

Soha ne

érezze kényelmetlennek és feleslegesnek a használati útmutató elolvasását és betartását, mert nem elegendő mások véleménye és a látottak alapján megvásárolni a gépet, utána meg csak várni a csodát. Hajlamosak vagyunk arra, hogy az emiatt keletkezett károkért, hibákért vagy a nem megfelelő eredményért a gépet, nem pedig saját magunkat hibáztassuk. A megfelelő eredmény elérése érdekében meg kell érteni a dolgok lényegét, meg kell ismerni a gép minden egyes szerkezeti elemének rendeltetését és gyakorlatot kell szerezni a kezelésükben is. Csak ekkor lesz maradéktalanul elégedett a géppel és saját magával is. E cél elérésében segíti ez a használati útmutató.

Leipzig-Plagwitz 1872

Tartalomjegyzék

1	EK megfelelőségi nyilatkozat.....	5
2	Rendelkezések.....	6
3	Garancia	6
4	Balesetvédelemmel kapcsolatos biztonsági utasítások	6
5	A gép felépítése és szerelése	7
5.1	Felépítés és munkamód.....	7
5.2	A készülék szerelése	7
5.3	Az ütközőlapok felszerelése az MDP és MDG esetén	8
5.4	Tömlő csatlakoztatása	10
6	Beállítások	11
6.1	Megfelelő vetőtengely kiválasztása.....	11
6.2	A vetőtengely összeszerelése	12
6.3	Szórászélesség MDD.....	15
6.4	Munkaszélesség táblázata.....	16
6.5	Talajfogáspont-szabályozás MDD	17
6.6	Szórótárcsa, kereszteloszlás, dobólapát MDD	17
6.7	A vetőtengely kiszерelése (csere).....	19
6.8	Keverőmű	20
6.9	Érzékelő (töltöttség-érzékelő)	21
6.10	Leforgatási próba/a vetésmennyiség szabályozása.....	21
6.11	Vetési táblázatok.....	23
6.12	Szántóföldi felhasználás	30
7	A MDC szórótípus jellegzetességei	31
7.1	Általános rész	31
7.2	Jellemzők.....	31
7.2.1	Surefill-adapter.....	31
7.2.2	Fishtail-csoroszlya	31
7.3	Leforgatási táblázat.....	32
7.4	Az MDC vetőtengely felszerelése	33
8	Tisztítás, karbantartás, gondozás és helyreállítás	34
8.1	Általános rész	34
8.2	A vetőmag-tartály ürítése.....	34
8.3	A vetőgép tisztítása.....	36
8.4	Javítás és helyreállítás.....	36
9	Műszaki adatok	37
9.1	MDD.....	37
9.2	MDP.....	38
9.3	MDG	38
9.4	MDC.....	38
9.5	A típustábla elhelyezkedése	39
10	Üzemen kívül helyezés, tárolás és ártalmatlanítás	40
10.1	A gép üzemen kívül helyezése	40
10.2	A gép tárolása.....	40
10.3	Ártalmatlanítás	40
11	Tartozék.....	41
11.1	Töltöttség-érzékelő	41
11.2	Kábelhosszabbító 2 m (6 pólusú).....	41
11.3	Kábelhosszabbító 5 m (6 pólusú).....	41
11.4	Leforgató kapcsoló.....	42

11.5	Átkapcsoló tartozékkészlet	42
12	Bekötési terv	43
13	Ötleteim.....	44
14	Biztonsági tudnivalók.....	45
14.1	Rendeltetésszerű használat.....	45
14.2	Általános biztonságtechnikai tudnivalók és balesetvédelmi előírások.....	46
14.3	Felszerelt eszközök	48
14.4	Karbantartás	49
15	Biztonsági táblák	50
16	Jegyzetek.....	51

1 EK megfelelési nyilatkozat

a 2006/42/EK irányelv szerint

A gyártó APV - Technische Produkte GmbH.
Dallein 15, AT-3753 Hötzensdorf nyilatkozik arról, hogy az alábbi termék

Multi-adagoló MDD, MDP, MDG, MDC

Gépmegnevezés/ gyári szám. (lásd az átadási nyilatkozatot és a címlapot)

amelyre ez a megfelelési nyilatkozat vonatkozik, megfelel a 2006/42/EK irányelv vonatkozó, alapvető biztonsági és egészségvédelmi követelményeinek, valamint a vonatkozó más EK-irányelveknek

a gépekről szóló, 2006/42/EK irányelv 2004/108/EK EMC irányelv

Ha vonatkozik: az egyéb EK-irányelvek címe/száma/kiadási időállapotának

megfelel.

Az EK-irányelvekben foglalt biztonsági és egészségügyi követelmények szakszerű alkalmazása érdekében az alábbi szabványok és/vagy műszaki specifikációk kerültek figyelembe vételre:

EN 14018 Mező- és erdőgazdasági gépek. Sorvető gépek. Biztonság
EN 349 Gépek biztonsága. Legkisebb távolságok a testrészek összenyomódásának elkerüléséhez
EN 60204-1 Gépi berendezések biztonsága. Gépek villamos szerkezetei.
EN 953 Gépek biztonsága. Védőburkolatok.
ISO 12100 Gépek biztonsága. A kialakítás általános elvei.
Kockázatértékelés és kockázatcsökkentés
ISO 13857 Gépek biztonsága, biztonsági távolságok.
ISO 14982 Mezőgazdasági és erdőszeti gépek. Elektromágneses összeférhetőség. —
Vizsgálati módszerek és átvételi feltételek

Ha vonatkozik: címe/száma/kiadási időállapota

Az APV vállalat CE kapcsolattartója: Ing. Jürgen Schöls úr.
A +43(0)2913-8001 telefonszámon érhető el.

Dallein, 2018/05
Hely, dátum



Aláírás

Ing. Jürgen Schöls
ügyvezető

2 Rendelkezők

Tisztelt Ügyfelünk!

Őszinte örömünkre szolgál, hogy választása termékünkre esett és sok örömet és sikert kívánunk az eszköz használatához!

Az eszköz használata előtt mindenképpen olvassa el a kezelési útmutató valamennyi figyelmeztetését!

3 Garancia

A készüléket közvetlenül az átvételnél ellenőrizze az esetleges szállítási károk tekintetében. A szállítási károk tekintetében nem érvényesíthetők későbbi reklamációk.

A szállítás napjától kezdve egy éves gyári garanciát biztosítunk (a garancia a számlával, vagy a szállítólevéllel érvényesíthető).

Ez a garancia anyag- és tervezési hibára vonatkozik és nem terjed ki azokra az alkatrészekre, amelyeket a rendes vagy túlzott kopás károsít.

A garancia megszűnik akkor,

- ha a kárt külső erőbehatás okozta.
- ha nem megfelelő kezelésre vezethető vissza.
- ha nem teljesítik az előírt követelményeket.
- ha az eszközt hozzájárulásunk nélkül módosítják, bővítik, vagy külső gyártási pótalkatrészekkel szerelik fel.
- ha az eszközt vízzel tisztítják.
- ha a szórógépet téli útfenntartásra használják.

4 Balesetvédelemmel kapcsolatos biztonsági utasítások

Be kell tartani az adott ország baleset-megelőzési szabályait.

Az eszközt csak olyan személyek használhatják, akik tisztában vannak a veszélyes pontokkal.

Az elindulás és az üzembe helyezés előtt ellenőrizze a veszélyzónát! (Gyermekek!)
Ügyeljen a megfelelő kilátásra!

Az eszközön elhelyezett figyelmeztető és tájékoztató matricák fontos tudnivalókkal szolgálnak a veszélytelen üzemmel kapcsolatban. Betartásuk az Ön biztonságát szolgálja!

A munka megkezdése előtt meg kell ismerkedni minden berendezéssel és működtető-elemmel, valamint funkcióikkal.

5 A gép felépítése és szerelése

5.1 Felépítés és munkamód

A multiadagoló 40/100 literes űrtartalmú szóró- és vetőgép.

A vetőtengelyt vezérléssel szabályozott, 12 V hajtómotor hajtja meg. A vetőtengely fordulatszámát, ezáltal pedig a munkaszélességet a vezérléssel kényelmesen, a vezetőülésből állíthatja be. MDD változatnál (szórótányérral) a munkaszélességet a vezetőülésből állíthatja be.

Opcionálisan a vetőtengely fordulatszámát a traktor sebességéhez igazíthatja olyan módon, hogy különféle sebesség-érzékelőket (tartozékként kapható) használ.

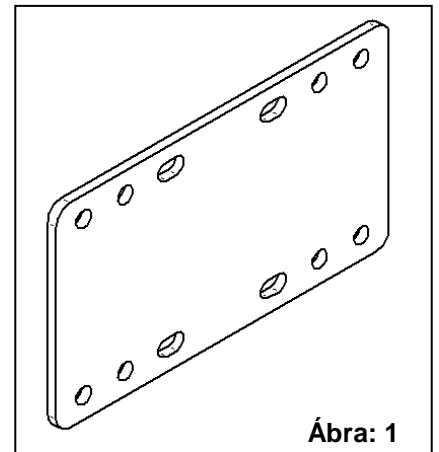
Opcionálisan olyan emelőmű-érzékelők is kaphatók, amelyek a sorvégi fordulónál átveszik az automatikus ki- és bekapcsolás feladatát.

A vezérlőmodul áramellátása 3 pólusú szabvány csatlakozóaljzattól vagy opcionálisan közvetlenül az akkumulátorról biztosítható.

5.2 A készülék szerelése

A vetőgép talajművelő gépre történő felszereléséhez használja a szériatartozékként biztosított ellenlapot, amit különféle gépek vázára csavarozhat fel.

Ellenlap a felszereléshez



Ábra: 1

A vetőgép rögzítéséhez legalább 8 db, 10 mm átmérőjű, és megfelelő hosszúságú csavart kell használni, csak ez biztosítja ugyanis a gép megfelelő rögzítését.

Vegye figyelembe, hogy az MDD egységet 1,5 m feletti magasságba (a szórótányér feladási magassága) kell szerelni.



Ábra: 2



Ábra: 3

A eszköznek a traktor hárompontos felfüggesztésére történő felszereléséhez csavarozza fel a szántóföldi vonólapot a vetőgép és a kapott ellenlap közé. Ehhez legalább 8 db, 10 mm átmérőjű csavart kell használnia. Ezt követően szerelje fel a

felső függesztőkar kapott tartóelemét a szórógép tartójára. Most a szórógépet felfüggesztheti a vontatógépe hárompontos szerkezetére.



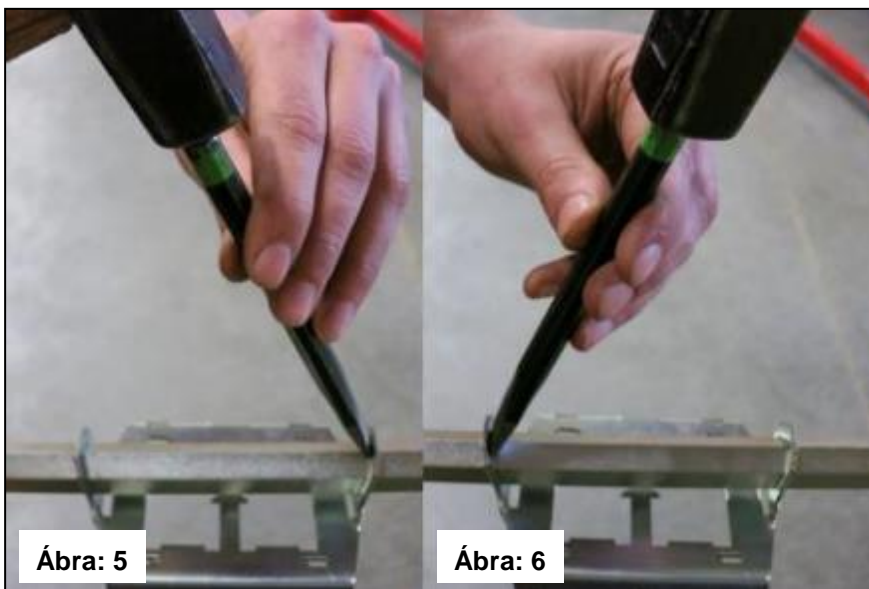
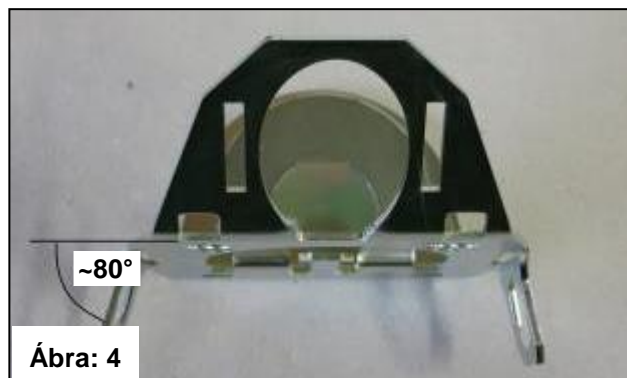
FIGYELEM: AZ APV nem felel a gép szakszerűtlen felszereléséért, vagy hibás használatáért.

