

# Felhasználói kézikönyv és alkatrészkönyv



## ***VERTI-DRAIN 1513/1517***



Eredeti kézikönyv



2201 Hungarian 911.120.204 HU



Kwekerijweg 8 | 3709JA | Zeist | The Netherlands |  
T: +31 (0)306 933 227  
E: [redexim@redexim.com](mailto:redexim@redexim.com)  
W: [www.redexim.com](http://www.redexim.com)

# EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT



**Mi,**

Redexim Handel- en Exploitatie Maatschappij B.V.

Kwekerijweg 8

3709 JA Zeist, The Netherlands

**kijelentjük, hogy ezt az “EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT” kizárólag a mi felelősségünkre adjuk ki, és az alábbi termékhez tartozik:**

**VERTI-DRAIN® A GÉP SZÁMÁVAL A GÉPEN ÉS A KÉZIKÖNYVBEN JELENTETT,**

**előírásainak megfelel, amelyre ez a nyilatkozat vonatkozik:**

**2006/42/EC Machinery Directive**

**és a szabványokkal:**

- **ISO 12100-1:2010** Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
- **ISO 13857:2019** Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs
- **ISO 4254-1:2015** Agricultural machinery - Safety - Part 1: General requirements
- **ISO 4254-5:2018** Agricultural machinery - Safety - Part 5: Power-driven soil-working machines

Zeist, 03-01-2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'C.H.G. de Bree', written over a horizontal line.

**C.H.G. de Bree**

**Redexim Handel- en Exploitatie Maatschappij B.V.**

# UK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT



**Mi,**

Redexim Handel- en Exploitatie Maatschappij B.V.  
Kwekerijweg 8  
3709 JA Zeist, The Netherlands

**kijelentjük, hogy ezt az “UK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT” kizárólag a mi felelőségünkre adjuk ki, és az alábbi termékhez tartozik:**

## **VERTI-DRAIN® A GÉP SZÁMÁVAL A GÉPEN ÉS A KÉZIKÖNYVBEN JELENTETT,**

**előírásainak megfelel, amelyre ez a nyilatkozat vonatkozik:**

**S.I. 2008 No. 1597 HEALTH AND SAFETY The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008**

**és a szabványokkal:**

- **ISO 12100-1:2010** Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
- **ISO 13857:2019** Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs
- **ISO 4254-1:2015** Agricultural machinery - Safety - Part 1: General requirements
- **ISO 4254-5:2018** Agricultural machinery - Safety - Part 5: Power-driven soil-working machines

Zeist, 03-01-2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'C.H.G. de Bree'.

**C.H.G. de Bree**

**Redexim Handel- en Exploitatie Maatschappij B.V.**



## ELŐSZÓ

Gratulálunk a Verti-Drain® vásárlásához. A Verti-Drain® biztonságos és tartós használatához el kell olvasni és meg kell érteni ezt a felhasználói kézikönyvet. A tartalom teljes ismerete nélkül nem tud biztonságosan dolgozni ezzel a géppel.

A Verti-Drain® nem önjáró/nem önállóan működő gép. A felhasználó felelőssége a helyes traktor használata. A felhasználónak ellenőriznie kell a traktor /Verti-Drain® kombinációt olyan biztonsági szempontokra is, mint a zajszint, a felhasználói utasítások és a kockázatelemzés.

A Verti-Drain® kizárólag pázsitokra vagy olyan területekre vonatkozik, ahol a fű növekedhet.

A következő oldalakon először az általános biztonsági utasításokat tárgyaljuk. Minden felhasználónak ismernie és alkalmazni kell tudnia ezeket. Ezt követően egy regisztrációs kártya található, amit vissza kell küldeni későbbi panaszok intézéséhez.

Ebben a felhasználói kézikönyvben sok utasítást adunk meg, sorszámozva. Ezt a sorrendet kell betartani. Ha ilyen jelet lát: , ez a biztonsági utasításokat jelzi. Ezt a  jelet használjuk, amikor jelezni akarjuk, hogy ez egy tipp és / vagy megjegyzést jelent.

Az összes információ és műszaki specifikáció a legújabb, a dokumentum közzétételének időpontjában érvényes adat. A tervezési adatok előzetes értesítés nélkül változhatnak.

Ez a dokumentum az eredeti kézikönyv fordítása.

Eredeti kézikönyv (holland nyelvű) kérésre rendelkezésre áll

## GARANCIÁLIS RENDELKEZÉSEK

EZT A VERTI-DRAIN® GÉPET ANYAGHIBÁRA VONATKOZÓ GARANCIÁVAL SZÁLLÍTJUK LE.

EZ A JÓTÁLLÁS A MEGVÁSÁRLÁSÁNAK DÁTUMÁT KÖVETŐ 12 HÓNAPIG ÉRVÉNYES.

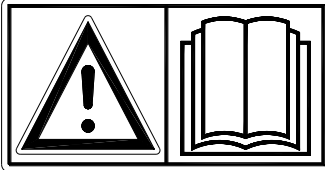
A VERTI-DRAIN® GÉP GARANCIAFELTÉTELEK ALÁ VANNAK VETVE A „188 SZ. ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK AZ ÜZEMEK, ÉS A KÉSZÜLÉKEK EXPORT FORGALMAZÁSÁRA” (publikáció: DE UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE).

## REGISZTRÁCIÓS KÁRTYA

Saját tájékoztatására töltse ki az alábbi táblázatot:

A gép sorozatszama	
A kereskedő neve	
A vásárlás időpontja	
Megjegyzések	

## BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

 <p>1. ábra</p>	<p>A Verti-Drain® gépet biztonságos használatra tervezték. Ez csak akkor lehetséges, ha a jelen kézikönyvben biztonsági utasításokat teljes mértékben betartják.</p> <p><b>Olvassa el és értse meg</b> (1. ábra) a kézikönyvet, mielőtt elkezdheti használni a Verti-Drain® gépet.</p> <p>Ha a gépet nem a kézikönyvben leírt módon használja, fennáll a sérülés és / vagy a Verti-Drain® károsodásának veszélye.</p>
--	---

- (1) De Verti-Drain® gép kizárólag füves mezők vagy olyan területek megművelésére szolgál, ahol fűnek kell nőnie.

Bármely más felhasználás nem megfelelő használatnak minősül. A gyártó nem vállal felelősséget a helytelen használatért és a károsodásért; minden ilyen okból fellépő kockázat teljes mértékben a felhasználót terheli.

A szakszerű használathoz tartozik a gyártó által előírt felhasználói, karbantartási és javítási utasítások időben és helyes módon történő elvégzése is.

A Verti-Drain® gép használata előtt ellenőrizze a megművelendő területet.

Távolítsa el a nem odavaló tárgyakat, és szüntesse meg a rendellenességeket.

- (2) A Verti-Drain® gép a legújabb technikai ismeretek alapján készült és biztonságos a használata.

Ha a gépet szakképzetlen személyek használják, karbantartják vagy javítják, személyi sérülések keletkezhetnek mind a felhasználó, mind a harmadik felek számára. **Ezt el kell kerülni!**

A Verti-Drain® gépet a műszaki adatok szerinti traktorral együtt használja.

- (3) Minden olyan személynek, akit a tulajdonos a Verti-Drain® gép kezelésével, karbantartásával vagy javításával bízott meg, el kell olvasnia és teljesen értenie kell a kezelési útmutatót, különösen ennek a **Biztonsági utasítások** fejezetét.

A felhasználó felelős a biztonságos **Traktor /Verti-Drain® szerelvényért. Ezt teljes egészében ellenőrizni kell** zaj, a biztonság, kockázat és a könnyű használat szempontjából. A felhasználói utasításokat is el kell készíteni.

A felhasználó **köteles** a Verti-Drain® szerelvényt ellenőrizni a használatát elkezdése előtt: **szemrevételezi a látható sérüléseket és hibákat.**

A Verti-Drain® gépen (beleértve ebbe a működését is) végzett olyan módosításokat, melyek hátrányosan befolyásolják a biztonságot, azonnal ki kell javítani.

A Verti-Drain® módosítása vagy kiegészítése

A Verti-Drain® gépen módosítások vagy kiegészítések (a gyártó által jóváhagyottak kivételével) elvben nem engedélyezettek biztonsági okokból.

Ha a Verti-Drain® gépen történnek módosítások, megszűnik a jelenlegi CE-jelölés, és annak a személynek, aki elvégezte ezeket a módosításokat, új **CE-jelölést** kell beszereznie.

Minden egyes használatba vétel előtt ellenőrizze laza csavarok / anyák / alkatrészek meglétére.

Ha vannak ilyenek, ellenőrizze rendszeresen a hidraulika tömlőket és cserélje ki őket, ha sérültek vagy öregedés jeleit mutatják. A csere-tömlőknek meg kell felelniük a gyártó műszaki követelményeinek.

Ha van ilyen, a hidraulikus rendszert **minden** munka elvégzése előtt nyomásmentessé kell tenni.

A Verti-Drain® biztonsági védőburkolatok és biztonsági matricák hiányában **SOHA** nem használható.

**SOHA** ne másszon a Verti-Drain® alá.  
Szükség esetén billentse az oldalára Verti-Drain® gépet.

**SOHA** ne szálljon le a traktorról, ha a motor még jár.

A karbantartásnál, a leállításnál és a javítás során rögzíteni kell a Verti-Drain® gépet úgy, hogy ne süllyedjen, ne mozdulhasson el / ne csússzon el.

Mindig kapcsolja ki a motort és **távolítsa el a gyújtáskulcsot karbantartáskor, leállításnál és javítás során** (2. ábra)



2. ábra

Csakis eredeti szállító jármű-alkatrészeket használjon karbantartás vagy javítás céljára a gép és a felhasználó biztonsága érdekében.

A Verti-Drain® gépen javítási munkákat csak erre jogosult műszaki szakember végezhet.

**Készítsen naplót a javítások áttekintése érdekében.**

- (4) A használati útmutatóban található utasításokon kívül az általánosan alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi és biztonsági előírásokat is be kell tartani.

Közutakon történő használat esetén a forgalmi előírások vonatkozó rendelkezései érvényesek.

**Személyek szállítása tilos!**

Ne használja a Verti-Drain® gépet sötétben, heves esőben / viharban vagy, 20 foknál nagyobb lejtésszögű lejtőkön.

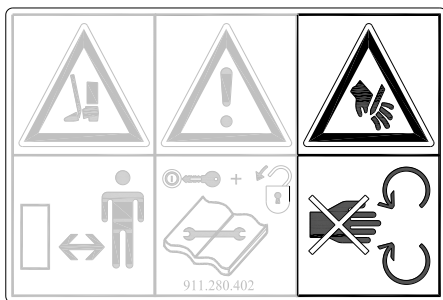
A munka megkezdése előtt minden olyan személynek, aki a Verti-Drain® gépet kezelni fogja, ismernie kell az összes funkciót és vezérlést.

