

Használati utasítás Herbiflex-4 típusú géphez

Leírás:

A Herbiflex-4 egy forgótárcsás, árnyékolható, CDA rendszerű elektromos kézi vegyszerező gép. A CDA technológia az azonos 200 mikron méretű cseppméretre utal, melynek előnye, hogy kisebb az elsodródásveszély, és egyenletes terítést biztosít. A gép 4db góliát méretű R20, LR20 jelű alkáli elemekkel, illetve hasonló méretű tölthető akkumulátorokkal működik (NiCd, NiMh). Egy jó minőségű elemgarnitúrával több, mint 30 órán keresztül üzemképes. A gép 10-50-75cm szélességű sávok kezelésére alkalmas 10-30 liter/ha dózisu, vízben oldott vegyszerek kijuttatásával. Az elektromos motor 2800fordulat/perc sebességgel hajtja meg a porlasztó tárcsát, ami egységesen 200 mikron körüli cseppekre bontja, és juttatja ki a vegyszert. A háti 5 literes tartályból a vegyszer gravitációs úton, a különböző színű, cserélhető adagoló fűvókákon keresztül kerül a forgó tárcsához (atomizer disc). A cseppméret miatt az elsodródás veszélye kicsi. Mivel a cseppeket nem nyomással képzí, ezért a ködszerű cseppképződés minimális.

A Herbiflex-4 vegyszerező használható szinte minden hagyományos, vízben jól oldható gyomirtószerezettel, illetve a speciális CDA-technológiára fejlesztett (ulv-) szerekkel. Ez utóbbi szerek Magyarországon egyelőre még kis választékban elérhetők. A Herbiflex-4 vegyszerező széleskörben használható sávkezelésekre épületek mellett, kerítések tövében, közlekedő utak gyomirtására, illetve gyümölcs-, zöldség-, és díszfaiskolai természettségben sorok közötti, illetve gyümölcs és szőlőtermesztésben sorok alatti kezelésekre. A gép kiváló segítség a parképitők, parkfenntartók munkája során, de temető gondokosságok, önkormányzati közterület fenntartók is kiválóan használhatják. A gép súlya 1,5 kg, amit kézben tartunk, és az 5 literes háti tartály. Opcióként rendelhető 10-15 literes háti tartály, nyakpánt, valamint szélesebb 15-70cm szélességben szóró rotor. Alapfelszerelésként a gép a 10-50cm-széles szóróval kerül forgalomba. Erre szerelhető a terelőlemez, ami biztosítja, hogy a gép biztonsággal használható legyen bokrok alatt, sorok között, kultúrnövények közvetlen közelében. A nagyobb rotorra a gyári terelőlemez nem szerelhető fel. További opció a nyélre szerelhető fogantyú-szelep egység, ami elsősorban kényelmi funkciókat szolgál.

Biztonság:

A növényvédőszer használata veszélyes tevékenység! A kezelőnek be kell tartani minden, a tevékenységre vonatkozó, és a felhasznált vegszerrel kapcsolatos törvényi és szabályzó előírásokat. A gép a vegyszer hatásmechanizmusát nem változtatja meg. Soha ne használjuk a vegyszerezőt robbanásveszélyes környezetben, illetve gyúlékony anyagok kijuttatására.

Mindig olvassuk el és tartsuk be a felhasznált vegszerre vonatkozó utasításokat. Pl. felhasználhatóság, maximum dózisok, alkalmazható kezelésszám/vegetáció, védőruha használata, szükséges környezetvédelmi előírások betartása.

Soha ne egyen, igyon, dohányozzon vegyszerezés közben. A kezelés végén a gép letakarítása után alaposan mossa meg kezeit, illetve a vegyszerezés során szabadon maradt testrészeit (arcot, stb.). Soha ne fordítsa a működő gépet emberi/állati testrészt felé, illetve kultúrnövény irányába. Tartsa a gépet és a vegszereket távol a gyermekektől, illetve a kezelt területekre ne engedjen azonnal embert illetve állatokat.

Tartsa és tárolja a gépet és vegszereket előírás szerű helyen és körülmények között. Használja a gépet mindig előírás szerűen.