5.3 Az ütközőlapok felszerelése az MDP és MDG esetén

Az ütközőlapokat a szériartozékként adott hatlapú tengelyre vagy(a hatlapú tengely nélkül) a talajművelő eszközre kell felszerelni.

A munkaeszközre (talajlazító, borona stb.) az alábbi pontokat figyelembe kell venni:

- Az ütközőlapok felszereléséhez az oldalsó „füleket” fogóval hátra kell hajtani (kb. 80°, lásd: Ábra: 4. ábra), majd a hatlapú tengellyel a munkaeszközhöz kell csavarozni, vagy fixen fel kell hegeszteni.
- Az ütközőlemezek oldalirányú elcsúszásának elkerülése érdekében az ütközőlemezeket rögzítse vésővel, és néhány kalapácsütéssel (lásd: Ábra: 5., Ábra: 6. ábra).



- Az ütközőlemezeket a teljes munkaszélességben, egyenletesen, max. 75 cm távolságban kell elosztani.



MEGJEGYZÉS: A megfelelő elosztás érdekében az ütközőlemezek távolsága nem haladhatja meg a 75 cm-t, ami MDP esetén (6 kimenet) max. 4,5 m munkaszélességet jelent.

- Az ütközőlemezeknek legalább 40 cm-re kell lenniük a művelendő talajfelülettől!
- A vetőtömlőknek függőlegesen (90°) be kell torkollniuk az ütközőtányérba. Ennek megfelelően az ütközőtányérokat is függőlegesen (90°) kell felszerelni a hatlapú tengelyre! (Ábra: 7).



MEGJEGYZÉS: A tömlők fektetésénél ügyeljen arra, hogy a tömlők ne emelkedjenek (lásd Ábra: 8), ellenkező esetben a tömlők eltömődhetnek!

5.4 Tömlő csatlakoztatása

- Lazítsa ki kissé a szorítócsavarokat (ne teljesen)!
- Permetezze be kissé a tömlőket (csak kívül!) szilikonspray-vel, így a tömlőket könnyebben át tudja tolni a tömítésen. A tömlőket egészen be kell tolni (az érezhető ütközésig), így a vetőmag akadálytalanul át tud áramolni rajtuk.
- Ezt követően húzza meg a csavarokat. A tömítés összenyomódik és megtartja a tömlőket.



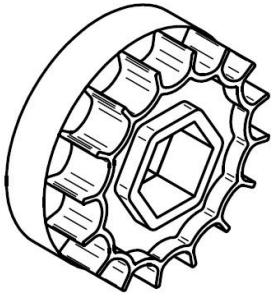
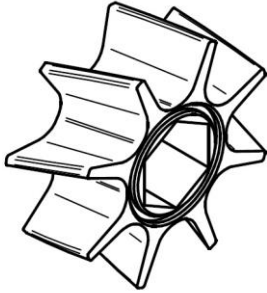
Ábra: 9

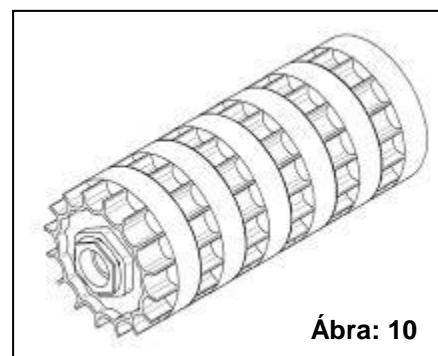
6 Beállítások

6.1 Megfelelő vetőtengely kiválasztása

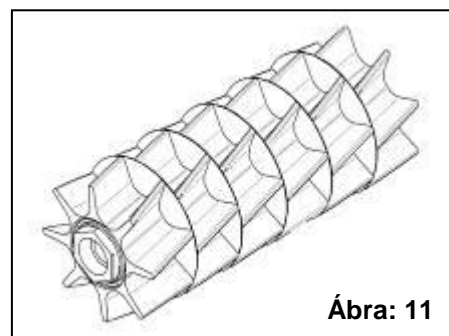
A tartály vetőmaggal történő feltöltése előtt ügyelni kell a megfelelő vetőtengely (Flex20, finom, ill. vak) kiválasztására.

A megfelelő megoldást a vetőmag adottsága és a kiszórandó mennyiség alapján választhatja ki.

Vetőtengely-fajták	
Szériafelszerelés	
	
fb-f	Flex20
granulátum formájú műtrágya, mustár, facélia	granulátum formájú műtrágya, fűkeverékek, gabona





Ábra: 10



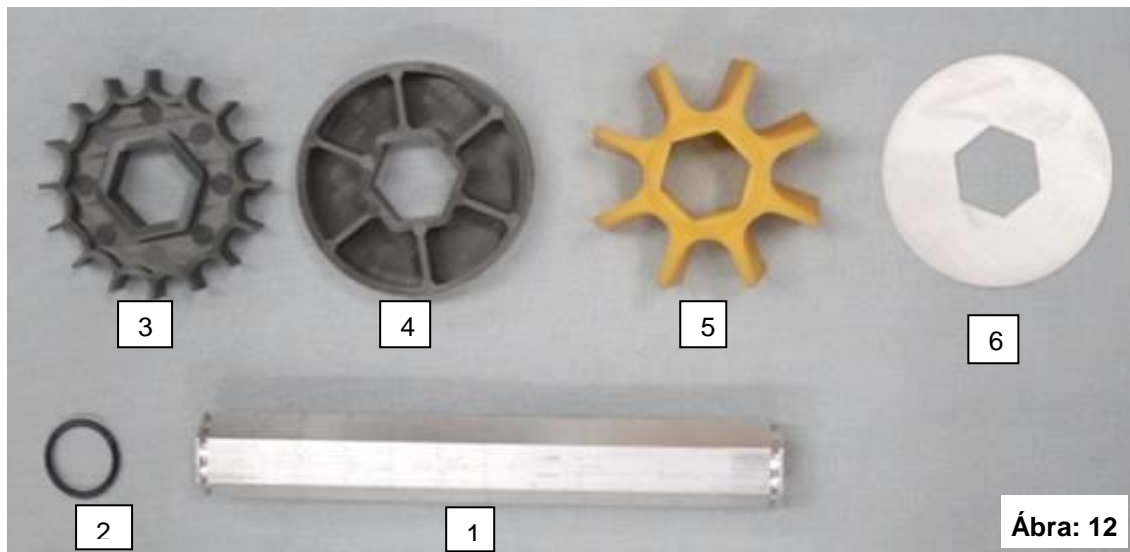
Ábra: 11

Az MD szériakivitel szerinti szállítási terjedelemben vetőkerék-tartozékkészlet is tartozik:

- 6 x Flex20 vetőkerék
- 12 x f vetőkerék
- 12 x fb vetőkerék
- 12 x O-gyűrű 14,1 x 1,6
- 2 x hatlapú vetőkerék-tengely
- 10 x távtartó
- 1 x hajtó gumiszíj

Vetőtengely-fajták: opcionálisan kapható	
	
fb-ef-eb	efv-efv
Mák	repce

6.2 A vetőtengely összeszerelése



- 1 Hatlapú tengely
- 2 O-gyűrű
- 3 f vetőkerék
- 4 db vak vetőkerék
- 5 Flex 20 vetőkerék
- 6 távtartó

A vetőkerék darabszámának és típusának minden kimeneten azonosnak kell lennie. A vetőkerekek elhelyezkedése és kialakítása a szükséges szórásmennyiségtől és a vetőmágtól függ.

Ez a 6.8 alatti szórásmennyiség-számítást követően, a szórás-táblázatból ismerhető meg.

A hatlapú tengely hornyába O-gyűrűt kell helyezni, ezt követően kell feltűzni a vetőkerekeket.

Például:	1 finom vetőkerék	vagy:	1 Flex20 vetőkerék
(kimenetenként)	1 vak vetőkerék		1 távtartó
	1 távtartó		

Ezt a sorrendet a tengely teljes feltöltéséig kell ismételni. Ezt követően a vetőtengelyt O-gyűrűvel le kell zárni.

A vetőtengely nem rendelkezik meghatározott beszerelési iránnyal., mivel minden kimenetet egyesével kell feltölteni.



FIGYELEM: Nagyon fontos, hogy a vak fb vetőkerék (Ábra: 12/4) mindig zárt oldalával fekdjön fel az f finom vetőkerékre (Ábra: 12/3), és a távtartók a vetőkerekek nyitott oldalai közé kerüljenek.

Minden kombinációnál 5 távtartót kell beszerezni.

Ügyelni kell arra is, hogy a finom vetőkerekek egymás mellett, **eltolva** helyezkedjenek el (Ábra: 15).

A Flex20 vetőtengely felhasználási területe:

Általános jelleggel, a granulált műtrágyák, nagy mennyiség, illetve nagy szemcseméret. Pld.: fűkeverék, rozs, árpa, búza, zab, stb.

A finomfogazású vetőtengely felhasználási területe:

Általános jelleggel, kis mennyiséghez, illetve kis szemcseméret, valamint mikrogranulátum. Aprómagvak, mint pl. repce, lucerna, facélia, csigairtószér, stb.



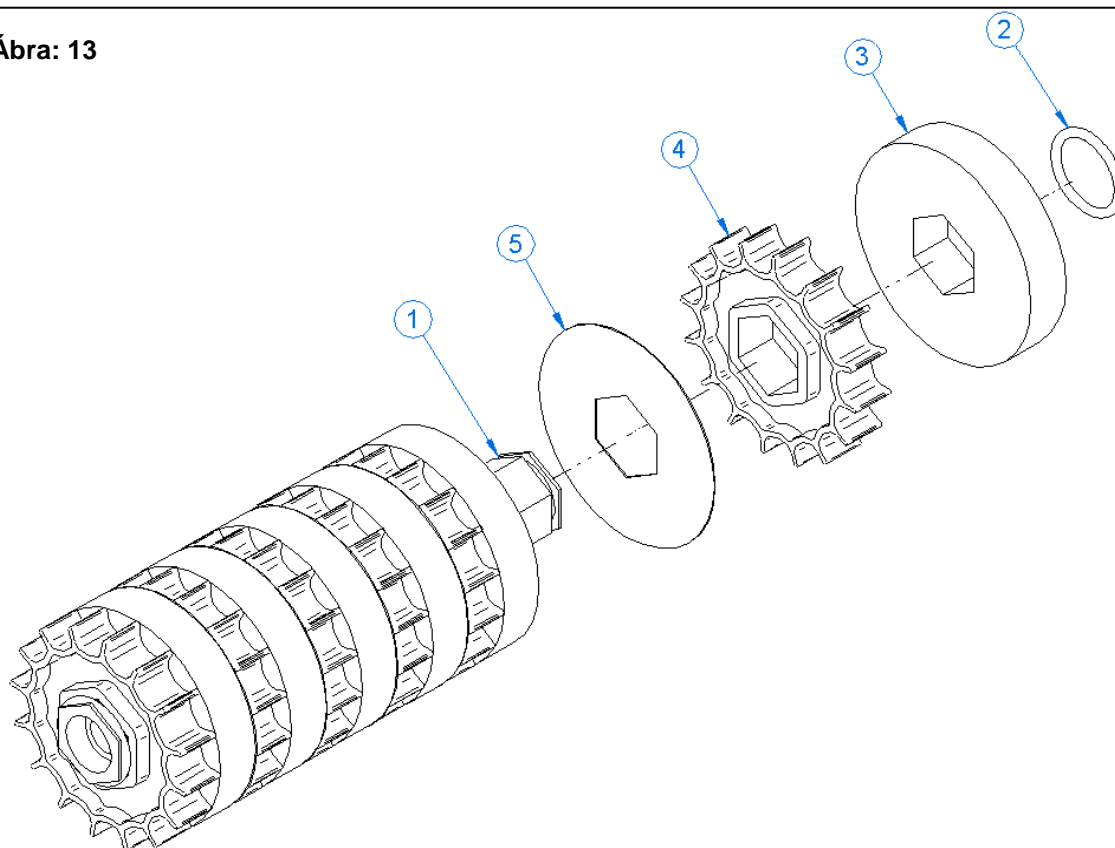
TIPP: A vak vagy extrafinom vetőkerekkel csökkenthető a szórás mennyiség. Ügyeljen arra, hogy minden kimenetnél azonos számú és típusú vetőkerék legyen beszerelve!