Csatlakoztassa a Verti-Drain® gépet a szállítóhoz járműhöz az utasításoknak megfelelően. **(Sérülésveszély!)**

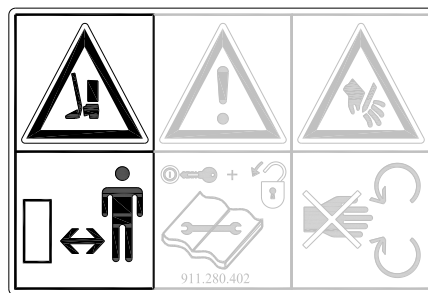
Mielőtt elindulna, győződjön meg arról, hogy jó kilátás nyílik mind közelre, mind távolra.

A szállítóhoz jármű mindkét oldalán, a kormányoszlopon és a kipufogón azonos tartalmú biztonsági matricák (3, 4, 5 ábra) vannak és a hátsó szélvédőn is (6. ábra). Ezeknek a biztonsági matricáknak mindig jól láthatóknak és olvashatóknak kell lenniük, és sérülés esetén cserélni kell ezeket.

Működés közben a vezetőkívül **más személyek nem tartózkodhatnak a szállítóhoz jármű veszélyzónája területén belül**, mivel fennáll a mozgó alkatrészek fizikai sérülésének a veszélye. (3. ábra)



3. ábra

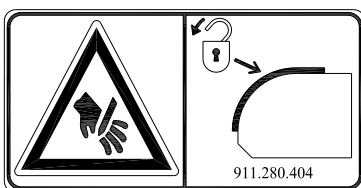


4. ábra

**Tartson legalább 4 méteres távolságot!** (4. ábra)

**A hátlapot mindig le kell zárni és sérülésmentesnek kell lennie a gép működése közben!** (5. ábra)

**Vigyázzon a hátsó oldal nyitásakor a testrészek becsípődésére** (6. ábra)



5. ábra

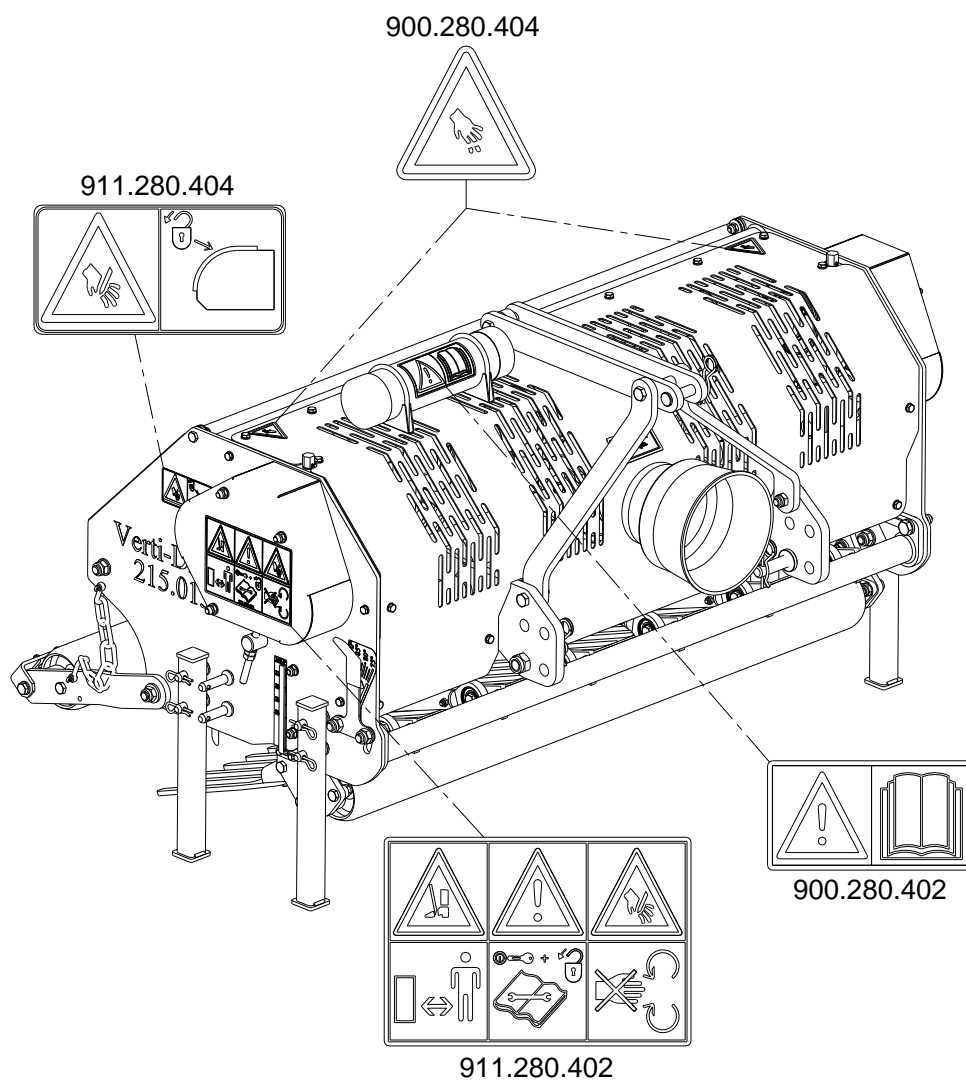


6. ábra

Vegye figyelembe a vontató jármű megengedett emelési kapacitását.

Célszerűen öltözzön fel. Viseljen erős cipőt acélbetétes orral, hosszú nadrággal, felkötött hosszú hajjal, és nem laza ruházattal.

(7)(6) Biztonsági matricák elhelyezése.. (7. ábra)



7., ábra

**Az elhasznált olaj / zsír káros a környezetre; kezelje ezeket a helyi előírásoknak megfelelően.**



## TARTALOMJEGYZÉK

<b>EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT .....</b>	<b>2</b>
<b>UK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT .....</b>	<b>3</b>
<b>GARANCIÁLIS RENDELKEZÉSEK .....</b>	<b>4</b>
<b>REGISZTRÁCIÓS KÁRTYA .....</b>	<b>4</b>
<b>BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK .....</b>	<b>5</b>
<b>1.0 MŰSZAKI ADATOK .....</b>	<b>10</b>
<b>2.0 ÁLTALÁNOS LEÍRÁS.....</b>	<b>11</b>
<b>3.0 ELSŐ ÜZEMBE HELYEZÉS, A GÉP LESZEDÉSE A RAKLAPRÓL.....</b>	<b>11</b>
<b>4.0 AZ ERŐÁTVITELI TENGELY .....</b>	<b>12</b>
<b>4.1 AZ ERŐÁTVITELI TENGELY HOSSZA.....</b>	<b>13</b>
<b>4.2 AZ ERŐÁTVITELI TENGELY HASZNÁLATA .....</b>	<b>13</b>
<b>5.0 A MEGMŰVELÉSI MÉLYSÉG BEÁLLÍTÁSA.....</b>	<b>14</b>
<b>6.0 A TŰSKE SZÖGÉNEK BEÁLLÍTÁSA .....</b>	<b>14</b>
<b>7.0 A MENETSEBESSÉG .....</b>	<b>15</b>
<b>8.0 INDÍTÁSI / LEÁLLÍTÁSI ELJÁRÁS .....</b>	<b>16</b>
<b>9.0 A VERTI-DRAIN® HASZNÁLATA .....</b>	<b>17</b>
<b>10.0 A VERTI-DRAIN® SZÁLLÍTÁSA .....</b>	<b>17</b>
<b>11.0 A VERTI-DRAIN® LEKAPCSOLÁSA .....</b>	<b>18</b>
<b>12.0 PROBLÉMA ELEMZÉS .....</b>	<b>19</b>
<b>13.0 KARBANTARTÁS.....</b>	<b>21</b>
<b>14.0 MŰSZAKI INFORMÁCIÓK.....</b>	<b>22</b>
<b>14.1 DE KRUKAS .....</b>	<b>22</b>
<b>14.2 A FORGATTYÚHÁZ CSAPÁGY CSERÉJE .....</b>	<b>23</b>
<b>14.3 A FORGATTYÚS TENGELY FESZÜLTSEGEK MEGSZÜNTETÉSE .....</b>	<b>23</b>
<b>14.4 IDŐZÍTÉS ÉS MEGHÚZÁSI NYOMATÉKOK .....</b>	<b>24</b>
<b>14.5 ÉKSZÍJAK MEGFESZÍTÉSE .....</b>	<b>25</b>
<b>15.0 OPICÓK, GYEP-LESZORÍTÓ KÉSZLET .....</b>	<b>26</b>
<b>16.0 OPCióK, TŰSKÉK.....</b>	<b>27</b>
<b>16.1 TÖMÖR TŰKÉK.....</b>	<b>27</b>
<b>16.2 ÜREGES TŰSKÉK.....</b>	<b>28</b>
<b>16.3 TÖBBÁGÚ BLOKKOK.....</b>	<b>28</b>
<b>17.0 OPCióK, HÁTSÓ HENGER.....</b>	<b>29</b>