Védőfelszerelés:

Mindig viseljen megfelelő védőfelszerelést a vegyszer keveréséhez, töltéséhez, kijuttatásához. Alapvető javasolt védőruházat: gumikesztyű, gumi vagy bőr csizma/bakancs, hosszú szárú nadrág, hosszú ujjú ing/zakó, védőzemüveg. A működő gép hangereje nem haladja meg a 70dB mértéket. A működés során fellépő rezgés mértéke nem haladja meg a 2,5 m/sec² mértéket.

A gép összeállítása (ábrák, 3-4 oldal):

1. Először húzza ki a szórófejartató vázat az elemtartó csőből. Csatlakoztassa biztonságosan a vegszervezetű csövet a szelephez. Szerelje fel a tankra a hordozó pánatot, majd csatlakoztassa a vegyszerlevezető csövet. 2. Nyissa ki a cső végét az ott található kapcsolókar elforgatásával, és kihúzásával, hogy az elemeket be tudja tenni. A góliát elemeket negatív pólusukkal befelé kell sorban elhelyezni. A kapcsolókar visszanyomása után annak elforgatásával, zárhatjuk a cső végét, valamint ezzel a kapcsolóval helyezhetjük a gépet feszültség alá.

Teendők az első használat előtt (ábrák, 4-5. oldal):

Az első használat előtt próbálja ki gépet vízzel, illetve tisztítószerez folyadékkal, hogy megismerje a gép működését, illetve a kezelt felület tulajdonságait, a vegyszerkijuttatás minőségét. Töltsön kb. fél liter vizet a tartályba, adjon hozzá 1-2ml mosogatószeret. A tisztítószerez csökkenti a vegyszer megtapadását a csőben, és egyenletes áramlást tesz lehetővé. Állítsa a szelepet nyitott állásba, és ellenőrizze a víz áramlását, zárja el a szelepet. Ezután indítsa be a gépet, nyissa ki a szelepet, majd ellenőrizze ismét az átfolyást. Permetezés közben tartsa a szórófejet 5-7cm-rel a talaj/gyom felszíne fölött úgy, hogy a tartónyel kb. 35-40 fokos szöget zárjon be a talajfelszínnel. Permetezzen kb. 10 másodpercig egyhelyben egy sík, tiszta felületen (betonon), hogy ellenőrizhesse a szórásképet. A szórászélességet a szórófej talajfelszínnel bezárt szögével állíthatja be. Ha a szórófej vízszintesen, a felszínnel párhuzamosan áll, akkor a szórásképe 50cm széles lesz, és a szórófej előtti térben kb. 60cm távolságra szór el. A fej előredöntésével a sávzélesség csökken. Ha döntött fejjel a gépet feljebb emeljük, a sávzélesség nő. Ne döntük a fejet 45 foknál nagyobb szögben, mert vegyszerfolyást eredményezhet. A fej szögének változtatása a vertikális mozgást lehetővé tevő csavar lazításával lehetséges. A fej oldalirányban is fordítható a horizontális mozgást lehetővé tevő csavar lazításával. Ne felejtjük a csavar állítás utáni kellő mértékű visszaszorítását.

Vegyszerkeverés, töltés, kalibráció (ábrák, 6-10 oldal):

A vegyszerkeverés és betöltés nagyon veszélyes folyamata a permetezési eljárásnak. Mindig kövesse az utasításokat, melyeket a vegyszer dobozán, illetve a géphez mellékelve talál. Mindig használja a tartályhoz mellékelt szűrőt, és lehetőleg tölcserrel töltsen a vegyszert a tartályba. Lehetőleg csak annyi vegyszert keverjünk be amennyi felhasználásra kerül, a pazarlás és tárolási nehézségek elkerülése végett. Mindig használjunk kesztyűt a vegyszer keveréséhez és betöltéséhez. Használjunk megfelelő eszközöket a méréshez, keveréshez. Mindig mossuk el alaposan a használt eszközöket. Azonnal mossuk le az esetlegesen bőrre jutott vegyszert.