FIGYELEM: Ügyelni kell arra, hogy a vetőkerék-kombinációt úgy válasszák meg, hogy a vezérlőmodulon ideális esetben 20% és 80% között legyen a vetőtengely-beállítás.

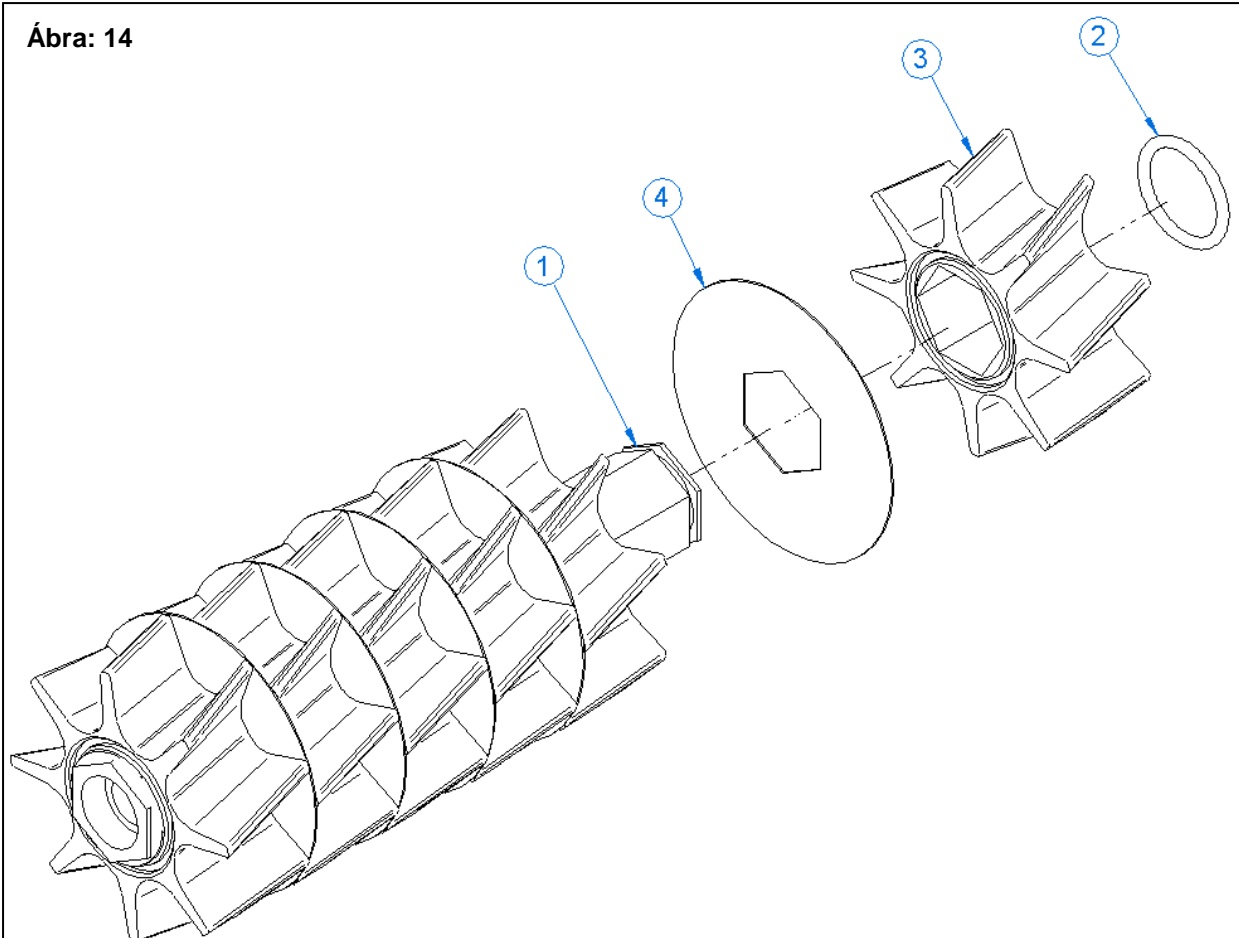
Így a nagyon alacsony, ill. magas sebességű, sebességfüggő kiszórásnál is biztosított a vetőmag jó utánszabályozása és homogén továbbítása!

Ábra: 13



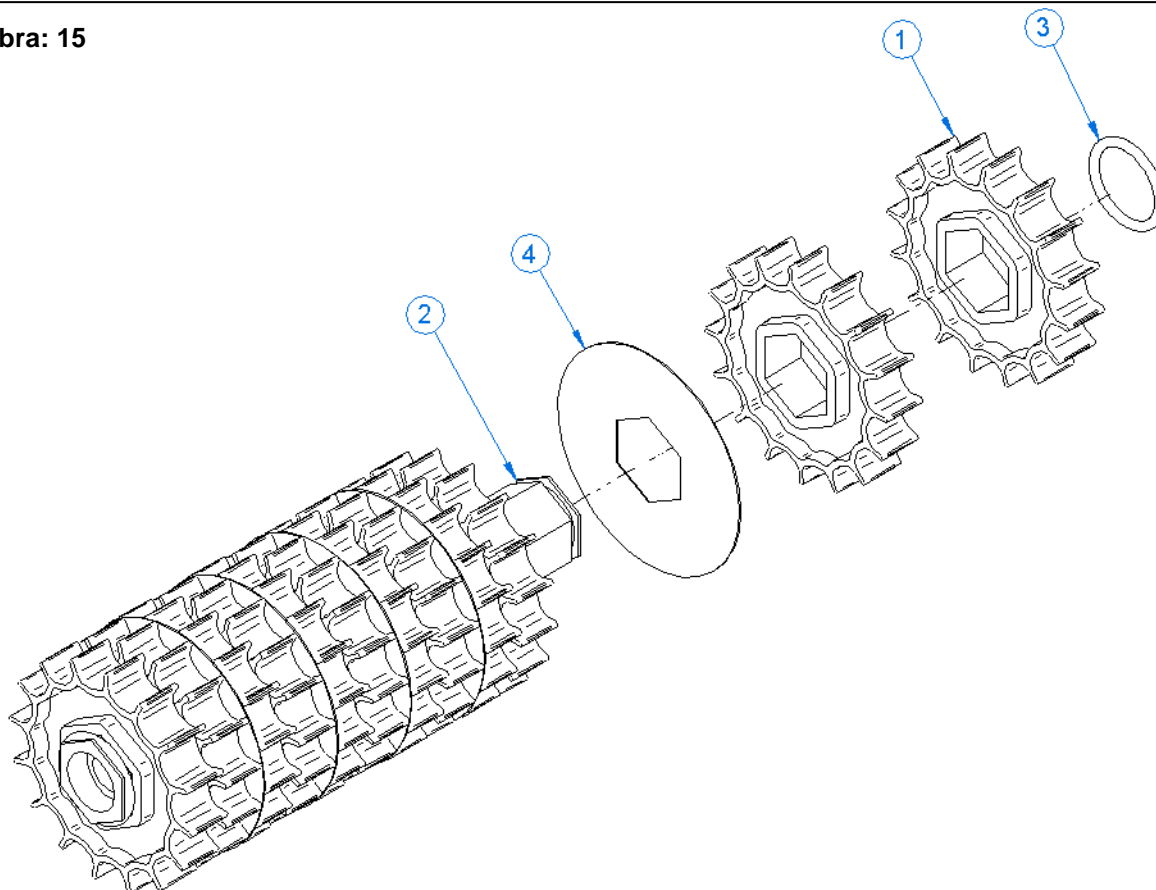
Pos.	Art.Nr.	Bezeichnung	Name_EN	Menge
1	11000-3-001	Säradsechskantwelle	—	1
2	04000-3-711	O-Ring 14,1x1,6	O-ring 14.1x1.6	2
3	04000-3-710	Särad fb	Sowing wheel fb	6
4	04000-3-709	Särad f	Sowing wheel f	6
5	04000-3-029	Distanzscheibe 0,3mm KB	Spacer 0.3mm KB	5

Ábra: 14



Pos.	Art.Nr.	Bezeichnung	Name_EN	Menge
1	11000-3-001	Sáradsechskantwelle	—	1
2	04000-3-711	O-Ring 14,1x1,6	O-ring 14.1x1.6	2
3	04000-3-601	Sárad Flex20	Sowing wheel Flex20	6
4	04000-3-029	Distanzscheibe 0,3mm KB	Spacer 0.3mm KB	5

Ábra: 15



Pos.	Art.Nr.	Bezeichnung	Name_EN	Menge
1	04000-3-709	Sarad f	Sowing wheel f	12
2	11000-3-001	Saradsechskantwelle	—	1
3	04000-3-711	O-Ring 14,1x1,6	O-ring 14.1x1.6	2
4	04000-3-029	Distanzscheibe 0,3mm KB	Spacer 0.3mm KB	5

6.3 Szórászélesség MDD

A szórászélesség a szóróanyag sűrűségétől és alakjáról, valamint a szórótárca fordulatszámától függ. Az MDD úgy került kialakításra, hogy a szóróanyagot (csigaölöszer) egyenletesen, legfeljebb 28 m-en el lehessen osztani. Ehhez az akkumulátornak és a generátornak jó állapotban kell lennie. A szórás mennyiség, munkaszélesség, stb. pontos beállítását a 6.10 pont szerinti szórástáblázatból ismerheti meg. Az optimális szórásűrűség eléréséhez a szórógépet legalább 1,5 méterrel a talajszint fölé kell szerelni.



Ábra: 16



MEGJEGYZÉS: Ha az MDD egységet kis munkaszélességű gépekre szerelik fel, és a vetőmagot közvetlenül a hengerre/-ről szórják, akkor a szórógépet kissé lefelé döntve is fel lehet felhelyezni.

A kiszóráshoz ajánlott azonban a precíziós szórólap használata (opcionálisan kapható), amellyel csekély, max. 4 m munkaszélességnél pontosabb szórási eredmény érhető el.

6.4 Munkaszélesség táblázata

Vetőmag Seed Graines	Fordulatszám Speed Vitesse	Munkaszélesség working width Largeur de travail	Vetőmag Seed Graines	Fordulatszám Speed Vitesse	Munkaszélesség working width Largeur de travail
Fű Grass Herbe	350	1 - 2 m	Bükköny Vetch Vesce	350	1-2 m
	1600	~ 4 m		1600	~ 14 m
	2800	~ 6 m		2800	~ 17 m
	3000	~ 7 m		3000	~ 18 m
Mustár Mustard Moutarde	350	1-2 m	Réti here Red Clover Trèfle Rouge	350	1-2 m
	1600	~ 7 m		1600	~ 9 m
	2800	~ 14 m		2800	~ 15 m
	3000	~ 17 m		3000	~ 16 m
Fehér here White clover Trèfle Blanc	350	1-2 m	Metarex INOV Metarex INO Metarex TDS	350	~ 6 m
	1600	~ 7 m		1600	~ 12 m
	2800	~ 14 m		2800	~ 21 m
	3000	~ 17 m		3000	~ 28 m
Kék csillagfürt Blue Lupine Lupin Bleu	350	2-3 m	Lencse alakú csigaölő-szer Slug lentils Lentilles antimilaces	350	~ 5 m
	1600	~ 10 m		1600	~ 11 m
	2800	~ 20 m		2800	~ 22 m
	3000	~ 21 m		3000	~ 28 m
Retek Radish Radis	350	1-2 m	Allowin / Allowin Quattro	350	~ 6 m
	1600	~ 7 m		1600	~ 12 m
	2800	~ 14 m		2800	~ 22 m
	3000	~ 17 m		3000	~ 28 m
Facélia Phacelia Phacélie	350	1-2 m	Clartex Neo Slug OFF Xeon Pro	350	~ 6 m
	1600	~ 5 m		1600	~ 12 m
	2800	~ 10 m		2800	~ 22 m
	3000	~ 12 m		3000	~ 28 m
Lucerna Alfala Luzerne	200	1-2 m	Mesurool csigaölő- szer Slug pellets grains anti limaces	350	~ 5 m
	1400	~ 6 m		1600	~ 11 m
	2700	~ 8 m		2800	~ 22 m
	3000	~ 11 m		3000	~ 28 m
Hajdina Buckwheat Blé Noir	350	1-2 m	Kereskedelmi műtrágya DC37	350	1-2 m
	1600	~ 12 m		1600	~ 13 m
	2800	~ 15 m		2800	~ 16 m
	3000	~ 17 m		3000	~ 18 m

6.5 Talajfogáspont-szabályozás MDD

A talajfogás-pont szabályozásával a teljes szórásképet mindkét irányban, 20°-kal elállíthatja. Néhány szóróanyagnál fontos lehet. Ha pl. a szóráskép 15°-kal jobbra fordul, akkor a talajfogás-pontot állítsa 15°-kal balra. Ha ezt még inkább jobbra fordítja, akkor szegélyszórási funkció is elérhető.