## 1.0 MŰSZAKI ADATOK

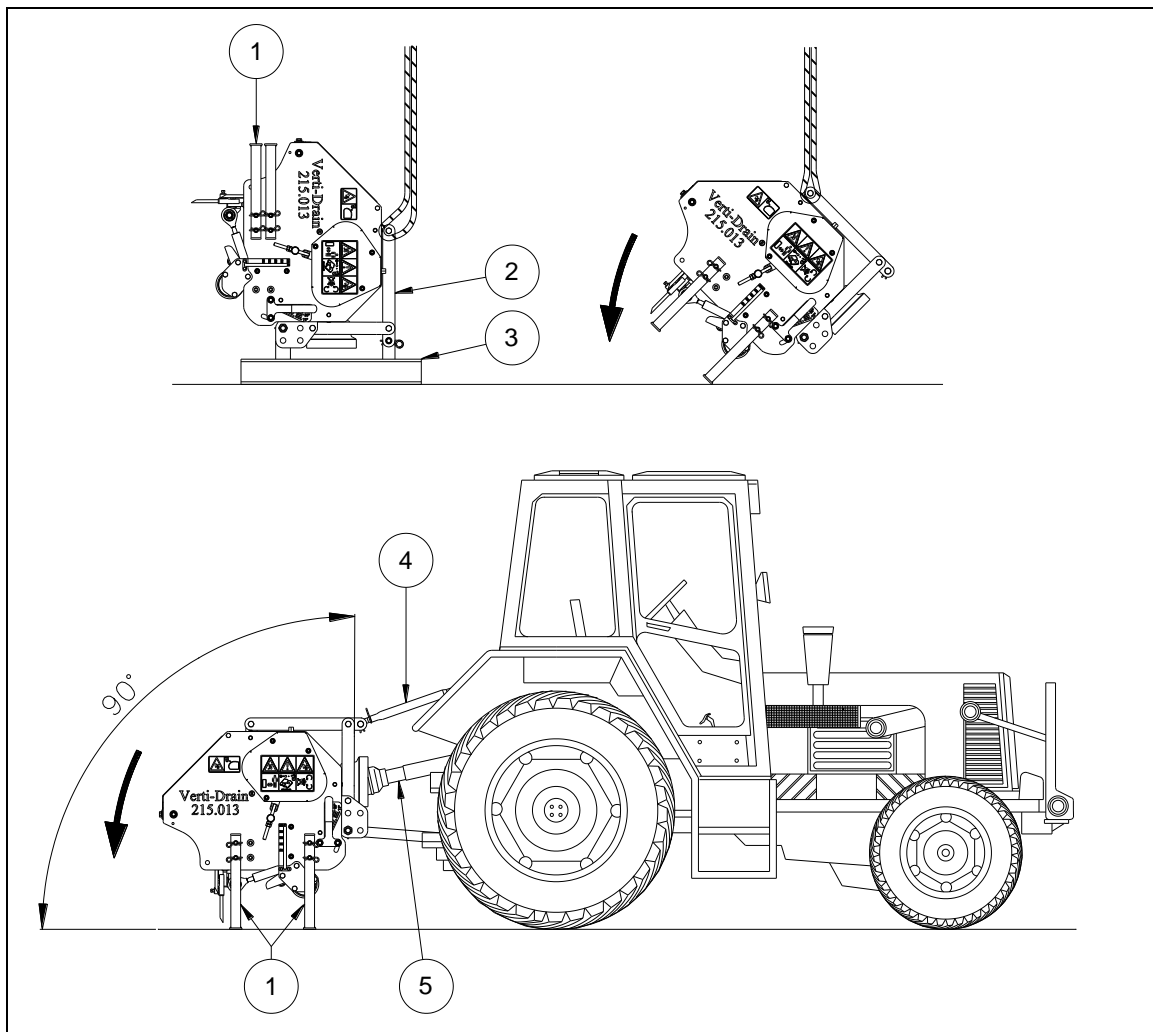
<u>Modell</u>	<u>1513</u>	<u>1517</u>
Munkaszélesség:	1.32 m (52")	1.76 m (69")
Munkamélység:	150 mm-ig (6")	
Haladási sebesség (az erőátviteli tengely 540-es fordulótánál)	Lyuktávolság 55 mm (2.6") - 1.8 km/h-ig (1.1 mph) Lyuktávolság 90 mm (3-1/2") - 2.9 km/h-ig (1.8 mph) Lyuktávolság 125 mm (5.1") - 4.1 km/h-ig (2.5 mph)	
Erőátviteli tengely sebessége	max 540 ford/perc	
Súly:	425 kg (937 lbs)	520 kg (1146 lbs)
A tüskék közötti furatok távolsága:	55 mm (2-1/8")	
A furat távolsága a haladás irányában:	25 – 125 mm (1" – 7.5")	
Ajánlott traktor	25 LE, minimális emelési kapacitás 610 mm (24") az 500 kg-os emelőszemek mögött	28 LE, minimális emelési kapacitás 610 mm (24") a 600 kg-os emelőszemek mögött
Maximális kapacitás:		
Lyuk távolság 55 mm 2.6")	2388 m <sup>2</sup> /h-ig (25703 ft <sup>2</sup> /hr)	3136 m <sup>2</sup> /h-ig (33759 ft <sup>2</sup> /h) -ig
Lyuk távolság 90 mm (3-1/2")	3907 m <sup>2</sup> /h-ig (42059 ft <sup>2</sup> /hr)	5132 m <sup>2</sup> /hr-ig (55242 ft <sup>2</sup> /hr)
Lyuk távolság 125 mm (5.1")	5427 m <sup>2</sup> /h-ig (58416 ft <sup>2</sup> /hr)	7128 m <sup>2</sup> /h-ig (76725 ft <sup>2</sup> /hr)
Gép méretek:	1610 x 970 x 780 mm (63.4" x 38.2" x 30.7")	2050 x 970 x 780 mm (80.7" x 38.2" x 30.7")
Maximális tüskeméret:	Tömör: 12 x 150 mm (1/2"x 6") Üreges: 19 x 150 mm (3/4" x 6")	
Hárompontos csatlakozás:	3-pontos CAT 1	
Kapacitás:	80W90 – 0.9 liter	
Kenőzsír:	EP 2	
Szabványos alkatrészek:	12 x 150 (1/2 "x 6") tömör tüskék hozzátartozó tüsketartókkal. Persely szármakkal és használati utasítással Erőátviteli tengely Letámasztó lábak	
Opciók:	Opciók: Gyep-leszorító bütykök Hátsó görgő	

## 2.0 ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

A Verti-Drain® gép pázsit és sportpályák levegőztetésére használható.

A Verti-Drain® egy hárompontos gép, amelyhez egy traktorra vagy egy Verti-Powerre van szükség a Verti-Drain® használatához.

## 3.0 ELSŐ ÜZEMBE HELYEZÉS, A GÉP LESZEDÉSE A RAKLAPRÓL



8. ábra

A gép függőlegesen áll a raklapon. A raklap eltávolításához és a gép vízszintes helyzetbe hozásához a talajon a következőképpen járjon el (lásd a 8. ábrát):

1. Távolítsa el az erőátviteli tengelyt, az erőátviteli tengely védősapkát és a tüskéket a gépből.
2. Lazítsa meg az (1) lábakat és rögzítse őket úgy, hogy a Verti-Drain® a lábakon álljon.
3. Csatlakoztasson egy kábelt a felső sávszalag alá (2), hogy a gép felemelhető legyen.

**⚠ Győződjön meg arról, hogy a kábel / daru / emelő legalább 2000 kg-t (4410 lbs) fel tud emelni.**

4. Emelje fel a gépet a talajról az 50 mm-es (2 ") raklappal.

**⚠ Ne másszon be a gép alá!**

5. Távolítsa el a raklapot (3).
6. Lassan engedje le a gépet, amíg az (1) lábak meg nem érintik a talajt.
7. Lassan engedje le a gépet, hogy mind a négy lábára álljon.
8. Szerelje fel a leszállított 2 erőátviteli tengely fedelet.
- 10.9.** Csatlakoztassa a gépet egy traktorhoz.

**⚠ Használja a megfelelő traktort; lásd a specifikációt.**

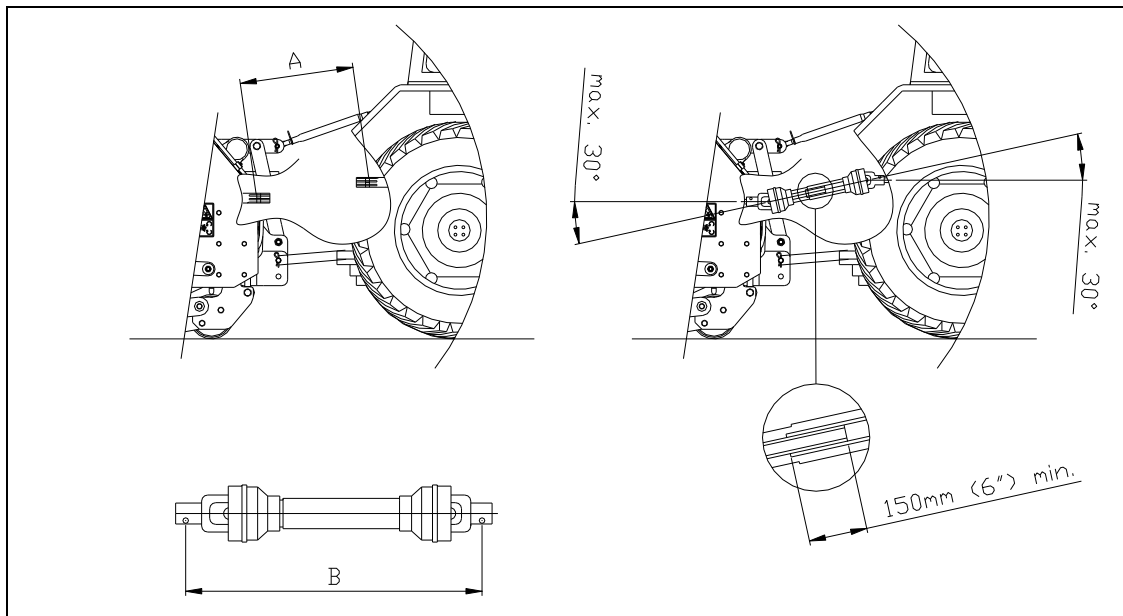
10. Emelje fel a gépet a talajról.
11. Szerelje fel az (1) lábakat felfelé állva, szállítási helyzetbe vagy távolítsa el ezeket.
- 13.12.** Helyezze a gépet a talajra elülső görgővel és a megfelelő munkamélységgel, és állítsa a gép szögét 90 fokra a felső (4) rúd elforgatásával.

**☞ Ez a 90 fokos szög nagyon fontos a gép megfelelő működéséhez.**

13. Állítsa be a traktor stabilizátorát 100 mm-es oldalirányú lökethosszra.
14. Szerelje fel a tuskéket. Használjon zsírt a tuskékhoz.
15. Határozza meg az (5) erőátviteli tengely hosszát, és szerelje be, lásd a 4.1 fejezetet.
16. Amikor a gépet leveszik a raklapról, távolítsa el a sebességváltó felső dugóját, és cserélje át a leszállított légtelenítőre.

## 4.0 AZ ERŐÁTVITELI TENGEY

Az erőátviteli tengely nagyon fontos rész. Ez gondoskodik a traktorról történő meghajtásról, és ha megfelelően karbantartják és telepítik, ez biztosítja a gép biztonságos használatát. Az erőátviteli tengelynek saját CE tanúsítványa van. Olvassa el az erőátviteli tengely kézikönyvét; az magán az erőátviteli tengelyen található.



9. ábra

## 4.1 AZ ERŐÁTVITELI TENGELY HOSSZA

Nagyon fontos az erőátviteli tengely hossza. Ha túl hosszú, akkor a traktor és/vagy a Verti-Drain® hajtása megsérülhet. Ha az egymást átfedő perselyek hossza egyszer csak kevesebb lesz, mint 150 mm (6 "), az erőátviteli tengely megsérülhet.