A Herbiflex-4 vegyszerezővel átlagosan 20 liter/ha dózisban juttatjuk ki a vegyszert. Glifozát tartalmú vegszerekkel ez alacsonyabb, mindössze 10liter/ha. Ez lényegesen alacsonyabb, mint hagyományos permetezési eljárásokkal, ahol 200liter az átlagos permetlé használat hektáronként. Általában elegendő a vegyszer címkéjén feltüntetett minimum dózisok alkalmazása. Glifozátok esetén ez kb. 2 liter/ha. Soha ne használjunk nagyobb mennyiséget, mint a vegszereken előírt maximum. A hagyományos vegyszerezési módszerre ajánlott maximum dózisok használata NEM JAVASOLT a Herbiflex-4 géppel. Használjunk mindig biztonságos, alacsonyabb dózisokat a kezelésekhöz.

A permetlé készítése előtt olvassa el a vegyszer csomagolásán levő címkét, és határozza meg a hektáronkénti dózist, pl. 2 liter glifozát/ha. Ezután tervezze meg a használni kívánt lémenységet 10-20 liter/hektár. Ez függ attól is, hogy milyen gyorsan halad, esetleg több időt tölt az egyes növények körbejárásával. Ha pl. 10 liter permetlé mennyiséggel tervezi az egy hektár leirtását, akkor a két liternyi vegszerhez 8 liter vizet kell tölteni. Ha nem keveri meg előre a teljes mennyiséget, akkor a következőképpen járjon el. Töltsön az 5 literes tartályba 2liter vizet, majd 1 liter vegyszert. Kicsit rázza össze, majd töltsen fel a tartályt még 2liter vízzel. Így kb. fél hektár felület gyomirtáshoz szükséges permetlevet készített a gép tartályában. Soha ne használjon szivárgó/lyukas mérőedényt, tartályt. Kerülje el a permetlé kiömlését a tartály töltésekor, mozgatasakor. Feltöltés után ruhával törölje szárazra a tartály külsejét. A tartály zárófedele megakadályozza a vákuumképződést, egyúttal a vegszer kiömlését is a fedél tetején levő nyíláson keresztül. Így óvatos rázó mozdulattal nyugodtan elegyítheti a vegszert a vízzel.

Példák a vegyszerkeverésre:

Glifalka 360g/l: 1liter glifozát+4 liter víz /5 literes tank. 2 tartály/hektár.
2,4-D (500g/l): 750ml 2,4-D+4,25 liter víz /5 literes tank. 4 tartály/hektár.

Kalibrálás: A kalibráló tárcsa segítségével meghatározhatja az egy perc alatt kijuttatott vegszermennyiséget, ezáltal beállíthatja a megfelelő adagolást. A képlet így szól:

Vegyszer mennyiség(ml/perc)= 6 x hektáronkénti dózis (l/ha) x menetsebesség (m/másodperc) x kezelt sávzélesség (m). (1m/s= 3,6 km/h)

A kalibráló tárcsa a géppel együtt kapható, használatát lásd a 9.oldalon. 1. Határozza meg a teljes permetlé mennyiséget. Ez glifozát hatóanyagú vegszereknél 10l/ha, más vegszereknél általában 20liter/ha, illetve kifejezetten nagy borítást igénylő szereknek 30liter/ha. 2. Határozza meg a kívánt kezelési szélességet (Swath

width), ezt a fej dőlésszögének változtatásával állítja be a gépen. 3. Állítsa a tárcsán a tervezett permetlémenyiséget (Application rate: pl. 20 liter/ha) a kezelendő sáv szélességhez (pl. 30cm). 4. Rögzítve a tárcsát határozza meg a tervezett haladási sebességet (Walking speed: 2-3-4km/óra). 5. Olvassa le a menetesség alatt található értéket, mely megmutatja, hogy 1 perc alatt mennyi permetlé kerül kijuttatásra. Pl. 20 liter/ha dózissnál, 3km/h sebességgel haladva 30 cm –es irtott sáv szélességnél, 1 perc alatt 30 ml vegyszert juttatunk ki. Az alap A90 jelű tárcsa használatakor a dózis ne haladja meg a 45ml/perc értéket. 6. Válassza ki a megfelelő teljesítményű adagolót.

Adatok:

Adagoló színe	Fehér	Barna	Kék	Sárga	Narancs*	Piros*
Mennyiség (ml/perc) Híg permetlé	30	45	60*	Ne használja	Ne használja	Ne használja
Mennyiség (ml/perc) Sűrű permetlé	10-15	15-25	25-35	35-45	45-55*	55-*

A *-gal jelölt beállításokat ne használja az A90 jelű (alap) rotorral.