Ábra: 17



Ábra: 18

6.6 Szórótárca, kereszteloszlás, dobólapát MDD

A szórótárcsának az óramutató járásával ellentétesen kell járnia. A szórótányér 2 két dobólapáttal rendelkezik, amelyek nem teljesen párhuzamosak egymással. Ezeket csak kicsit lehet be szabályozni, mivel elhelyezkedésük és formájuk miatt már a tökéletes kereszteloszlásra kerültek kialakításra. A szórókúp korrekciója csak a talajfogási pont be szabályozásával, és a dobólapátokkal végezhető el. Ahhoz, hogy a kiválasztott munkaszélességhez az optimális kereszteloszlást elérhesse, a szórótányéron található dobólapátok beállítását be kell szabályozni. Ehhez feltétlenül válassza le a vezérlőmodul áramellátását!

A dobólapátok állításához lazítsa meg azokat, és forgassa a dobólapátokat a szükséges helyzetbe. Ezután húzza meg az összes csavart!



Ábra: 19

Közvetlenül a szórótányéron jelölések találhatók, amelyek segítségével felismerhető, hogy a dobólapátok melyik helyzetben állnak egyenesen:




Dobólapát I a 4. pontban



Dobólapát II a 4. ponton

A táblázat a csigaölő-szer beállításait mutatja:

Csigaölőszer		
Slug pellets		
Grains anti-limaces		
Munkaszélesség	Dobólapát I	Dobólapát II
<20 m	1 pont	1 pont
20 m	2 pont	2 pont
24 m	3 pont	3 pont
28 m	4 pont	4 pont

Általában minden vetőmagra érvényes: amennyiben a külső részben a szórás sűrűség nagyobb, mint középen, akkor a dobólapátokat „1. pont” irányba tovább kell állítani.



MEGJEGYZÉS: A vetőtengely csak akkor kapcsolható be, ha a szórótányér forog!

6.7 A vetőtengely kiszérése (csere)

A vetőtengely kiszérésekor így kell eljárni:



MEGJEGYZÉS: A vetőtengely cseréjénél ügyeljen arra, hogy a tartály teljesen leürítésre kerüljön.

A vetőtengely beszerelése után ellenőrizze a gép könnyű járását.

- A tartályt teljesen le kell üríteni.
- Távolítsa el a hajtógörgők takaróburkolatát.
- A fedélen található dugókulccsal lazítsa meg az anyát annyira, hogy a fedél felfelé elhúzható legyen.
- Húzza le a körszíjat a hajtógörgőkről ().
- Az oldalrészén csavarozza le a vetőtengely takarólapján lévő rögzítőanyákat ().
- Az oldalsó takarólappal együtt vegye ki a teljes vetőtengelyt ().
- A vetőtengely szükséges felszerelését a vetőtáblából ismerheti meg (6.11 pont).
- Az új vetőtengelyt visszaszerelheti az eszközbe.
- A szétszedett alkatrészeket fordított sorrendben visszaszerelheti.



Ábra: 22



Ábra: 23



Ábra: 24



Ábra: 25



Ábra: 26

6.8 Keverőmű

Keverőművet csak olyan magfajtánál kell használni, amelyek hajlamosak a hídképződésre, vagy könnyű vetőmagokhoz (pl.: fűvek).

Ha nincs szükség keverőműre, akkor csak azt a hajtószíjat kell eltávolítani, ami a keverőmű és a vetőtengely közötti hajtókerekekre van feszítve.



Ábra: 27

6.9 Érzékelő (töltöttség-érzékelő)

A töltöttség-érzékelő üzenetet ad a vezérlőmodulnak, ha már nem fedi el teljesen a vetőmag.

Az érzékelő érzékenysége az adott vetőanyaghoz igazítható. Ez az érzékelő mögötti apró hornyolt csavarral állítható be. (A legtöbb esetben nincs szükség a beállítás módosítására.)

Ezen túlmenően a töltöttség-érzékelő magassága kényelmesen, kívülről is állítható.

A működés ellenőrzése érdekében tartson egy tárgyat az érzékelő elé és a hátoldali LED-nek világítania kell.



Ábra: 28

6.10 Leforgatási próba/a vetésmennyiség szabályozása

A vetőtengely fordulatszáma a szórás mennyiségtől és az érzékelő-üzem melletti menet sebességtől függ. A kívánt szórás mennyiség meghatározásához a munka megkezdése előtt leforgatási próbát kell végezni.

A vetési táblázatok az egyes magfajtáknak megfelelő szórás mennyiséget mutatja kg / perc egységben (= leforgatott mennyiség).

A szórás mennyiség az alábbi képlettel határozható meg:

$$S_{zm} = \frac{m(\text{kívánt}) \times v(\text{traktor}) \times b(\text{munka})}{600}$$

S_{zm}: Szórás mennyiség kg/min

m(kívánt): Kívánt szórás mennyiség kg/ha

v(traktor): A traktor sebessége km/h

b(munka): Munkaszélesség m

Például:
$$\frac{5 \text{ [kg/ha]} \times 12 \text{ [km/h]} \times 12 \text{ [m]}}{600} = 1,2 \text{ [kg/min]}$$

A leforgatás próbát az alábbiak szerint kell elvégezni:

1. A pillanatzárak nyitásával távolítsa el a tömlőket, illetve a szórótányért.



Ábra: 29



Ábra: 30

2. A leforgatás próbához használja a kapott zsákot vagy más tartályt, amit a vetőmag felfogásához az adagolóegységhez kell rögzíteni.
3. A 6.10 pont szerinti képlettel válassza ki a kívánt percenkénti szórásmennyiséget.
4. A leforgatási próba pontos leírását a megfelelő vezérlőmodul kezelési utasításában találhatja meg.
5. A munka megkezdését követően a szántóföldön ellenőrizni kell a kiszórást. Különösen a menetsebesség, a szórásmennyiség, a vetésmélység és a vetőmag-eloszlás ellenőrzésére kell figyelni.



Ábra: 31



FIGYELEM: Biztonsági okok miatt az MDD-nél a motor-tápvezeték csatlakozódugóját ki kell húzni akkor, ha a szórótányér-egységet lefelé hajtják.

6.11 Vetési táblázatok



FIGYELEM: A vetési táblázatok 6 azonos módon felszerelt kimenetre vonatkoznak! Ha a 6 helyett pl. csak 2 kimenetet használ, akkor a leforgatott mennyiség megfelelően csökken.




MEGJEGYZÉS: Ezek a táblázatok irányértékként használhatók, azonban nem használhatók mindenhol azonos módon, mivel számtalan tényező játszhat szerepet, illetve okozhat komoly változást ezen a téren (mint pl. ezer mag súlya, a mag nedvessége, a folyásviszony változása stb.).





MEGJEGYZÉS: A szórás mennyiség a vetőkerék-kombináció kiigazításával növelhető vagy csökkenthető. Vak vetőkerekek hozzáadása csökkenti a szórás mennyiséget, a finomabb, illetve Flex20 szórókerekek hozzáadása növeli a szórás mennyiséget.





TIPP: Más vetőmagok szórási táblázatait az alábbi honlapon találhatja meg: www.apv.at.


Fű Grass Herbe	
Lolium perenne	
Mennyiség	kg/min
Vetőtengely	ff
2	0,02
5	0,08
10	0,18
15	0,29
20	0,39
25	0,49
30	0,52
35	0,55
40	0,58
45	0,62
50	0,65
55	0,68
60	0,72
65	0,76
70	0,8
75	0,84
80	0,88
85	0,92
90	0,95
95	1,00
100	1,05


Búza Blé Wheat Blé		
Triticum		
Mennyiség	kg/min	kg/min
Vetőtengely	ff	Flex20
2	0,05	0,26
5	0,06	0,44
10	0,08	0,74
15	0,09	1,04
20	0,11	1,34
25	0,12	1,64
30	0,59	1,94
35	1,07	2,24
40	1,54	2,54
45	2,01	2,84
50	2,49	3,14
55	2,61	3,44
60	2,73	3,75
65	2,85	4,05
70	2,97	4,35
75	3,10	4,65
80	3,22	4,95
85	3,34	5,25
90	3,46	5,55
95	3,70	5,85
100	3,93	6,15


Árpa Barley Orge	
Hordeum	
Mennyiség	kg/min
Vetőtengely	ff
2	0,07
5	0,18
10	0,36
15	0,55
20	0,74
25	0,92
30	1,11
35	1,29
40	1,48
45	1,66
50	1,85
55	1,88
60	1,92
65	1,96
70	2,00
75	2,03
80	2,07
85	2,10
90	2,14
95	2,18
100	2,21


Retek Radish Radis	
Raphanus raphanistrum	
Mennyiség	kg/min
Vetőtengely	ff
2	0,09
5	0,23
10	0,48
15	0,72
20	0,96
25	1,20
30	1,35
35	1,61
40	1,87
45	
50	
55	
60	
65	
70	
75	
80	
85	
90	
95	
100	


Bükköny Vetch Vesce		
		
Vicia		
Mennyiség	kg/min	kg/min
Vetőtengely	f-fb	ff
2	0,57	1,26
5	1,07	1,46
10	1,88	1,78
15	2,71	2,10
20	3,53	2,43
25	4,36	2,75
30		3
35		
40		
45		
50		
55		
60		
65		
70		
75		
80		
85		
90		
95		
100		

Hajdina Buckwheat Blé Noir		
		
Fagopyrum		
Mennyiség	kg/min	kg/min
Vetőtengely	ff	Flex20
2	0,03	0,25
5	0,15	0,38
10	0,34	0,59
15	0,53	0,80
20	0,72	1,01
25	0,91	1,23
30	1,07	1,44
35	1,24	1,66
40	1,40	1,87
45	1,57	2,09
50	1,73	2,30
55	1,82	2,51
60	1,9	2,73
65	1,98	2,94
70	2,06	3,16
75	2,15	3,37
80	2,23	3,59
85	2,31	3,80
90	2,39	4,01
95		4,22
100		4,44

Zab Oat Avoine		
Avena		
Mennyiség	kg/min	
Vetőtengely	f-fb	
2	0,01	
5	0,02	
10	0,03	
15	0,05	
20	0,05	
25	0,07	
30	0,09	
35	0,11	
40	0,13	
45	0,14	
50	0,17	
55	0,17	
60	0,18	
65	0,19	
70	0,20	
75	0,20	
80	0,20	
85	0,20	
90	0,20	
95	0,21	
100	0,23	

Mustár Mustard Moutarde			
Sinapis Alba			
Mennyiség	kg/min	kg/min	
Vetőtengely	f-fb	ff	
2	0,03	0,12	
5	0,11	0,28	
10	0,25	0,54	
15	0,38	0,81	
20	0,51	1,07	
25	0,65	1,34	
30	0,75	1,59	
35	0,86	1,83	
40	0,97	2,09	
45	1,07	2,33	
50	1,19	2,58	
55	1,24	2,72	
60	1,29	2,85	
65	1,34	2,99	
70	1,40	3,12	
75	1,45	3,26	
80	1,50	3,39	
85	1,55	3,53	
90	1,61	3,66	
95	1,73	3,88	
100	1,86	4,10	

Lucerna Alfalfa Lucerna			
Medicago Sativa			
Mennyiség	kg/min	kg/min	
Vetőtengely	f-fb	ff	
2	0,08	0,11	
5	0,16	0,26	
10	0,30	0,52	
15	0,45	0,77	
20	0,59	1,02	
25	0,74	1,28	
30	0,86	1,52	
35	0,99	1,77	
40	1,12	2,01	
45	1,24	2,25	
50	1,37	2,50	
55	1,40	2,64	
60	1,43	2,78	
65	1,45	2,91	
70	1,48	3,05	
75	1,51	3,19	
80	1,53	3,33	
85	1,56	3,47	
90	1,59	3,60	
95	1,68	3,87	
100	1,77	4,15	


Réti here Red Clover Trèfle Rouge			
Trifolium			
Mennyiség	kg/min	kg/min	
Vetőtengely	f-fb	ff	
2	0,03	0,21	
5	0,11	0,51	
10	0,25	1,02	
15	0,38	1,52	
20	0,53	2,03	
25	0,66	2,54	
30	0,80	2,62	
35	0,92	2,71	
40	1,06	2,79	
45	1,19	2,88	
50	1,32	2,97	
55	1,37	3,05	
60	1,40	3,14	
65	1,45	3,22	
70	1,49	3,31	
75	1,53	3,39	
80	1,57	3,48	
85	1,61	3,57	
90	1,65	3,65	
95	1,75	3,88	
100	1,85	4,10	

