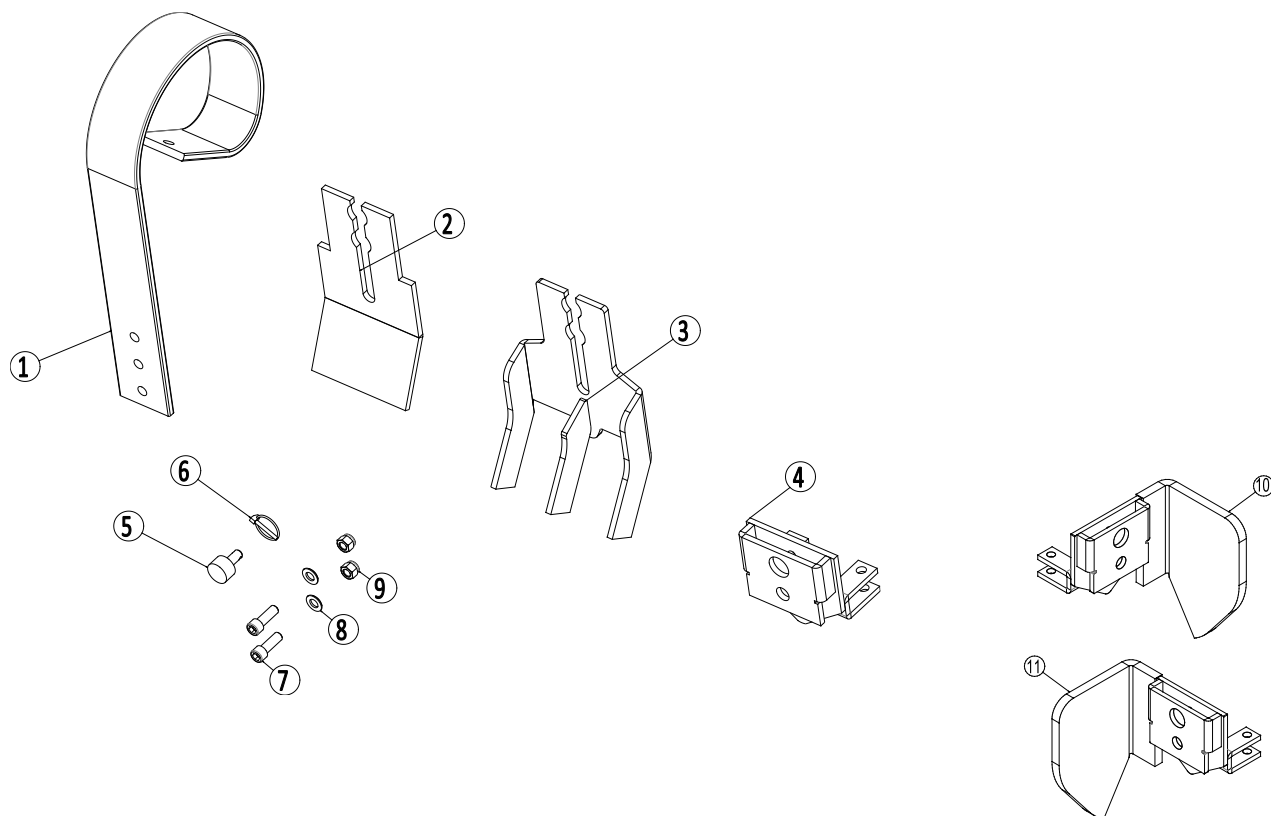
Figyelem:

Ellenőrizze a kábelek számát mielőtt megrendeli az alkatrészeket.

**Kapcsolási rajz**



## Gyorscsereő rendszer



Pos	Item no.	Designation	Qty.
1	0422145	Spring-Board tine	1
2	1170388	Flat wearing point – Easy-Change	1
3	1170410	Slicing plate point w/three tines – Easy-Change	1
4	1170389	Easy-Change bracket for transverse locking system	1
5	1170391	Locking pin	1
6	0378200	Ring split Ø4,5 mm	1
7	0227842	Insex DIN912 M12x35mm Fzb 8.8	2
8	0272270	Facet plate	2
9	0264070	Self-locking nut M12	2
10	1170806	Edge equipment, links	1
11	1170805	Edge equipment, rets	1

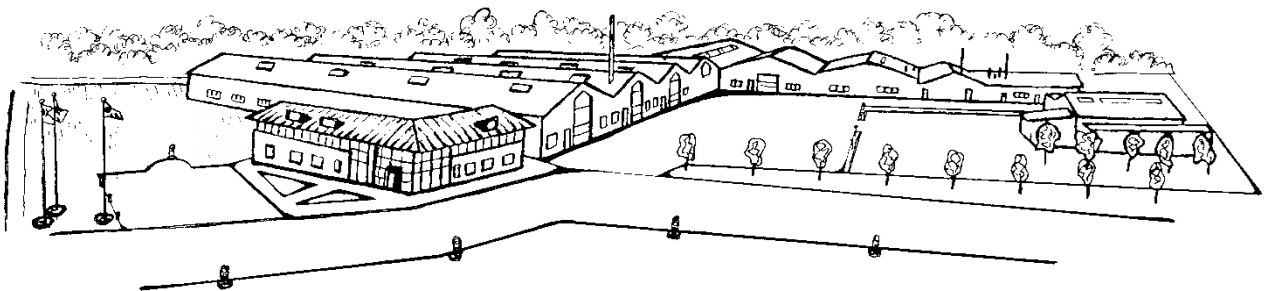
as it looks

As good as it looks

As good as it looks

As good as it looks

As good as it looks



**A változtatások joga fenntartva.**