 **A hossz megváltozik, amikor a gépet felemelik, vagy amikor egy másik traktort használnak.**

Ahhoz, hogy az erőátviteli tengely megfelelő hosszúságú legyen, új vásárlásakor vagy másik traktor használatakor a következőképpen járjon el: (ld. 9. ábrát)

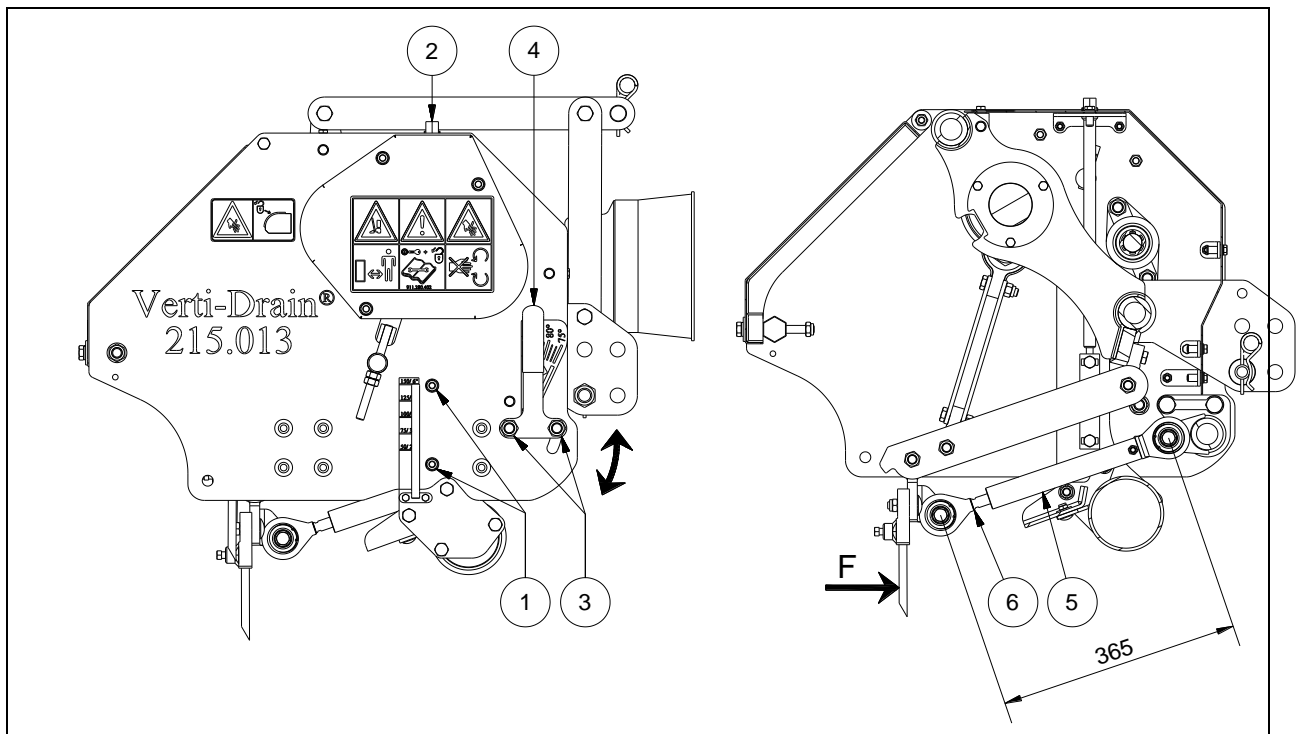
1. Mérje meg a traktor és erőátviteli tengely csatlakozótól a Verti-Drain® tengely csatlakozója között távolságot, horonytól horonyig, amikor a gép a megfelelő szögben a talajon áll és a traktorhoz van rögzítve.
2. Mérje meg az erőátviteli tengely legkisebb B távolságát a reteszelő csaptól a reteszelő csavarig.
3. Bontsa fel az erőátviteli tengelyt két részére, és távolítsa el a védősapkát mindkét végéről.
4. A perselyek mindkét végét le kell rövidíteni:  $(B-A) + 75$  mm (3 ") értékre.
5. Sorjazzon le minden alkatrészt, használjon egy kevés zsírt és szerelje össze az összes alkatrészt.
6. Szerelje fel az erőátviteli tengelyt a Verti-Drain® oldalára.
7. Rögzítse az erőátviteli tengely másik végét a traktorhoz.
8. Ellenőrizze a perselyek átfedését.

 **Soha ne használja a gépet sérült erőátviteli tengely védőburkolattal. Cserélje ki először.**

## 4.2 AZ ERŐÁTVITELI TENGELY HASZNÁLATA

Az erőátviteli tengely helyes használatához a következőket kell ellenőriznie:

1. Működés közben a forgáspontok szöge soha ne lépje túl a 30 fokot.
2. Forgáspontoknak mindig egy vonalban kell lenniük.
3. A perselyek átfedése mindig legalább 150 mm legyen.
4. Soha ne használja a gépet sérült erőátviteli tengely védőburkolattal.
5. A kenést lásd a 13.0 fejezetben: Karbantartás.




10. ábra

## 5.0 A MEGMŰVELÉSI MÉLYSÉG BEÁLLÍTÁSA

A munkamélység beállítható, amikor a gépet felemeljük (a megművelés megkezdése előtt), vagy megművelés közben a talajban, amikor a gép működik.

A munkamélység beállításához (lásd a 10. ábrát):

1. Először lazítsa ki az első görgő (1) anyákat egy fordulattal.
2. Forgassa a (2) orsóanyákkal a görgőt a kívánt munkamélységbe.
3. Húzza meg újra az elülső henger (1) anyáit.



 A matricákon megadott mélység-beállítása csak akkor érvényes, ha 150 mm (6 ") hosszúságú tuskéket használ. Rövidebb tuskékat használatakor vegye le a 150 mm-es (6 ") hosszúság-különbséget a matricán lévő értékből.



## 6.0 A TUSKE SZÖGÉNEK BEÁLLÍTÁSA



Minden tuskét egyszerre lehet beállítani a túske szögének növeléséhez vagy csökkentéséhez.



A túske szögének a beállítása (lásd 10. ábra):

1. Lazítsa meg a túske (3) beállító anyáit egy fordulattal.
2. Forgassa a (4) karral a tuskéket a kívánt szögbe.
3. Húzza meg ismét a (3) szögbeállító anyákat.

  A 90 fokos szög szinte semmilyen behatolást sem jelent a talajba. Ez megkövetelt üreges tuskék esetében, és ajánlott a 8 mm-es (5/16 ") tuskékhez.

  90 fokról 70 fokra állítás több talajba mélyülést jelent. Ez ajánlott tömör tuskékhez, és függ a talajviszonyoktól, a túske méretétől és az ügyfél kívánságaitól.


  90 fok esetén a tuskék függőlegesen mennek bele a talajba, ha a gép megfelelően van üzembe helyezve, lásd a 8. ábrát. Ha ez nem helyesen történt, keletkezhet egy F erő (lásd a 10. ábrát), ami károsíthatja a gépet.

  Az összetett (5) vonórúd hossza 365 mm (14,4 "), ami (6) alátét lemezekkel kalibrálható.


## 7.0 A MENETSEBESSÉG


A vezetési irányban a lyuktávolságot a menetsebesség határozza meg. Ha kis lyuktávolságra van szükség, akkor eléggé lassan kell vezetni, ami a traktortól vagy a Verti-Powertól függ.

Az erőátviteli tengely bemeneti sebessége nem haladhatja meg az 540 ford / perc értéket.

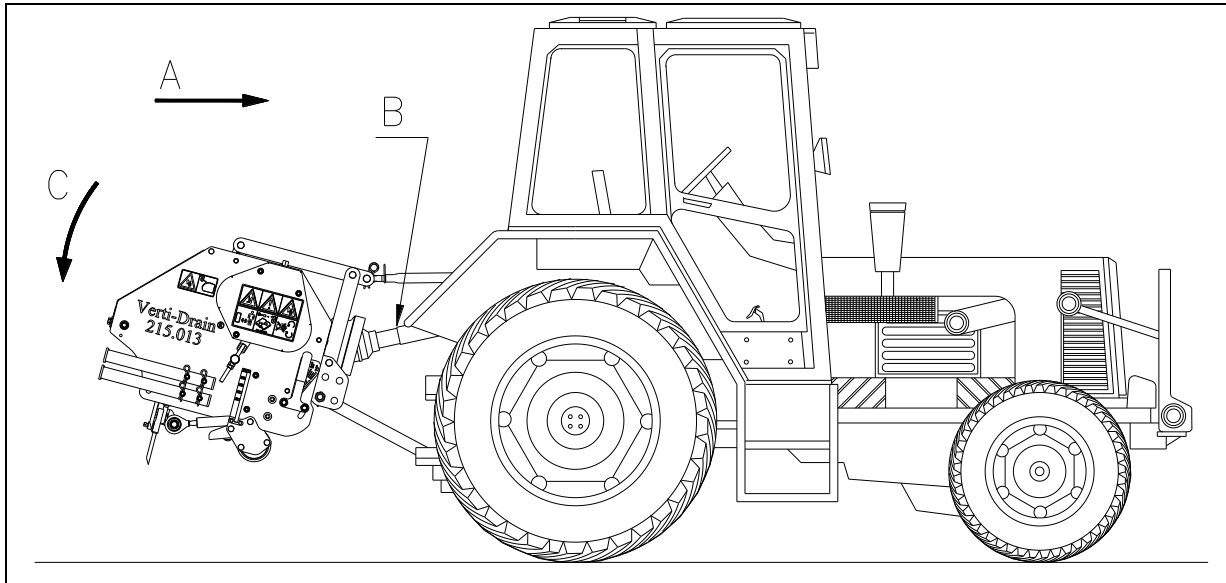
 **Ha kemény objektumok várhatók, akkor a sebességet csökkenteni kell.**

Masszívabb tuskékkal, más alkalmazásokkal vagy maximális túskeállítás szög esetén a túskeartók elkezdnek siklani. Csökkentse ekkor a fordulatszámot, még azelőtt, hogy a túskeartók felemelkednének.

 Ha a Verti-Drain® gép nem megfelelően van felszerelve a traktor mögé, lásd a 8. ábrát, akkor különböző erőátviteli tengely szögeknél rezgés keletkezhet a gép meghajtási vonalán. Ezek a rezgések károsíthatják a gépet és a lyukakat a talajban.

 Ha az erőátviteli tengely helytelen módon lett lerövidítve, vagy ha egy másik traktort használnak, akkor a fogaskerék szekrény (sebességváltó) további külön terhelést kap, ami károsodást okozhat.