Facélia Facélia Phacélie		
Phacelia tanacetifolia		
Mennyiség	kg/min	kg/min
Vetőtengely	f-fb	ff
2	0,11	0,13
5	0,23	0,29
10	0,46	0,56
15	0,68	0,83
20	0,89	1,10
25	1,12	1,37
30	1,14	
35	1,17	
40	1,19	
45	1,22	
50	1,25	
55	1,31	
60	1,39	
65	1,46	
70	1,53	
75	1,60	
80	1,67	
85	1,74	
90	1,82	
95	1,89	
100	1,97	

Repce Rape Colza			
Brassica Napus			
Mennyiség	kg/min	kg/min	kg/min
Vetőtengely	f-fb	ef-eb-fb	efv-efv
2	0,08	0,03	0,01
5	0,16	0,05	0,01
10	0,29	0,07	0,04
15	0,41	0,10	0,06
20	0,54	0,13	0,08
25	0,66	0,16	0,10
30	0,77	0,22	0,12
35	0,88	0,28	0,14
40	0,99	0,34	0,16
45	1,10	0,39	0,18
50	1,21	0,45	0,20
55	1,26	0,48	0,22
60	1,32	0,50	0,25
65	1,37	0,53	0,27
70	1,42	0,55	0,29
75	1,47	0,57	0,31
80	1,52	0,60	0,33
85	1,57	0,62	0,35
90	1,63	0,65	0,37
95	1,73	0,68	0,39
100	1,83	0,71	0,41

Mák Poppy Pavot	
Papaver	
Mennyiség	kg/min
Vetőtengely	ef-eb-fb
2	0,02
5	0,04
10	0,06
15	0,09
20	0,11
25	0,14
30	0,20
35	0,25
40	0,31
45	0,37
50	0,42
55	0,45
60	0,48
65	0,51
70	0,53
75	0,56
80	0,59
85	0,62
90	0,64
95	0,68
100	0,71

Borsó Pea Pois	
Pisum sativum	
Mennyiség	kg/min
Vetőtengely	Flex 20
2	0,35
5	0,50
10	0,77
15	1,03
20	1,29
25	1,55
30	1,82
35	2,08
40	2,34
45	2,61
50	2,87
55	3,14
60	3,40
65	3,66
70	3,92
75	4,19
80	4,45
85	4,71
90	4,98
95	5,24
100	5,51

Lóbab Fieldbean Féveroles	
Macrotyloma uniflorum	
Mennyiség	kg/min
Vetőtengely	Flex20
2	0,35
5	0,50
10	0,75
15	1,01
20	1,26
25	1,52
30	1,77
35	2,03
40	2,28
45	2,54
50	2,78
55	3,04
60	3,29
65	3,55
70	3,80
75	4,06
80	4,31
85	4,57
90	4,82
95	5,08
100	5,33

Chia WHITE		
Mennyiség	kg/min	kg/min
Vetőtengely	f-fb	ef-eb-fb
2	0,04	0,02
5	0,09	0,04
10	0,18	0,06
15	0,26	0,09
20	0,35	0,11
25	0,46	0,14
30		0,19
35		0,24
40		0,29
45		0,34
50		0,39
55		0,41
60		0,44
65		0,46
70		0,49
75		0,51
80		0,53
85		0,56
90		0,58
95		0,59
100		0,60

DC 37-ömlesztett	
Mennyiség	kg/min
Vetőtengely	Flex20
2	0,47
5	0,70
10	1,07
15	1,46
20	1,84
25	2,22
30	2,60
35	2,98
40	3,36
45	3,74
50	4,12
55	4,50
60	4,88
65	5,26
70	5,64
75	6,02
80	6,35
85	6,52
90	6,70
95	6,87
100	7,04

PHYSIOSTART		
Mennyiség	kg/min	kg/min
Vetőtengely	f-fb	Flex20
2	0,16	0,46
5	0,23	0,70
10	0,35	1,09
15	0,47	1,49
20	0,59	1,88
25	0,71	2,27
30	0,83	2,67
35	0,94	3,07
40	1,06	3,46
45	1,18	3,86
50	1,30	4,25
55	1,42	4,64
60	1,54	5,04
65	1,65	5,43
70	1,77	5,83
75	1,89	6,23
80	1,99	6,62
85	2,04	6,92
90	2,09	7,20
95	2,15	7,49
100	2,24	7,89

Florex	
Mennyiség	kg/min
Vetőtengely	f-fb
2	0,00
5	0,06
10	0,16
15	0,25
20	0,35
25	0,44
30	0,54
35	0,64
40	0,74
45	0,83
50	0,92
55	1,02
60	1,12
65	1,22
70	1,31
75	1,41
80	1,50
85	1,60
90	1,70
95	1,79
100	1,89

6.12 Szántóföldi felhasználás

A vetés elkezdéséhez így járjon el:

- Indítsa el a vontatót.
- Kapcsolja be a vezérlőmodult az „On/Off” gombbal.
- **MDP/MDD:** Indítsa el a ventilátort/ szórótányért a „Ventilátor/ szórótányér” gombbal.
- **MDG/MDP/MDD/MDC:** A szóróanyag-továbbítás megkezdéséhez nyomja le a „Vetőtengely” gombot, és elindul a hajtómotor.



MEGJEGYZÉS: A következő pontra nincs szükség, ha emelőmű-érzékelővel (7 pólusú csatlakozódugó, emelőmű-érzékelő) dolgozik.

- A szántóvégi fordulón történő megforduláshoz csak a „Vetőtengely” gombot kell megnyomnia. A zöld LED kialszik. Az ismételt indításhoz nyomja meg a „Vetőtengely” gombot.
- A munka befejezésénél kapcsolja ki először a vetőtengelyt, ezt követően a ventilátort/szórótányért, végül a teljes vezérlőmodult az „On/Off” gombbal.

Az alábbi pontokat vegye figyelembe az MDP szántóföldi felhasználásánál:

- A szántóföldi használatnál a ventilátor mindig legyen kikapcsolva
- Ellenőrizze a szükséges szórásmennyiséget
- Ellenőrizze az ütközőlemezek azonos szélességi felosztását (távolság)
- Ellenőrizze az ütközőlemezek magasságát: távolsága a talajtól kb. 40 cm
- Az ütközőlemezek szöge: Az ütközőlemezek rögzítőlapja a talajhoz képest kb. 90° (derékszög) felszerelve
- A tömlőket enyhén lefelé kell hajtani, illetve a munkagéphez képest vízszintesen kell
- A tartályfedelelet szorosan le kell zárni
- A vetőmag vetési mélységét ellenőrizni kell

Az alábbi pontokat vegye figyelembe az MDD szántóföldi felhasználásánál:

- A szántóföldi használatnál a szórótányér mindig legyen kikapcsolva
- Ellenőrizze a szükséges szórásmennyiséget
- Ügyeljen a legalább 1,5 m munkamagasságra (a szórótányér leadási magassága)

Az alábbi pontokat vegye figyelembe az MDG, ill. MDC szántóföldi felhasználásánál:

- Ellenőrizze a szükséges szórásmennyiséget
- Ellenőrizze a vetőmag vetési mélységét.

7 A MDC szórótípus jellegzetességei

7.1 Általános rész

A MDC szórótípust kifejezetten azon követelményeknek megfelelően fejlesztették ki, amelyeknek megfelelően az adott anyagot csak **2 sorban és levegőtámogatás nélkül** lehet kiszórni.

7.2 Jellemzők

7.2.1 Surefill-adapter

Az MDC már kiszállítási állapotban tömített és csavarozott, **integrált Surefill-adapterrel** rendelkező tartályfedéllel rendelkezik. Ezt biztosítja, hogy a tartály feltöltése során nem kerülhet közvetlen érintkezésbe az anyaggal.



7.2.2 Fishtail-csoroszlya

Az MDC széria kiszállítási állapota 2 **Fishtail-csoroszlyát**, valamint 5 m tömlőt és 2 forgócsap-bilincset tartalmaz. A Fishtail-csoroszlya arra szolgál, hogy az anyag megfelelően elosztásra kerüljön a sorban és teljes hatását ki tudja fejteni.

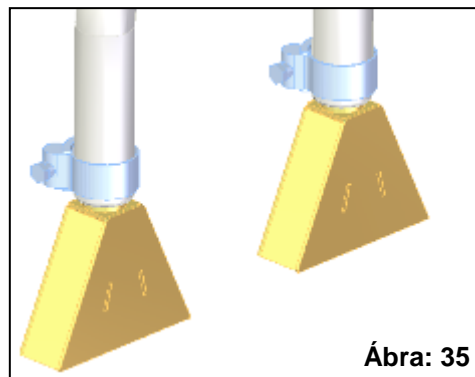
A Fishtail-csoroszlya szerelése

A Fishtail-csoroszlyákat forgócsapos bilincsekkel lehet felszerelni a tömlőkre.



A munkaeszközre való felszerelésnél az alábbi pontokat figyelembe kell venni:

- A Fishtail-csoroszlyát középpontosan kell felhelyezni a munkaeszköz sorai fölé!
- A vetőtömlőknek függőlegesen (90°) be kell torkollniuk az fishtail-csoroszlyákba.



Ábra: 35



MEGJEGYZÉS: Ügyeljen arra, hogy a tömlők függőlegesen legyenek lehelyezve, csak így biztosítható ugyanis az anyag folyamatos és dugulásmentes kiszórása!

7.3 Leforgatási táblázat

A finomszemcsés granulátum adagolásához ajánlatos **kimenetenként három finom vetőkerék** használata.

SW [%]	Szórásmennyiség [kg/min] Mocap
	fb-f (összességében 6 finom vetőkerék)
2	0,05
5	0,10
10	0,20
15	0,28
20	0,36
25	0,43
30	0,51
35	0,60
40	0,68
45	0,73
50	0,78
55	0,86
60	0,95
65	1,02
70	1,08
75	1,14
80	1,19
85	1,28
90	1,38
95	1,44
99	1,49

A szükséges kg/min mennyiség kiszámításához szükséges értékeket a 6.10 pont Leforgatási próba alatt találja.

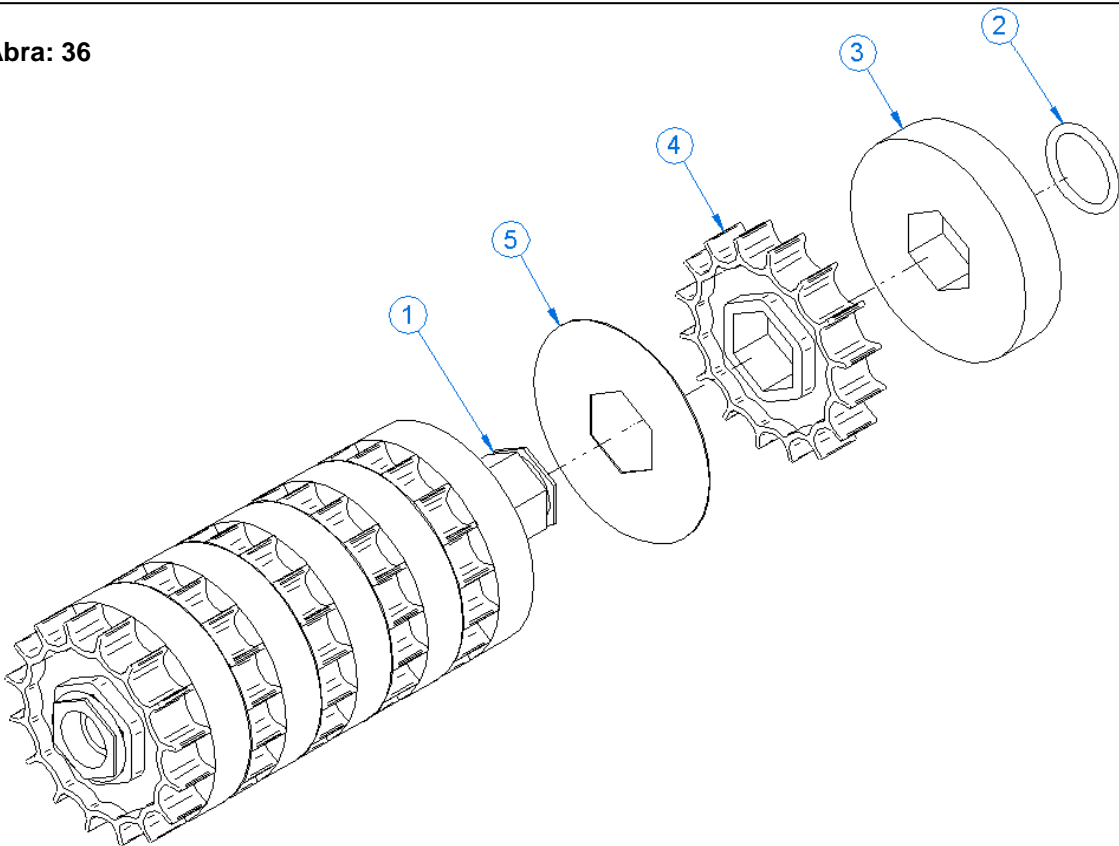


MEGJEGYZÉS: Az MDC használata esetén a leforgatási próbát úgy kell elvégezni, hogy az anyag a tömlő végén felfogásra kerüljön! Az anyaggal való érintkezés elkerülése érdekében viseljen megfelelő védőruhát és légzésvédőt!