7. Ellenőrizze az átfolyó lémenyiséget. Húzza ki az adagolót a szórófejből, és tartsa a mellékelt 50ml-es mérőedény fölé. Állítsa a gépet használati helyzetbe, és nyissa ki a szelepet egy percig. Ha a lémenyiség nem megfelelő, cserélje ki az adagolót kisebb vagy nagyobb teljesítményűre. **FIGYELEM!!!** Néha előfordulhat (főleg új készülékeknél), hogy az első mérések nem pontosak. Ennek oka lehet a csőben keletkező légbuborék, ami lassítja/gátolja a vegyszeráramlást, illetve az, hogy a vegyszer erősen kötődik a cső falához. Megoldásként egyrészt fújassuk ki a csőből a buborékot, illetve mosogatószeres vízzel járassuk a gépet először. A későbbiek során ilyen okból pontatlanság csak ritkán fordul elő.

JAVASLAT: Ha extrém nagy ml/perc értéket eredményezne a számításunk, illetve a kalibrálás tárcsa, inkább válasszunk lassabb haladási sebességet.

A gyomirtás menete (11. oldal):

Az első permetezés előtt ismerjük meg a gépet mosogatószeres víz kipermetezésével (ld. korábban). Mérje fel a légmozgás irányát és sebességét, a szélesség ne legyen nagyobb 5km/óránál. Ne permetezzen erősebb szélben! Tartsa e szórófejet minél alacsonyabban (5-7cm-rel a felület fölé). Tartsa a nyelet kb. 35-40 fokos szögben. Kapcsolja be a motort, s mikor hallja, hogy a rotor üzemel, nyissa meg a vegyszer áramlását biztosító szelepet. Rövid idő múlva a vegyszer gravitációsan lefolyik az adagolón keresztül a rotorhoz. Induljon azonnal, amint a vegyszer a szóróképből megjelenik. Ne emelje a szórófejet a tartály magasság fölé, mert ez esetben a vegyszer nem folyik a porlasztóhoz. Célzerű a gépet kissé oldalt tartva haladni, és elkerülni, hogy a kezelt területre lépünk. Soha ne tartsuk a szórófejet emberi/állati test irányába. A vegyszerezés végén először zárjuk el a szelepet, majd amikor a rotor már nem szór vegyszert, kapcsoljuk ki az elektromosságot. Ezután emeljük a gépet a tartály szintje fölé ferdén (vagy tegyük le a tartályt a földre), és nyissuk meg a szelepet újra, hogy a vezetékekben levő vegyszer visszafolyhasson oda. Ezután zárjuk el a szelepet, és leválaszthatjuk a tartályt. Soha ne emelje fel a szórófejet, míg a motort nem állította le!

Vegyszerezés után (12-14 oldal):

1. Tegye a maradék vegyszert az előírásoknak megfelelően elzárt, biztonságos helyre. 2. FONTOS, hogy használat után minden esetben vízzel öblítse át a tartályt és a gépet. SOHA ne merítse a szórófejet víz alá, és lehetőleg erős vízszög alatt se tisztítsa, mert az elektromos motor károsodhat. Célzerű a gépet mosogatószeres vízzel átmosni (járatni néhány percig), majd kívülről ruhával áttörölni. 3. Időközönként célzerű a porlasztófej szétszerelésével a porlasztó tárcsát is megtisztítani. Ehhez először az adagolót kell kihúzni a porlasztó házból, majd egy nyolcad fordulattal az órajárás irányába fordítva a porlasztóház alját, oldjuk a bajonet zárat, és lefele mozdítva eltávolítjuk azt. A porlasztótárcsa könnyedén leemelhető, majd mosogatószeres vízzel, puha kefével tisztíthatjuk. Miután megtisztítottuk a tárcsát, PONTOSAN helyezzük vissza a kúp alakú házba, és ügyeljünk arra, hogy a bajonet zár zárásakor a tárcsa pontosan illeszkedjen a kúp alakú házba és a motorhoz egyaránt. Összeillesztés után a szórófejet kicsit megrázva az anyhe zörgő hang a jó illesztést jelzi, tehát a rotor nem szorul. Ezután dugjuk vissza az adagolót, ellenőrizzük le, hogy a tömítőgyűrű megfelelő állapotú-e. 4. Vegyszerezés után alaposan mossa meg kezeit, illetve

a szabadon maradt testfelületeket. A vegyszerezéshez használt ruhákat mossa és tárolja elkülönítve. A vegyszerezéshez használt kesztyűt és csizmát/cipőt tisztítsa meg kívül-belül.