## 8.0 INDÍTÁSI / LEÁLLÍTÁSI ELJÁRÁS





11. ábra

Az indítási eljárás **NAGYON** fontos. Ha ez az eljárás nem az alábbiakban leírt módon történik, a gépben súlyos károsodás keletkezhet. Az indítási eljárás a következő: lásd a 11. ábrát.

1. Hajtson arra a helyre, ahol kezdeni akar.
2. Engedje le a gépet, amíg az alul levő csapok majdnem érintik a talajt.
3. Állítsa a traktormotort alacsony fordulatszámra.
4. Állítsa a traktort a megfelelő sebességfokozatba és haladjon előre (A).
5. Kapcsolja be az erőátviteli tengelyt (B).
6. Hajtson előre a géppel, és **HALADÁSA IDEJÉN FORGATVA ÓVATOSAN** engedje le a talajra.
7. Növelje az erőátviteli tengely fordulatszámát a megengedett legnagyobb értékre.

A leállítás a következőképpen történik:



1. Csökkentse a motor fordulatszámát.
2. Emelje fel a gépet a talajról
3. Kapcsolja le az az erőátviteli tengelyt, amint a csapok kiemelkedtek a talajból.
4. Emelje fel tovább a gépet, amíg a tüskék legalább 120 mm-rel a talaj fölé kerülnek.
5. Menjen a következő helyre és kezdje újra a leírás szerint.



             Feltétlenül szükséges a fenti eljárások szerint történő munkavégzés. Ha a gépet először lehelyezi a talajba anélkül, hogy az erőátviteli tengely forogna, akkor súlyos károsodást okozhat a gépben.



             A gépet **ÓVATOSAN** kell leengedni.

             Legyen óvatos a hátramenetben történő vezetésnél.

A munka során az első görgőt stabilan lent kell tartani a talajon. Ha a gép instabil, akkor más tüskéket kell felszerelni, vagy a munkamélységet át kell állítani.

             A gép megsérül, ha az instabilitást nem szüntetik meg. A gép **NINCS** védve ez ellen a hosszú idejű túlterheléssel szemben.

             **SOHA** ne vezessen hátramenetben, amikor a tüskék a talajban vannak vagy közvetlen a talaj közelében.

             Ne használjon hidraulikus felső rudat.



## 9.0 A VERTI-DRAIN® HASZNÁLATA

Mielőtt a Verti-Drain® egy helyen használni kezdené, a következőket kell ellenőrizni:

1. Vannak-e lazán leváló objektumok a területen? Először távolítsa el ezeket.
2. Vannak-e lejtők? A gép maximális 20 fokos lejtőn képes működni.
3. Mindig fentről lefelé dolgozzon.
4. Vannak-e kábelek/csövek a talajban? Ha igen, határozza meg ezek mélységét és állítsa be a gép munkamélységét ennek 60% -ára.
5. Vannak kemény tárgyak a talajban? Ha igen, akkor használja a Verti-Drain®-t alacsony fordulatszámnál és igazítsa ki a munkamélységet.
6. Vannak-e olyan veszélyes repkedő tárgyak, mint a labdák, amelyek elvonják a vezető figyelmét? Ha igen, akkor a Verti-Drain® NEM használható.
7. Van süllyedés, csúszás kockázata? Ha igen, akkor halassza el a műveletet, amíg a feltételek megjavulnak.
8. Ha a talaj fagyos vagy nagyon nedves, halassza el a munkát, amíg a feltételek megjavulnak.
- ~~8-9.~~ Ha a talaj nagyon tömör, használjon rövidebb tüskéket vagy korrigálja a munkamélységet.

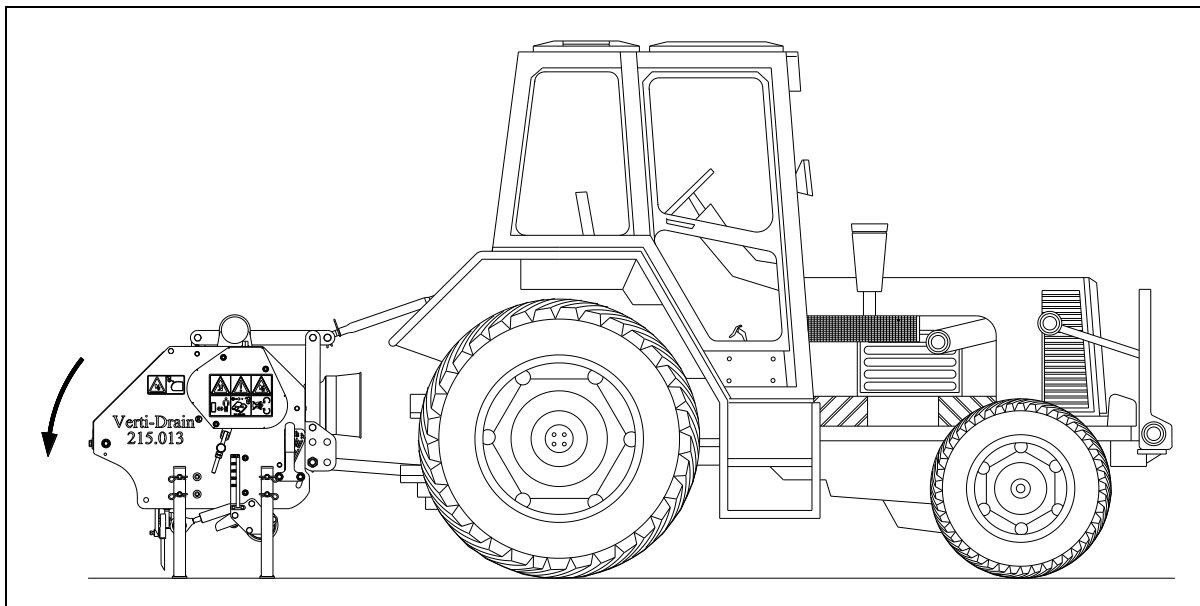
## 10.0 A VERTI-DRAIN® SZÁLLÍTÁSA

A felhasználó felelős a Verti-Drain® gépnek vontató mögötti szállításáért a közutakon. Tartsa be az előírásokat, a vonatkozó nemzeti jogszabályokat. Nyílt terepen akár sebesség 12 km / h (8 mph) sebességgel is lehet haladni a Verti-Drain® súlya miatt. Nagyobb sebesség veszélyes lehet a járművezetőkre és a járókelőkre nézve, és károsíthatja a gépet is. Szállító járművel történő szállításhoz lásd a szállító jármű kézikönyvét.



**Ha a gépet felemelik a talajról, a traktor súlyának legalább 20% -át az első tengelyen kell tartani.**

## 11.0 A VERTI-DRAIN® LEKAPCSOLÁSA



12. ábra

A Verti-Drain® gépnek a traktorról való leválasztása a következő módon végezhető el:

1. Nyissa ki a hátlapot.
2. Forgassa el a forgattyús tengelyt mindaddig, amíg az összes tusketartó a lehető legmagasabb helyzetben van.
3. Szerelje fel a lábakat úgy, hogy a Verti-Drain® a lábakra kerüljön, amikor a gépet leengedi (lásd a 12. ábrát).
4. Helyezze a gépet a legmagasabb helyzetbe, majd szilárd felületre.
5. Távolítsa el a felső rudat.
6. Távolítsa el az erőátviteli tengelyt a traktor oldalán.
7. Távolítsa el a Verti-Drain® traktor alsó karját.

**⚠** Kapcsolja ki a traktor motort, amikor a gép körül jár, és rögzítse a traktort elmozdulás ellen!

**\*⚠** Ha a gépet hosszú ideig félreteszi, nem tanácsos, hogy ugyanazokat a tüskéket használja, tekintettel a lengéscsillapító rugók élettartamára.

## 12.0 PROBLÉMA ELEMZÉS

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A gép vibrál.	A forgattyús tengely rendellenes	Gép nem 90 fokos.
		A forgási pontok szögei az erőátviteli tengelynél eltérőek
	Nehéz körülmények.	A erőátviteli tengely forgáspontja nincs egy vonalban.
		Állítsa be a munkamélységet.
Tömör / üreges tűskék meghajlott / törött	Nem megfelelő tűske	Váltson tűskéket / rövidebbre
		Először használjon tömör csapokat hogy feltörje a talajt.
	Nehéz körülmények.	Állítsa be a munkamélységet.
		Használjon vékonyabb / rövidebb tűskéket
Gyors kopás.	Először használjon tömör csapokat hogy feltörje a talajt.	
	Állítsa be a tűskék szögét.	
Az első görgő nem stabil a talajon.	Nem megfelelő tűskék, túl nagy ellenállás.	Használjon más tűskeméretet.
		Állítsa be a munkamélységet.
	Nehéz körülmények.	Használjon más tűskeméretet.
		Állítsa be a munkamélységet.
Az erőátviteli tengely megtörik.	Perselyrepedések.	Először öntözés.
		Túl nagyok az erőátviteli tengely szögei.
Sérülés a vonórúdakon	Meghajlott / eltörött.	Az erőátviteli tengely szögek nem azonosak.
		Gép nem 90 fokos.
		A központi rúd meghajlott.
		Kopottak a csapágyperselyek.
A gyepszőnyeg sérülése	Ovális lyukak.	A tűskék hozzáérnek a talajhoz hátramenetben.
		A talaj túl nedves.
		Módosítsa tűskék szögét.
		Csökkentse az előre sebességet.
		Állítsa be a munkamélységet.
		Használjon vékonyabb tűskéket.