7.4 Az MDC vetőtengely felszerelése

A vetőtengelyt az alábbi rajznak megfelelően szerelje fel:

Ábra: 36



Pos.	Art.Nr.	Bezeichnung	Name_EN	Menge
1	11000-3-001	Sáradsechskantwelle	—	1
2	04000-3-711	O-Ring 14,1x1,6	O-ring 14.1x1.6	2
3	04000-3-710	Sárad fb	Sowing wheel fb	6
4	04000-3-709	Sárad f	Sowing wheel f	6
5	04000-3-029	Distanzscheibe 0,3mm KB	Spacer 0.3mm KB	5



FIGYELEM: Nagyon fontos, hogy a vak fb vetőkerék mindig a zárt oldalával feküdjön fel az f finom vetőkerékre, és a távtartók a vetőkerekek nyitott oldalai közé kerüljenek.

Minden kombinációnál 5 távtartót kell beszerezni.

8 Tisztítás, karbantartás, gondozás és helyreállítás

8.1 Általános rész

A gép hosszú üzemidejének biztosítása érdekében be kell tartani az alábbi figyelmeztetéseket:

- Az eredeti alkatrészeket és tartozékokat kifejezetten ezekhez a gépekhez, illetve készülékekhez fejlesztették ki.
- Kifejezetten felhívjuk a figyelmet arra, hogy a nem tőlünk származó alkatrészeket és tartozékokat nem vizsgáltuk be és használatát nem hagyjuk jóvá.
- Az ilyen termékek beszerelése és/vagy használata éppen ezért adott esetben hátrányosan érintheti vagy befolyásolhatja gépe megadott konstrukciós jellemzőit. A gyártó nem vállal felelősséget azokért a károkért, amelyek a nem eredeti alkatrészek és tartozékok használatára vezethetők vissza.
- Az önhatalmú módosítások, valamint a gép át- és hozzáépítéséhez használt alkatrészek alkalmazása kizárja a gyártói felelősséget.
- Minden csavarkötést legkésőbb 3, majd kb. 20 üzemóránként meg kell húzni és ezeket rendszeresen ellenőrizni is kell. (A laza csavarok jelentős járulékos károkat okozhatnak, amelyekre nem terjed ki a garancia.)
- Télen a gépet környezetbarát anyaggal védje a rozsdával szemben.
- A készüléket időjárásvédett módon állítsa le.
- A gép **NEM** tisztítható vízzel. A gépet ajánlatos sűrített levegővel tisztítani. Figyelem: A nagynyomású levegővel történő tisztítás festékkárokat okozhat.

8.2 A vetőmag-tartály ürítése

A tisztítás vagy az üzemen kívül helyezés előtt a vetőgépben lévő vetőmagot el kell távolítani a vetőmag-tartályból.

A tartály ürítéséhez csavarozza ki a tartály elülső részén található ürítőcsontk zárócsavarját (Ábra: 37), és tartson alá edényt, zsákot vagy más tartályt (csak 100 literes tartályoknál lehetséges).

A teljes leürítéshez az adagolóegység alatt található tartozék-készletet a pillanatzárok (Ábra: 38, Ábra: 39) nyitásával el kell távolítani, és zsákot vagy megfelelő tartályt kell felhelyezni a maradvány-mennyiség felfogásához (Ábra: 40). Ezt követően a vezérlőmodulban működtesse az „Ürítés” gombbal. Ebben a menüpontban a vetőtengely a vetőtengely automatikusan forogni kezd. Most a vetőtengely mindaddig forogni kezd, amíg a tartály teljesen le nem ürül és a vetőkerekek már nem továbbítanak vetőmagot.



TIPP: A vetőmag teljes eltávolításához a tartályt fújja ki sűrített levegővel. Alternatív megoldásként a vetőmag-maradványokat ipari porszívóval is kiszívhatja.



8.3 A vetőgép tisztítása

A tartós hibamentes üzemeltetéshez a vetőgépet belülről és kívülről rendszeresen meg kell tisztítani. Szakszerűtlen tisztítás esetén, a vetőgép belsejében maradó vetőmagok csíráképződés indulhat be.

A vetőgép tisztítása a következőképpen végezhető:

1. A vetőmag-tartály ürítése (lásd ehhez A vetőmag-tartály ürítése, 8.2 pont).
2. A vetőtengely kiszerelése (lásd A vetőtengely kiszerelése (csere), 6.7 pont).
3. A kinyitáshoz hajtsa fel a vetőmagtartály fedelét. (Figyelem: Az MDC fedele nem nyitható ki szerszám nélkül).
4. Tisztítsa sűrített levegővel a vetőgép belső részét, és a vetőmag útját.
5. Tisztítsa meg a vetőgép külső részét egy nedves ronggyal.



FIGYELEM: Nem kerülhet víz a tartályba vagy a gépbe. Belülről a gép csak sűrített levegővel fújható ki!

8.4 Javítás és helyreállítás

A vetőgép üzemképtelen állapota, vagy meghibásodása esetén forduljon a gyártóhoz. Az elérhetőségeket a kezelési útmutató utolsó oldalán találja.

9 Műszaki adatok

9.1 MDD

Megnevezés:	MDD 40 M1
Tartály űrtartalma:	40 liter
Súly:	28 kg
Méreték (Ma x Sz x Mé):	805 x 420 x 570 mm
Max. munkaszélesség:	28 m (12%-os VK-val) bevizsgálta az Irstea, Metarex (De Sangosse cég) csigaölő-szerrel.
Max. szórásszélesség:	legfeljebb 31 m (Metarex csigairtó-szerrel)
Áramellátás:	12 V, 25 A
Szórótányér-motor adatai (névleges teljesítmény):	170 Watt
Szórótányér-motor áramfelvétele:	25 amper az indításnál 14 amper normál üzemben
Fordulatszám-tartomány, max.:	2600-3000 min ⁻¹
Felszerelési kategória:	II-es kategória (felső függesztőkar)
Megnevezés:	MDD 100 M1
Tartály űrtartalma:	105 liter
Súly:	30 kg
Méreték (Ma x Sz x Mé):	1025 x 520 x 530 mm
Max. munkaszélesség:	28 m (12%-os VK-val) bevizsgálta az Irstea, Metarex (De Sangosse cég) csigaölő-szerrel.
Max. szórásszélesség:	legfeljebb 31 m (Metarex csigairtó-szerrel)
Áramellátás:	12 V, 25 A
Szórótányér-motor adatai (névleges teljesítmény):	170 Watt
Szórótányér-motor áramfelvétele:	25 amper az indításnál 14 amper normál üzemben
Fordulatszám-tartomány, max.:	2600-3000 min ⁻¹
Felszerelési kategória:	II-es kategória (felső függesztőkar)

9.2 MDP

Megnevezés:	MDP 40 M1
Tartály űrtartalma:	40 liter
Súly:	28 kg
Méreték (Ma x Sz x Mé):	805 x 420 x 570 mm
Max. munkaszélesség:	4,5 m
Áramellátás:	12 V, 25 A
Az elektromos ventilátor áramfelvétele:	25 amper az indításnál 14 amper normál üzemben
Felszerelési kategória:	II-es kategória (felső függesztőkar)

Megnevezés:	MDP 100 M1
Tartály űrtartalma:	105 liter
Súly:	30 kg
Méreték (Ma x Sz x Mé):	1025 x 520 x 530 mm
Max. munkaszélesség:	4,5 m
Áramellátás:	12 V, 25 A
Az elektromos ventilátor áramfelvétele:	25 amper az indításnál 14 amper normál üzemben
Felszerelési kategória:	II-es kategória (felső függesztőkar)

9.3 MDG

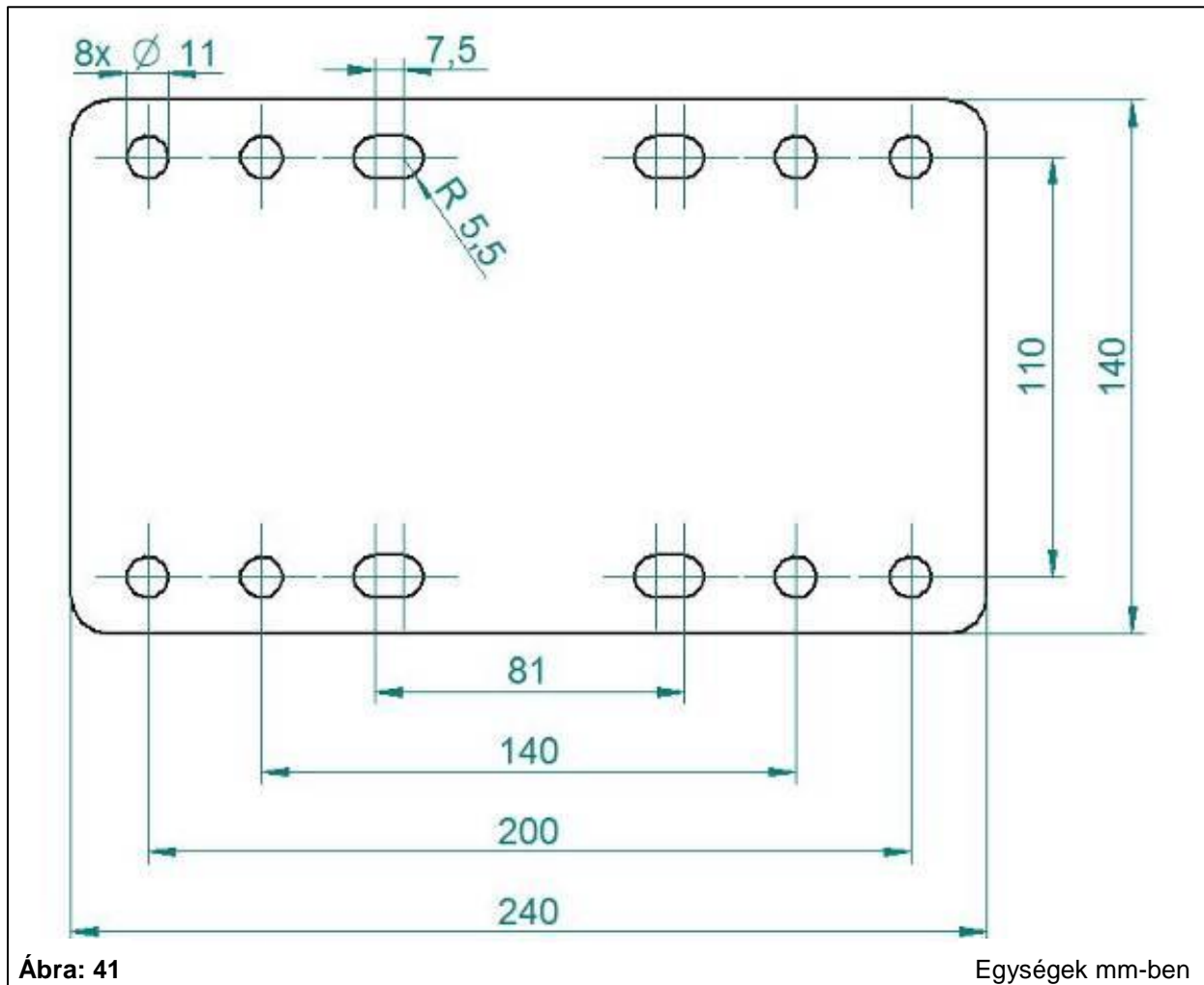
Megnevezés:	MDG 40 M1
Tartály űrtartalma:	40 liter
Súly:	28 kg
Méreték (Ma x Sz x Mé):	805 x 420 x 570 mm
Áramellátás:	12 V, 10 A
A motor áramfelvétele:	max. 9 A
Felszerelési kategória:	II-es kategória (felső függesztőkar)

Megnevezés:	MDP 100 M1
Tartály űrtartalma:	105 liter
Súly:	30 kg
Méreték (Ma x Sz x Mé):	1025 x 520 x 530 mm
Áramellátás:	12 V, 10 A
A motor áramfelvétele:	max. 9 A
Felszerelési kategória:	II-es kategória (felső függesztőkar)

9.4 MDC

Megnevezés:	MDC 40 M1
Tartály űrtartalma:	40 liter
Súly:	28 kg
Méreték (Ma x Sz x Mé):	805 x 420 x 570 mm
Áramellátás:	12 V, 10 A
A motor áramfelvétele:	max. 9 A
Felszerelési kategória:	II-es kategória (felső függesztőkar)

Az ellenlap furatképe



A leállító-felületnek legalább 240 x 140 mm mérettel kell rendelkeznie.