A gép tárolása (14. oldal):

Hosszú tárolás előtt mindenképp vegyük ki az elemeket a gépből. Célzerű a gépet szétszedni az elemtartón levő 4 csavar kioldásával. Ekkor az elektromos érintkezőket is megtisztíthatjuk drótkéfével. Összeszerelés után száraz helyen tároljuk, az elemeket külön, szintén száraz helyen, napfénytől védve tartjuk.

Rendelhető extrák (14. oldal):

Terelő lemez: Bizonyos felületek kezelésekor indokoltá válik a kultúrnövények fokozottabb védelme a vegyszer elsodródásával szemben (gyümölcsfa sorok alatt, faiskolai kultúrákban, stb.). A terelőlemez csak az alap 10-50cm szélességben szóró A90 jelű egységgel használható. A terelőlemez felszerelésekor illesse a lemezt a szórófej fölé, hogy körbeölelje a motort. A rögzítéshez használja a mellékelt szárnyas csavart. Ezután állítsa be a szórófej vertikális helyzetét és szorítsa meg a csavarokat.

Ezt az extrát a magyarországi cég alapfelszerelésként adja a géphez.

B120 jelű porlasztó egység: Ezzel az egységgel lehetővé válik 50cm-nél szélesebb sáv kezelése. Az egységre terelőlemez nem szerelhető. Az egység használatakor célzerű a nagyobb átfolyást biztosító sárga, narancs, piros adagolók felszerelése.

Góliát elem és akkumulátor: A gépeknek nem tartozékai a motort működtető elemek, akkumulátorok. Opcióként nagykereskedelmi áron biztosítjuk a megfelelő energiaforrásokat, töltőket.

10 és 15 literes háti tartály: A tartály méretének növelésével arányosan nő az egy keverésből leírható terület nagysága.

Fogantyú-szelep egység: Az egyszerűbb kezelhetőség érdekében rendelhető ergonomiai szempontok alapján kifejlesztett extra.

Hibalehetőségek(15. oldal):

- A porlasztótárcsa forog, de nem szór vegyszert, illetve szakaszosan működik.
 - Ellenőrizze az adagolót, hogy csatlakoztatva van-e, nincs-e eldugulva (soha ne fújja a szájával).
 - Ellenőrizze, hogy a megfelelő adagolót használja-e, ad-e elegendő vegyszert.
 - Ellenőrizze, hogy a porlasztó tárcsa tiszta, és ép. Tisztítsa meg vagy cserélje ki.
 - Ellenőrizze, hogy nyitó/záró szelep tiszta, működik. Tisztítsa meg, vagy cserélje ki.
- A porlasztó tárcsa nem forog, vagy egyenetlenül jár:
 - Ellenőrizze, hogy az elemek megfelelően vannak-e elhelyezve. Igazítsa meg őket.
 - Ellenőrizze, hogy a elemek töltöttségi állapota megfelelő. Cserélje vagy töltsse fel azokat.
 - Ellenőrizze az elektromos vezetékek állapotát, az érintkezők tisztaságát, a kapcsoló épségét.
 - Ellenőrizze a motort. Esetleges korrózió vagy kopások szükségessé tehetik a cserét.
 - Ellenőrizze, hogy a porlasztótárcsa jól lett-e a helyére téve, és rögzítve.
- A vegyszer erősen csöpög vagy folyik a porlasztó házból.
 - A fej dőlésszöge túl nagy. Ne haladja meg a 45 fokot.
 - Az átfolyó mennyiség túl nagy. Használjon kisebb lyukméretű adagolót, és csökkentse a haladási sebességet.

Alkatrészjegyzék: (16-19 oldal):

Nemzetközi minőségtanúsítvány (20. oldal)