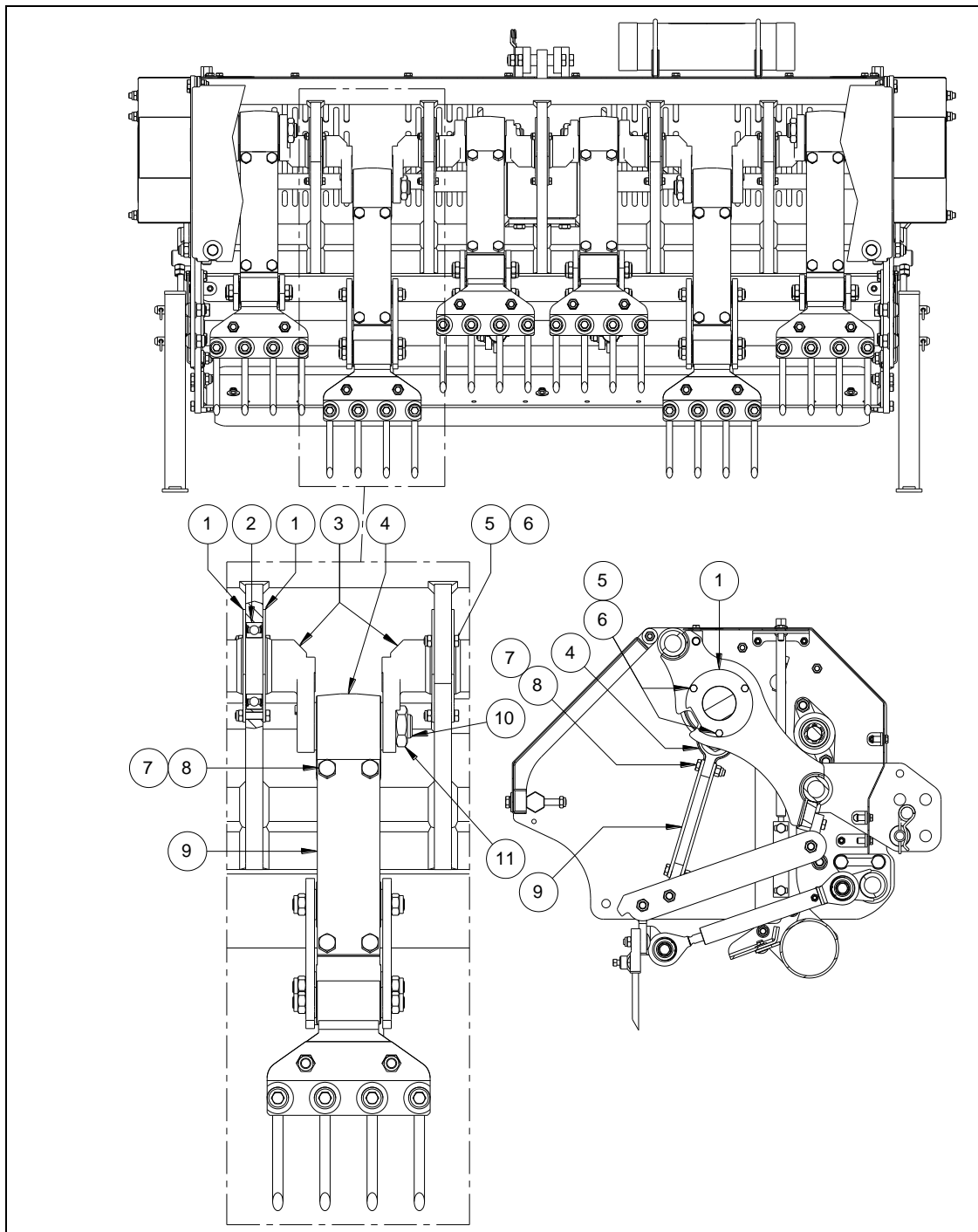
A tűske kiesett a tűsketartóból.	Nehéz körülmények.	Használjon más tűskét.
		Csiszoljon egy lapos részt a tűskékre.
		Állítsa be a tűskeszöveget.
Forgattyús tengely problémák	A fejen az anyák kilazulnak	Hárítsa el a vibrációt, lásd vibráció.
		Kopott a forgattyús tengely.
		Helytelen szerelés javítás után.
		Távolítsa el, tisztítsa meg, használjon a Loctite-t.
Szabálytalan lyuktáv	Az ékszíjak csúsznak.	Húzza meg az ékszíjakat.

## 13.0 KARBANTARTÁS

Időráfordítás	Ellenőrzési pont/ kenési pont	Módszer
<b>Minden egyes</b> használatba előtt	Ellenőrizze, hogy vannak-e laza csavarok / anyák.	Húzza meg a laza csavarokat / anyákat a megfelelő nyomatékkal.
	Csatlakoztassa a gépet egy traktorhoz járassa a gépet 5 percig.	Nézzon körül és figyeljen a furcsa mozgásokra / hangokra.
	Ellenőrizze az olajsintet a sebességváltókban.	Szükség esetén használja 80W90 - 0,9 LITER.
	A biztonsági matricák megléte és olvashatósága. (7. ábra)	cserélje kis, ha nincs / sérült.
	Laza alkatrészeket az erőátviteli tengely körül.	Rögzítse alaposan az alkatrészeket hogy ne kerülhessenek az erőátviteli tengely közelébe.
Az <b>első</b> 20 munkaóra után  (új vagy javított)	Kenje meg az erőátviteli tengelyt, a görgőcsapágyakat.	Használjon EP 2 zsírt.
	Ellenőrizze, hogy vannak-e laza csavarok/anyák.	Húzza meg a laza csavarokat / anyákat a megfelelő nyomatékkal.
	Csatlakoztassa a gépet egy traktorhoz hagyja, hogy a gép 5 percig járjon.	Nézzon szét és figyeljen a furcsa mozgásokra / hangokra.
	Ellenőrizze az olajsintet a fogaskerék szekrényben, amelyben az szintnek nem haladnia a szintüveg felét.	Használja a 80W90-t - 0,9 LITER mennyiségben.
	Ellenőrizze a sebességváltót olajszivárgásra.	Cserélje ki a tömítéseket / tömítő pasztát.
	Laza alkatrészeket az erőátviteli tengely körül.	Rögzítse az alkatrészeket, hogy ne kerülhessenek az erőátviteli tengely közelébe.
Az <b>első</b> 50 munkaóra után (új vagy javított)	Cserélje ki az olajat a sebességváltóból.	Használjon a 80W9-t - 0,9 LITER.
<b>Minden</b> 50 munkaóra után	Kenje meg az erőátviteli tengelyt, a görgőcsapágyakat	Használjon EP 2 zsírt.
	Ellenőrizze, hogy vannak-e laza csavarok / anyák.	Húzza meg a laza csavarokat / anyákat a megfelelő nyomatékkal.
	Csatlakoztassa a gépet egy traktorhoz hagyja, hogy a gép 5 percig járjon.	Nézzon körül és figyeljen a furcsa mozgásokra / hangokra.
	Ellenőrizze a sebességváltót olajszivárgásra.	Cserélje ki a tömítéseket / tömítő pasztát.
<b>Minden</b> 500 munkaóra után	Cserélje ki az olajat a sebességváltóban.	Használjon 80W90-et.

## 14.0 MŰSZAKI INFORMÁCIÓK

Általánosságban elmondható, hogy a Verti-Drain® nem bonyolult gép. Számos technikai elemet ismertettünk. Ha még vannak kérdései, kérjük, forduljon a forgalmazóhoz, aki segíteni fog Önnek.



13. ábra

### 14.1 DE KRUKAS

A 13. ábra mutatja a forgattyús tengely összeállítását. Tekintse meg az alkatrész oldalt is, ahol egy részletesebb rajz látható.

## 14.2 A FORGATTYÚHÁZ CSAPÁGY CSERÉJE

A forgattyúház csapágy cseréjére van szükség repedés esetén, vagy amikor a fejrész rendszeresen leválik. Avagy amikor megsérülnek a forgattyúház csapágyak, a forgattyúcsapágy-szerelvények vagy a fejben levő furatok. Cserélje ki a forgattyút / forgattyúház csapágyat a lehető leggyorsabban az alábbiak szerint, hogy elkerülje további alkatrészek károsodását (lásd a 13. ábrát):

1. Távolítsa el a csavarokat és anyákat (7 és 8) a hajtórúd összekötőjéből (9).
2. Távolítsa el az egyik vagy mindkét hajtókar összekötő rudat (9).
3. Távolítsa el a (11) fejanyákat és a (10) fejcsavarokat.
4. Távolítsa el a fejtéget (4).
5. Távolítsa el a csavarokat és anyákat (5 és 6) és az (1) véglapokat.
6. Távolítsa el a (3) hajtókart.
7. Távolítsa el a (2) csapágyat.
- 5-8.        Cserélje ki a hibás alkatrészeket, és szerelje be az újakat fordított sorrendben.



 **Használjon Loctite-t az 1. és 3. anyákhoz.**



## 14.3 A FORGATTYÚS TENGELY FESZÜLTSEGEK MEGSZÜNTETÉSE

Ha alkatrészeket cserél a forgattyús tengelyen, akkor a forgattyús tengelyen nehezebben foroghat utána. Ez befeszülés miatt lehet. E feszültséget az alábbiak szerint kell megszüntetni:

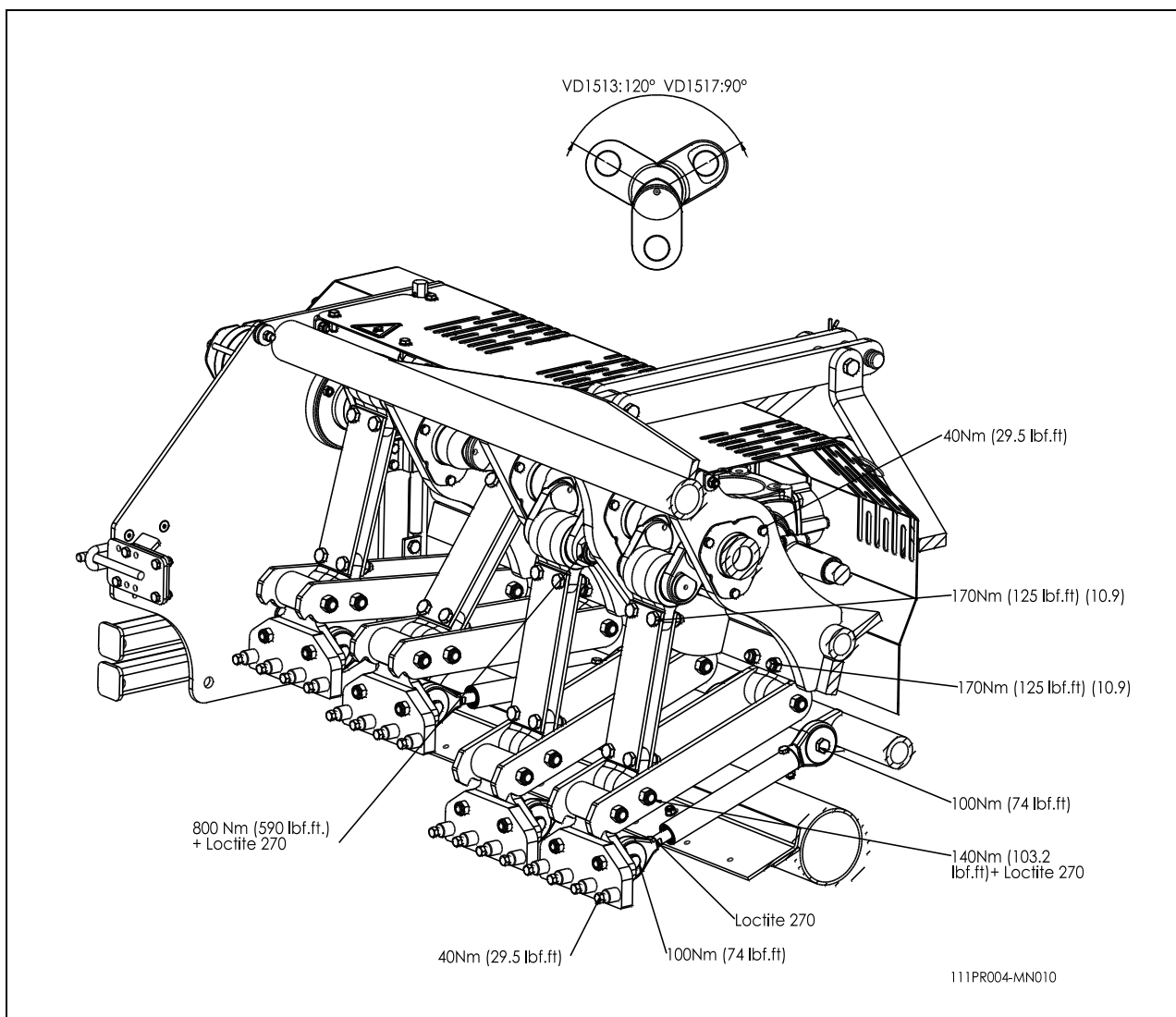
1. Ellenőrizze, hogy melyik fejtégnél forog nehezebben, és hol okoz ez feszességet.
2. Üssön kalapáccsal a megfelelő hajtókarra azon a fejrészen, amely feszültséget okozza, hogy megszüntesse a feszültséget.
3. Ellenőrizze a forgattyús tengely mindegyik végét, feszességre, hogy minden elem csökken-e a feszültség.