9.5 A típustábla elhelyezkedése

A típustábla az acélállványon található.

Kérdése feltételénél vagy garanciális esetekben mindig nevezze meg gépe gyári számát.

Ábra: 42



10 Üzemen kívül helyezés, tárolás és ártalmatlanítás

10.1 A gép üzemen kívül helyezése

A gép hosszú távú üzemképességének biztosításához megfelelő tárolási intézkedéseket kell fogantatosítani:

1. A vetőmag teljes eltávolítása a vetőgépből.
2. A vetőgép külső és belső megtisztítása (lásd a 8.3 pontot).
3. A vetőgép tárolása száraz helyen, a gépen belüli csíráképződés megakadályozásához.

10.2 A gép tárolása

A gépet száraz és időjárással szemben védett helyen kell tárolni, így hosszabb tárolásnál sem veszíti el működőképességét.

10.3 Ártalmatlanítás

A gép ártalmatlanítását a helyi ártalmatlanítási előírások szerint kell végezni.

11 Tartozék

11.1 Töltöttség-érzékelő

Ezzel az érzékelővel az MD utólag felszerelhető. Ehhez rendelkezésre kell állnia a 5.2 vezérlőmodulnak. Méri a tartály töltésszintjét és riasztást vált ki, ha a szint nem éri el a beállított szintet. Az érzékelő érzékenysége az adott vetőanyaghoz igazítható. Ez az érzékelő mögötti apró hornyolt csavarral állítható be. Az érzékelőkábelt a bekötési rajznak megfelelően kell bekötni.

<u>Szállítási terjedelem:</u>	1 töltöttség-érzékelő 1 szerelőlemez 4 db csavar 5 anya
<u>Rendelési szám:</u>	Cikksz.: 11000-2-060



Ábra: 43

11.2 Kábelhosszabbító 2 m (6 pólusú)

Tartozékként hosszabbító kábelt rendelhet, ha a talajművelő gép hossza és/vagy a gép felszerelése miatt túl rövid a szériakivitelben beépített gépkábel, illetve a kábel praktikus lehelyezése ezt indokolja.

<u>Szállítási terjedelem:</u>	1 kábelhosszabbító
<u>Rendelési szám:</u>	Cikksz.: 00410-2-148



Ábra: 44

11.3 Kábelhosszabbító 5 m (6 pólusú)

Tartozékként hosszabbító kábelt rendelhet, ha a talajművelő gép hossza és/vagy a gép felszerelése miatt túl rövid a szériakivitelben beépített gépkábel, illetve a kábel praktikus lehelyezése ezt indokolja.

<u>Szállítási terjedelem:</u>	1 kábelhosszabbító
<u>Rendelési szám:</u>	Cikksz.: 00410-2-149



Ábra: 45

11.4 Leforgató kapcsoló

A leforgató-kapcsolóval a leforgatási próba közvetlenül a vetőgépen indítható.

A leforgató-kapcsolót közvetlenül a gép kábelkötegetére és a beépített mágnesek segítségével egyszerűen a gépre szerelik.

Szállítási

terjedelem:

1 leforgató kapcsoló

Rendelési szám:

Cikksz.: 00410-2-185



Ábra: 46

11.5 Átkapcsoló tartozékkészlet

Az átkapcsoló segítségével a szórótányér és az elektromos ventilátor között kapcsolhat át anélkül, hogy a kábelezést be kellene állítania.

Szállítási

terjedelem:

1 átkapcsoló
csatlakozókábele
1 20 A-es átkapcsoló
1 adapterlemez
1 MD átkapcsoló matricája
8 db csavar

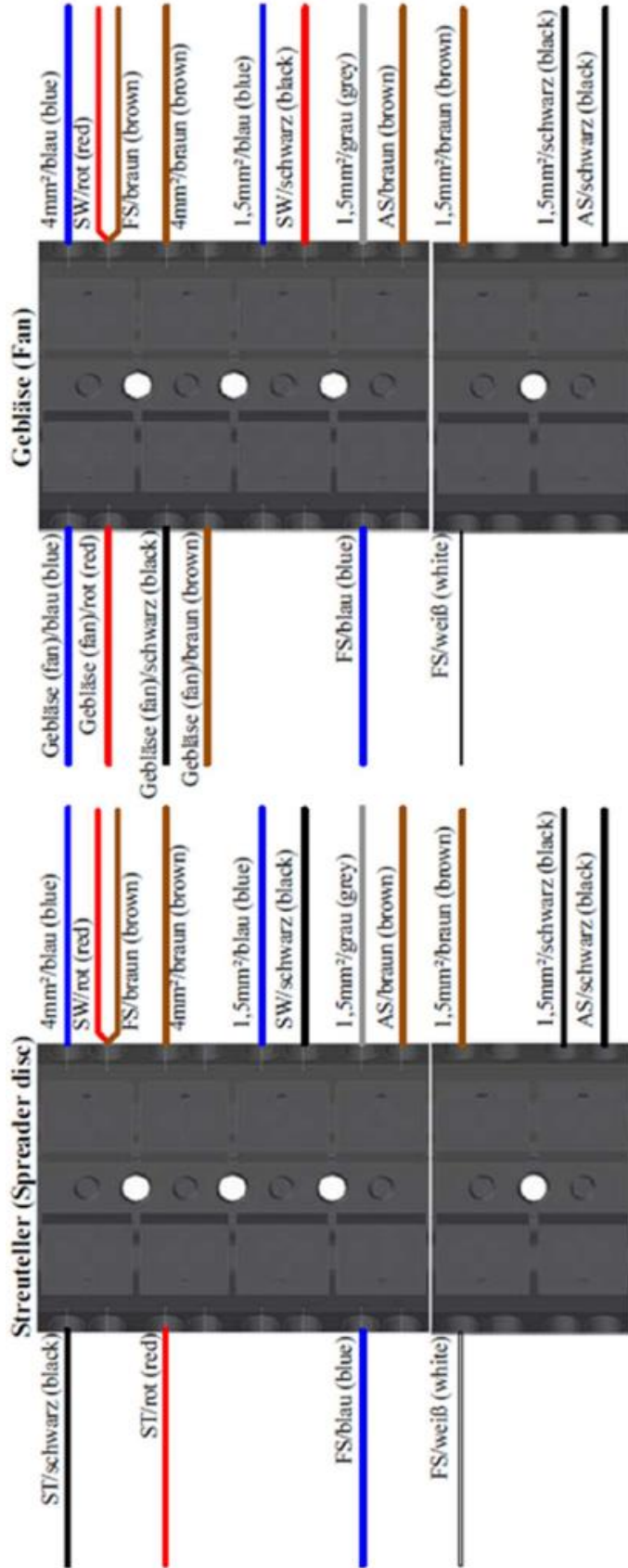
Rendelési szám:

Cikksz.: 11000-2-067



Ábra: 47

12 Bekötési terv



Csatlakozó-tüske (plug-Pin)	Készülékkábel MD MX (machine cable MD MX)	Ventilátor (Fan)	Vetőtengely-motor (SW) (sowing shaft motor)	Töltésszint-érzékelő (FS) (fill level sensor)	Szórótányér (ST) (spreader disc)	Leforgató-kapcsoló (AS) (calibration button)
1	4 mm ² / kék (blue)	4 mm ² / kék (blue)	1,5 mm ² / piros (red)	0,75 mm ² / barna (brown)	2,5 mm ² / fekete (black)	
2	4 mm ² / barna (brown)	4 mm ² / barna (brown)				
3	1,5 mm ² / kék (blue)		1,5 mm ² / fekete (black)		2,5 mm ² / piros (red)	
4	1,5 mm ² / szürke (grey)			0,75 mm ² / kék (blue)		0,75 mm ² / barna (brown)
5	1,5 mm ² / barna (brown)			0,75 mm ² / fekete (black)		
6	1,5 mm ² / fekete (black)					0,75 mm ² / fekete (black)

13 Ötleteim

Az **MDG, MDP, MDD és MDC** sorozatú multiadagolókat hosszú időn át fejlesztettük és teszteltük. Az első ötlettől a sorozatgyártásig hosszú idő telt el. Ehhez a teljes fejlesztőcsapat odaadó munkájára volt szükség.

A legértékesebb tapasztalat azonban egyértelműen a gyakorlat. Alapelvünk:

„Földművesek inspirálták & profik váltották valóra.”

Így az ügyfél-közeli fejlesztés előnyt jelent Önnek és az APV-nek is.

Írja meg a gépeinkkel kapcsolatban szerzett pozitív és negatív tapasztalatait.

Írja meg jobbítási javaslatait és ötleteit!

meineidee@apv.at

Készítsen képeket, vagy szabadkézi rajzokat! Vállalatunk nyitott bármilyen formában eljuttatott információért, és hálás ezekért.

Az Ön által szolgáltatott információk közvetlenül az APV a vezető fejlesztőihez kerülnek.

Előre is megköszönöm az odaadó munkát, és kívánok Önöknek sok örömet az APV termékkel való munkavégzéshez.

Szívélyes üdvözlettel

A fejlesztés & az ügyfélszolgálat vezetője



Ing. Gregor Witzmann, MSc, MBA

14 Biztonsági tudnivalók



Ön biztonsága érdekében...

A kezelési útmutató melléklete általános magatartási szabályokat tartalmaz a gép rendeltetésszerű használatával kapcsolatban, valamint olyan biztonságtechnikai tudnivalókat, amelyeket személyes biztonsága érdekében mindenképpen figyelembe kell vennie.

A felsorolás nagyon terjedelme, bizonyos figyelmeztetések nem kizárólag a kiszállított gépre vonatkoznak. A figyelmeztetések összefoglalója azonban emlékeztetni fogja Önt a mindennapi gép- és eszközhasználat során gyakran, bár nem tudatosan figyelmen kívül biztonsági szabályokra.

14.1 Rendeltetésszerű használat

A készülék kizárólag a szokásos mezőgazdasági felhasználásra készült (rendeltetésszerű használat).

Minden ezen túlmutató felhasználás rendeltetésellenesnek minősül. Az ebből eredő károkért nem felel a gyártó. A kockázatot kizárólag a felhasználó viseli.

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

Az eszközt kizárólag olyan személyek használhatják, szervizelhetik és javíthatják, akik megfelelően ismerik, és akiket kioktattak a kapcsolódó veszélyekről. A biztonsági utasításokat más felhasználóknak is át kell adni.

Be kell tartani a vonatkozó balesetvédelmi előírásokat, valamint az általánosan elismert biztonságtechnikai, munkaegészségügyi és közlekedési jogi szabályokat. Az eszköz önhatalmú módosítása esetén a gyártó nem felel az erre visszavezethető károkért.

14.2 Általános biztonságtechnikai tudnivalók és balesetvédelmi előírások

- Minden üzembe helyezés előtt az eszköz és a traktor közlekedés- és üzembiztonságát ellenőrizni kell (törések és repedések, kidörzsölődések, szivárgások, kilazult csavarok és csavarkötések, rezgések, feltűnő zajok és megfelelő működés tekintetében).
- Az eszközt az üzemeltetőnek rendszeresen (minden használat előtt) ellenőriznie kell törések és repedések, kidörzsölődések, szivárgások, kilazult csavarok és csavarkötések, rezgések, feltűnő zajok és megfelelő működés tekintetében.
- Az eszközt sűrített levegővel rendszeresen meg kell tisztítani. Ennek során adott esetben személyes védőfelszerelést kell használni.
- A karbantartást és tisztítást lesüllyesztett, nyugalmi helyzetben lévő és újraindulás ellen biztosított gépnél kell elvégezni.
- A gép alatt nem szabad dolgozni.
- Vegye figyelembe az általános érvényű biztonsági és balesetvédelmi előírásokat!
- A javításhoz vagy karbantartáshoz használjon külön lámpát (pl. kézilámpa)!
- Az eszközön elhelyezett figyelmeztető és tájékoztató táblák fontos tudnivalókkal szolgálnak a veszélytelen üzemmel kapcsolatban. Betartásuk az Ön biztonságát szolgálja!
- A közforgalmú utak használata során be kell tartani a vonatkozó előírásokat!
- A munka megkezdése előtt meg kell ismerkedni minden berendezéssel és működtető-elemmel, valamint funkcióikkal. A munka megkezdését követően ez már túl késő!
- A készülék használata során hallásvédőt kell viselni.
- A szórásmentesség beállítását, a kezelési útmutatót követve kizárólag képzett személyzet végezheti el!
- A felhasználó ruházatának testre kell simulnia! Kerülni kell a laza ruházatot!
- Viseljen minden esetben csúszásmentes talppal rendelkező biztonsági cipőt!
- A tűzveszély elkerülése érdekében tartsa tisztán a gépet! Ajánlatos továbbá a traktor tűzoltó-készülékkel való ellátása.
- Az elindulás és az üzembe helyezés előtt ellenőrizze a környéket! (Gyermekek!) Ügyeljen a megfelelő kilátásra!
- Munkaközben és szállításkor a munkaeszközön senkit nem szabad szállítani!
- A multiadagolón, illetve a multiadagoló felszereléséhez használt mezőgazdasági gépen semmiképpen nem utazhatnak emberek.
- Az eszközt az előírásoknak megfelelően kell csatlakoztatni és csak az előírt felszerelést szabad felrögzíteni!
- Az eszköz traktorra való fel- és traktorról való leszerelése során fokozott óvatosságot kell tanúsítani! Használjon önbiztosító rögzítéseket (anya), valamint nagy szilárdságú csavarokat.
- A felállítás, kezelés és a karbantartás/feltöltés során ügyelni kell a traktor és a gép megfelelő stabilitására. A vetőgépet befogadó gép függvényében EN 14018 és az üzemeltetési útmutató szerinti létrát kell használni.
- Az eszköz szerelése során az üzemeltetési útmutatónak megfelelően, gondosan a traktorhidraulikára kell kötni a csatlakozó-összeköttetéseket.
- A tömegnek mindig előírászerűen és az erre szolgáló rögzítési pontokon kell hatnia!