 **Ne kezdjen el dolgozni a géppel, mielőtt minden előfeszítés meg nem szűnt a forgattyús tengelyben, hogy elkerülje a forgattyús tengely sérülését.**

  A forgattyús tengely javítása után az anyacsavarokat rendszeresen ellenőrizni kell, hogy nem lazultak-e ki.

  Szerelje fel megfelelően a hajtókart, olvassa el a megfelelő sorrendet és alkatrészsímmat az alkatrészek oldalán.

## 14.4 IDŐZÍTÉS ÉS MEGHÚZÁSI NYOMATÉKOK



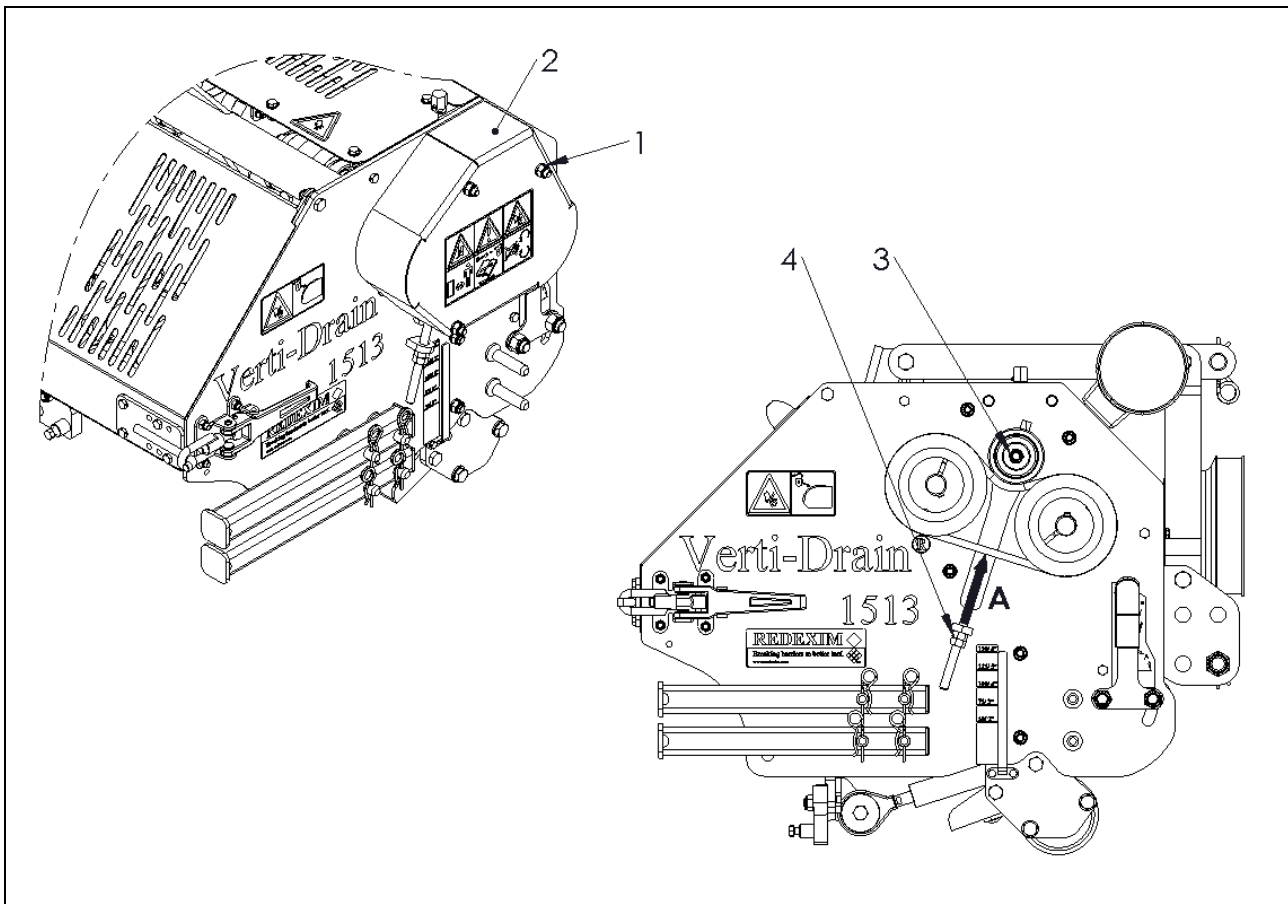
14. ábra

A 14. ábra a legfontosabb csavarok / anyák meghúzási nyomatékát mutatja. Győződjön meg arról, hogy azok a csavarok és anyák, amelyekhez ezeket a beállításokat nem adják meg, ugyanolyan szorosak-e, mint a hasonló csavarok és anyák. Ha a csavarok és az anyák meglazulnak, akkor Loctite-t használjon a rögzítésükre.

A forgattyús tengely időzítését a 120 ° kölcsönös szög (VD1513), a 90 ° kölcsönös szög (VD1517) határozza meg (ld. 14 ábrát). Mivel a gép időzítése szimmetrikus, csak négy különböző hajtókart használnak. A középen levő hajtókar két részre osztja a gépet, mindkét félnek saját típusú forgattyús eleme van. A forgattyús tengelynek a végén ugyanaz a lezáró forgattyús elem van. Lásd az alkatrész kézikönyv 6. oldalát a forgattyús helyes összeállításához. Ilyen módon a forgattyús időzítése mindig helyes.



## 14.5 ÉKSZÍJAK MEGFESZÍTÉSE



14-2 ábra

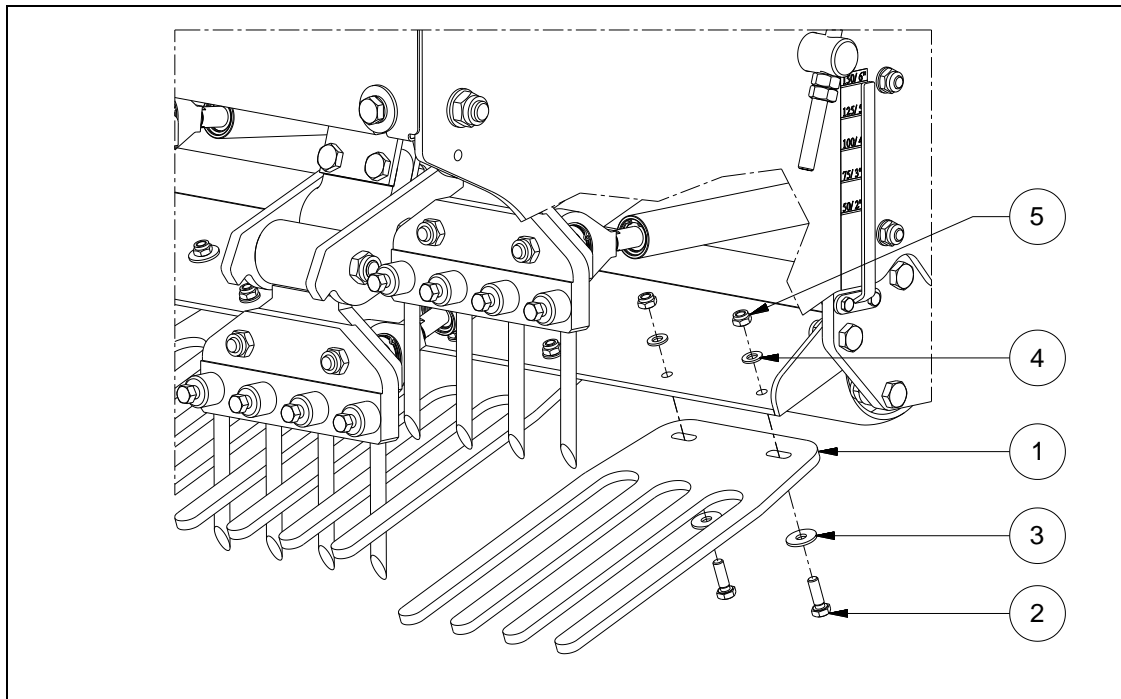
**!! Győződjön meg róla, hogy a Verti-Drain megfelelően blokkolva van, és nem tud magától megmozdulni!**

**!! Győződjön meg arról, hogy a kardántengely le van választva a Verti-Drain-ról!**

Az ékszíjak megfeszítéséhez a gép két oldalán az alábbiak szerint járjon el, lásd a 14-2. ábrát.

1. Távolítsa el az összes anyát (1) és a biztonsági burkolatot (2).
2. Ellenőrizze az ékszíj feszességét az "A" pontban 3,5 kg (7,7 lbs) nyomóerővel. A benyomhatóságnak ekkor 1.9 mm-nek (0.07) kell lennie (szíjoldalanként).
3. Ha megfelelő, akkor helyezze vissza a biztonsági burkolatot (2) és az húzza meg az összes anyát (1).
4. Ha nem megfelelő, akkor kicsit lazítsa meg az anyát (3) a feszítő meglazításához.
5. Állítsa be a csavaranyát és kontraanyát (4) az ékszíjak feszességének beállításához.
6. Ellenőrizze az ékszíj feszességét az "A" pontban 3,5 kg (7,7 lbs) nyomóerővel. A benyomhatóságnak ekkor 1.9 mm-nek (0.07) kell lennie (szíjoldalanként).
7. Húzza meg az anyát és a kontraanyát (4).
8. Húzza meg az anyát (3).
9. Ha rendben van, akkor helyezze vissza a biztonsági burkolatot (2) és az húzza meg az összes anyát (1).

## 15.0 OPICÓK, GYEP-LESZORÍTÓ KÉSZLET



15. ábra

Gyep-leszorító készletet használhat, ha a gyepréteg fellazul.

- VD1513: 12 mm-es (1/2 ") tűskékhez, a készlet száma 211.215.000
- VD1517: 12 mm-es (1/2 ") tűskékhez, a készlet száma 211.215.012

A Verti-Drain® 1513/1517 már alapkivitelen is rendelkezik előre szerelt fejtartóval, amihez a gyepleszorító karokat rögzíteni lehet.

A készlet tartalmaz egy 12 mm-es (1/2 „) gyepleszorító kar-készletet , rögzítő anyagot, amely több csavarból és anyából áll.

**A GYEPLESZORÍTÓ KÉSZLET FELSZERELÉSE** (lásd 15. ábrát):

- A megrendelt készlethez leszállítjuk az (1) lemezeket. Rögzítse a lemezeket a (2) csavarokkal, (3 & 4) gyűrűvel és (5) anyával a fő gerendához. Állítsa be a lemezeket a tűskékkel a lemezeken található lyukakon át.

- Ha a lemezek egy idő után, a használat következtében egy irányban elhajlották, rögzítse ezeket ellentétes irányba.

**EGYÉB MEGJEGYZÉSEK:**

- Ha a csapok már nem állnak a gép közepén, érinthetik a hasíték oldalát. Igazítsa ismét a tűsketömböket
- Ellenőrizze a vonórúd hosszát. amikor tűskék megérintik a lyuk szélé (munka közben).

**-Soha ne másszon a gép alá. Ellenőrizze, hogy a gép megfelelően le van-e zárva!**

## 16.0 OPCIÓK, TÜSKÉK

A tüskék alapvetően fontosak a gép megfelelő működéséhez. Rendelkezésre állnak különböző tüskék ehhez a géphez, lásd az alkatrészek oldalát, ahol teljes áttekintés található. Általánosságban elmondható, hogy a tüskék két osztályba sorolhatók: tömör és üreges tüskék. Javasoljuk, hogy csak eredeti tüskéket használjon, mert teljesen hozzá vannak igazítva a géphez.

A különböző tüskékhez különböző tüsketartókat kell használni (lásd a cikkszámok az alkatrészek - 7. - oldalon).

Az A reteszelőcsavart 40 Nm-rel lehet meghúzni (29,5 lbf.ft). (16. ábra)

A B reteszelőcsavart 150 Nm-rel (110,5 lbf.ft) lehet meghúzni. (16. ábra)

A C reteszelőcsavart 10 Nm-rel (7,5 lbf.ft) lehet meghúzni. (16. ábra)

Amikor a tüskék kijönnek a tüsketartóból, csiszoljon egy lapos részt a túske szerelési oldalára.

16. ábra

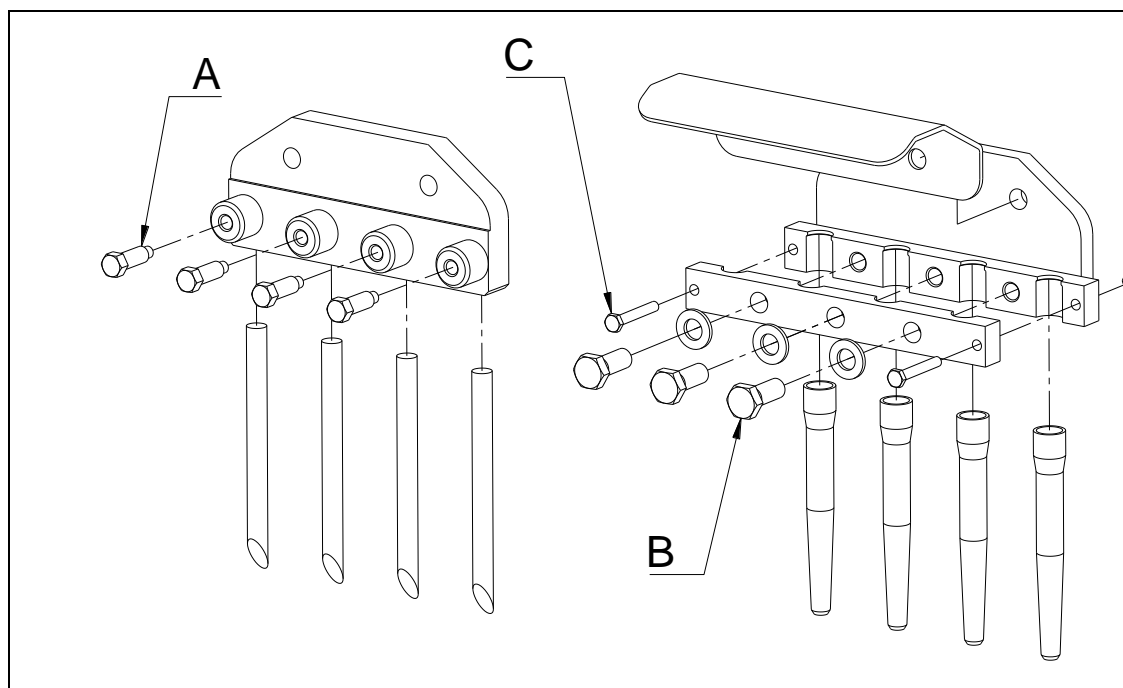


Fig. 16

### 16.1 TÖMÖR TÜKÉK

A tömör tüskék felszakítják a talaj kemény tömörödését. A túske szögének beállítása (lásd: 6.0. fejezetet) határozza meg a lemerülő mozgás mértékét a talajban. Ha a szöget 90 fokról 70 fokra állítja, a lemerülő mozgás megnő. 90 fokos állítással szinte semmi sem mozdul el a talajban.

Amikor a tüskék újak, károsíthatják a gyepet, különösen akkor, ha még gyenge a gyökérrendszer. Először kézzel tisztítsa meg a tüskéket, vagy használja a gépet 10 percig egy másik durva felületen.

Amikor a gyökérrendszer még gyenge, állítsa be a munkamélységet úgy, hogy a behatolási mélység kissé mélyebb legyen, mint a gyökerek hossza. Ez lehetővé teszi a gyökerek számára, hogy mélyebbre növekedjenek. Legközelebb állítsa még mélyebbre. Ezzel a módszerrel megakadályozhatja a gypeszőnyeg károsodását és gondoskodik az egészséges gyökérrendszerről.

Javasoljuk, hogy a tömör tüskéket használjon a hegyes ponttal az első görgő felé fordítva. Így biztosítja a legjobb túske mozgást a talajban. Másrészt ajánlatos a tüskéket a hegyes csúccsal a gép hátulja felé fordítva használni, amikor a gyp még gyenge.

Javasoljuk, hogy a tömör tuskéket használjon a hegyes ponttal az első görgő felé fordítva. Így biztosítja a legjobb tuskemozgást a talajban. Másrészt ajánlatos a tuskéket a hegyes csúccsal a gép hátulja felé fordítva használni, amikor a gyp még gyenge.

Rövidebb (kopott) tuskék alkalmazhatók, ha felületesebb behatolási mélységet kívánunk. Ügyeljen arra, hogy a matricán feltüntetett munkamélység csak akkor megfelelő, ha a túske maximális hosszát használják.

Amikor ovális lyukak keletkeznek, ez azt jelenti, hogy gyenge felső réteg van, és kemény réteg van alatta. Használjon vékonyabb tuskéket vagy várjon, amíg a (nedves) felső réteg megszárad.

Ha felülszórást (top dressinget) kell alkalmazni, először végezze el ezt a Verti-Drain® használata előtt.

Ha a talajt nehezen lazítható fel, először locsoljuk meg, használjon vékonyabb és rövidebb tuskéket vagy állítsa be a munkamélységet. Ha ez nem történik meg, a gép végül megsérül.

## 16.2 ÜREGES TÜSKÉK

Üreges tuskékkal lehet a talaj megkeverni. Különböző méretek állnak rendelkezésre, lásd az alkatrészek oldalt. A túske nyílása a gép hátulja felé kell nézzen, kivéve, ha a nyílás a túske tetején van. Ez utóbbi esetben a túske iránya nem lényeges

Üreges tuskéknél fontos, hogy a túske szöge 90 fokba legyen állítva. A túske mozgása a talajban minimális, és így egy szép "tisza" lyuk készül. Ha a túske 90 fokos szögben mindig mozog a talajban, a túske végül eltörik.

Ha sok szennyeződés keletkezik az üreges tuskékkal való kezeléskor, csökkentse a sebességet vagy először öntözést alkalmazzon. A pizok gyorsabban koptatja a gépet.

Ha megsérült a gypszőnyeg, először használjon tömör tuskéket használjon az egészséges gyökérrendszer eléréséhez vagy a munkamélységet állítsa be.

Ha az üreges tuskék megakadnak, ez azt jelenti, hogy a talaj (nagyon) tömörített és hogy ekkor először tömör tuskéket kell használni a talaj feltörésére. Az öntözés, vagy a munkamélység beállítása is segíthet ekkor.

## 16.3 Többágú blokkok

A Verti-Drain® gépet kis átmérőjű tuskékkal (átm. 8) is lehet használni. Ezeket többágú blokkokon rögzítjük, amelyet ezután egészben a tusketartóra szerelhetünk. Lásd az alkatrészek könyvét erre a lehetőségekre nézve.

## 17.0 OPCIÓK, HÁTSÓ HENGER

A Verti-Drain® alapkivitelben nincs ellátva hátsó hengerrel.

Ha kívánja, hátsó hengerkészlet leszállítható 211.215.004 rendelési számon.

A készlet tartalmaz egy hátsó görgőt beállítható lehúzó késsel, és rögzítő lábakat szerelőanyagokkal együtt a Verti-Drain® géppel történő összekapcsolásához (lásd 8. oldalt: alkatrészek).

### **Opciók, Windrow (szénarend) Kit**

Ha üreges tűskéssel végezzük a talaj kezelését, a rögöket eltávolítjuk a felületről. A Windrow készlet gondoskodik arról, hogy a rögök a Verti-Drain® művelet után egy sorba kerülnek egymás mögé, ezért könnyen eltávolíthatók. A készlet a 211.215.006 számon érhető el