- A használati útmutató rendelkezéseinek megfelelően be kell tartani a szerelésre vonatkozó, illetve a traktorral, illetve a mezőgazdasági géppel kapcsolatos követelményeket.
- Vegye figyelembe az engedélyezett tengelyterhelést, össztömeget és szállítási méreteket!
- Ellenőrizze és szerelje fel a szállításhoz szükséges felszereléseket, pl. világítást, figyelmeztető és védő berendezéseket!
- A gyorscsatlakozók kioldó alkatrészeinek lazán be kell lógniuk és még legmélyebb helyzetükben se oldhatnak ki!
- Menet közben soha nem szabad elhagyni a vezetőállást!
- A vezetési körülményeket, a kormányozhatóságot és a fékezhetőséget a felszerelt és felfüggesztett eszközök és ballasztok is befolyásolják.
Éppen ezért mindig ügyeljen a megfelelő kormányozhatóságra és fékezőképességre!
- Kanyarmanetben figyelembe kell venni a gép túlnyúló részeit és/vagy a lendítőtömegét!
- A készüléket csak felszerelt és védőállásban lévő védőberendezésekkel helyezhető üzembe!
- A munkaterületen nem szabad tartózkodni!
- Az eszköz forgás- és döntéstartományában nem szabad tartózkodni!
- A hidraulikus behajtható vázat csak akkor szabad működtetni, ha senki nem tartózkodik a döntési tartományban.
- A külső gépi működtetésű alkatrészek (pl. hidraulika) területén összezúzási és nyírási pontok vannak!
- A kézzel behajtható készülékeknél mindig ügyelni kell a megfelelő stabilitásra!
- Gyorsfutású eszközök talajüzemű szerszámokkal: Az utánfutó lendítőtömeg miatt veszély fenyeget a kiemelést követően! Csak akkor lépjen fel, ha már teljesen megálltak!
- A traktor elhagyását követően az eszközt helyezze le a talajra, állítsa le a motort és húzza ki a gyújtáskulcsot!
- A jármű elgurulással szembeni rögzítőfékes és/vagy alátét-ékes biztosítása nélkül a traktor és az eszköz között senki nem tartózkodhat!
- A behajtott vázak és kiemelő-berendezések biztosítása szállítási helyzetben!
- A tömörítő-fogókarokat a közúti szállítás előtt be kell hajtani és be kell reteszelni!
- A nyomjelzőt szállítási helyzetben kell reteszelni!
- A tartályok csigaölöszerrel vagy hasonló mérgező készítményekkel való feltöltése esetén csak annyit szabad betölteni, amit ténylegesen fel is használnak. A feltöltésnél védőruhát, védőkesztyűt, valamint arc- és szemvédőt kell viselni.
- Vegye figyelembe a csomagoláson olvasható gyártói figyelmeztetéseket. A szórógépében használt vetőmagok mérgezőek lehetnek!
- A forgó alkatrészek közé keze, ruhadarabjai, stb. nem kerülhetnek!
- Bekapcsolt gépnél tartson megfelelő távolságot!
- A szórótárcsás multiadagoló veszélyzónájában mások nem tartózkodhatnak.
- A vezetőnek vizuálisan ellenőriznie kell környezetét!
- Soha ne nézzen a szórókúpba!
- A termékmaradványokat az eredeti csomagolásban adja vissza. A maradványok ellenőrizetlen módon nem kerülhetnek a környezetbe.
- Nem ismert, hogy az engedélyezett növényvédő-szerek hátrányosan befolyásolnák az alkalmazott alapanyagokat.

- A helyreállítási, karbantartási és tisztítási munkákat, valamint a működési hibák megszüntetését alapvetően csak kikapcsolt hajtóműnél és álló motornál szabad elvégezni!
- A szóró-berendezés szerelése során - adott esetben testkábel alkalmazásával - az üzemeltetőnek fémkapcsolatot kell kialakítani a traktorral vagy a járművel.
- Soha ne nézzen a radarérzékelőbe!
- Az üzemeltetési útmutató megköveteli a CE jelzésű kardántengelyek, valamint burkolataik alkalmazását!
- Bizonyos alkatrészekon matrica figyelmeztet a magas hőmérsékletre. Ezen alkatrészek magas felületi hőmérséklet állapotában csak akkor dolgozhat, ha védőkesztyűt visel. Gondoskodni kell arról, hogy ne legyen porlerakódás a hidraulika-motoron. Tisztítás.
- A cellakerék-zsilip/vetőtengely és a szórótányér motorja igen meleg lehet. A motoron figyelmeztetéssel ellátott matrica található. Az üzemeltetőnek rendszeresen ellenőriznie kell a motorokat a hőváltozás tekintetében, és adott esetben el kell távolítania a port is.
- A kezelőnek ügyelnie kell arra, hogy senki se legyen a multiadagoló közelében akkor, amikor szórótárcsa használata esetén a traktorhidraulika mozgásba hozza azt. A vezetőnek vizuálisan ellenőriznie kell környezetét. A közúti közlekedés során az üzemeltetőnek kell gondoskodnia arról, hogy a megemelt multiadagoló ne tudjon lesüllyedni (a traktorhidraulika elzárószelepe, vagy hasonló megoldás). A közúti menetnél ezen túlmenően a kezelőnek ki kell kapcsolnia a vezérlést (ellenőrizetlen módon nem indulhat be pl. a szórótárcsa).

14.3 Felszerelt eszközök

- Az eszközök felszerelésénél és leszerelésénél a hárompont-felfüggesztés kezelőszerkezetét vigye olyan helyzetben, ahol kizárt az akaratlan emelés vagy süllyesztés!
- A szerelésnél az üzemeltetőnek különösen a traktorra vagy a mezőgazdasági gépre vonatkozó, üzemeltetési útmutató szerinti követelmények teljesülésére, valamint a megfelelő csatlakozások üzemeltetési útmutató szerinti kialakítására kell ügyelnie.
- A multiadagoló szerelése során az üzemeltetőnek fémkapcsolatot kell kialakítani a traktorral, illetve a mezőgazdasági géppel.
- A hárompontos felszerelésénél a traktor és az eszköz felszerelési kategóriájának egyeznie kell!
- A hárompontos-rudazat területén az összezúzási és nyírási pontok sérülésveszélyesek!
- A hárompont-felépítmény külső kezelése során nem szabad a traktor és az eszköz között tartózkodni!
- Az eszköz szállítási helyzetében mindig ügyelni kell a traktor hárompont-rudazatának megfelelő oldalreteszelésére!
- A kiemelt eszközzel történő közúti járatásnál a kezelőkart reteszelni kell süllyesztéssel szemben!
- A folyamat ellenőrzése érdekében a felszerelt multiadagolónak, illetve az azt befogadó mezőgazdasági gépnek, valamint a veszélyes mozgási tartományoknak jól beláthatóknak kell lenniük.

- A szórótárca használata során és a műveletek elvégzése során a traktor menetsebességét a kezelési útmutatónak megfelelően kell megválasztani és a vetőmag függvényében 1 és 20 km/h között kell lennie.

14.4 Karbantartás

- A helyreállítási, karbantartási és tisztítási munkákat, valamint a működési hibák megszüntetését alapvetően csak kikapcsolt hajtóműnél és álló motornál szabad elvégezni! – Húzza ki a gyújtáskulcsot! – Kapcsolja ki a készüléket!
- Rendszeresen ellenőrizze az anyák és csavarok megfelelő rögzítettségét, és adott esetben húzza meg azokat!
- A megemelt eszköz karbantartása során megfelelő támasztóelemmel folyamatosan biztosítsa le az eszközt!
- Megfelelő szerszámot és kesztyűt kell használni a pengékkel rendelkező munkaszerszámok cseréje során!
- Megfelelően ártalmatlanítani kell az olajakat, zsírokat és szűrőket!
- A villamossági berendezés leválasztása előtt mindig le kell választani az áramellátást!
- A traktor és a felszerelt eszköz elektromos hegesztése előtt a generátorról és az akkumulátorról le kell választani a kábelt!
- A pótalkatrészeknek legalább az eszközgyártó által meghatározott műszaki követelményeknek kell megfelelniük! Ezt az eredeti alkatrészek nem biztosítják!
- A gép nem tisztítható vízzel. A gépet ajánlatos sűrített levegővel tisztítani.
- A javításhoz vagy karbantartáshoz - szükség esetén - használjon külön lámpát (pl. kézilámpa)!



FIGYELEM: Nyomtatási hibák lehetősége fenntartva, a megadott információkért nem felelünk.

15 Biztonsági táblák

Vegye figyelembe a gépen lévő matricákat! Ezek különleges veszélyekre figyelmeztetnek!



Üzembe helyezés előtt olvassa el és tartsa be az üzemeltetési útmutatót!



A gépen végzendő munkák előtt olvassa el, és tartsa be a használati útmutatót! Helytelen kezelésnél súlyos sérüléseket szenvedhet!



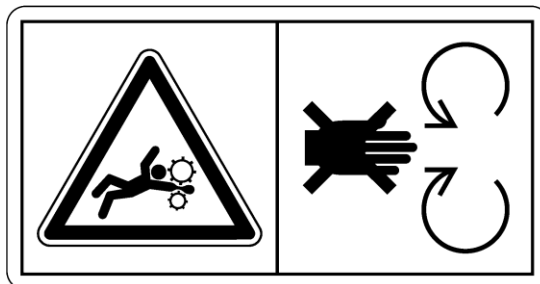
Kirepülő alkatrészek veszélye.
Ügyeljen a biztonsági távolságokra!



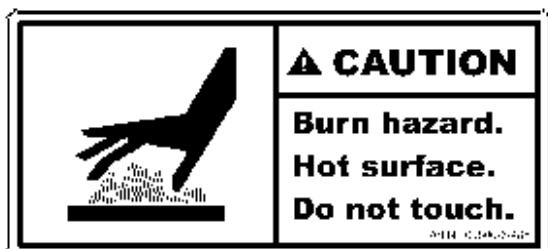
Sérülésveszély a mozgó alkatrészeknél.
A gépen végzett munka előtt a gépet ki kell kapcsolni és le kell választani a tápellátásról!



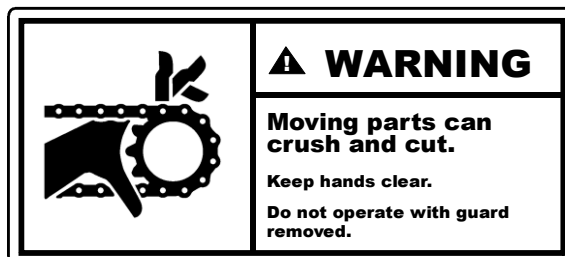
Ne nyúljon a forró alkatrészek közé.
A rajta végzendő munka előtt a gépet ki kell kapcsolni és le kell választani a tápellátásról!



Tartson megfelelő távolságot a forgó gépalkatrészekről!



Forró felület!
Ne érintse meg!



Sérülésveszély a forgó alkatrészeknél.
Csak felszerelt burkolatokkal dolgozzon!

16 JegyzetekA large rectangular area filled with a fine grid pattern, intended for taking notes. The grid consists of small squares and covers most of the page below the header.

Minőség a profiknak

Földművesek inspirálták & profik váltották valóra



**APV - Technische Produkte GmbH
ZENTRALE
Dallein 15
AT-3753 Hötzelndorf**

**Tel.: +43 (0)2913 / 8001
Fax: +43 (0)2913 / 8002**

**www.apv.at
office@apv.at**