

# LEMKEN

**Szárnyaskéses grubber  
Smaragd**



# LEMKEN Smaragd szárnyaskéses grubber

## Napjaink tarlómegmunkálása

A tarlómegmunkálás célja az utóbbi években számos helyen megváltozott. Korábban ez a munka elsődlegesen a gyomnövények elpusztítására és a talaj fellazítására szolgált. Ma a növényirtószerek használatának köszönhetően a legtöbb szántó föld mentes a gyomnövényektől. Így már csak kevés csírázik ki a hasznos növény kultúrában.

Napjainkban a tarlómegmunkálást a betakarítás közben kihullott szemek és a nagy mennyiségű szerves anyag teszi indokolttá. Az akár 9 méter széles vágóasztallal rendelkező kombájnok nagy mennyiségű szalmát választanak le, és a szecsázók a keletkező szalmatömeget gyakran nem tudják optimálisan összeaprítani és egyenletesen szétteríteni. Így sokkal fontosabb szerep jut az összehangolt tarlómegmunkálásnak.

A különleges kialakítású szárnyaskéses kapákkal sekélyen végzett megmunkálás során az első munkamenetben a kihullott gabonát és szerves anyagokat dolgozzák be a felszín közelében a talajba. A kihullott szemek a talaj felső rétegében maradnak és így rövid idő alatt kicsírázhatnak. Ha mélyebbre kerül a talajba, akkor a természetett növényállományban csírázik ki.

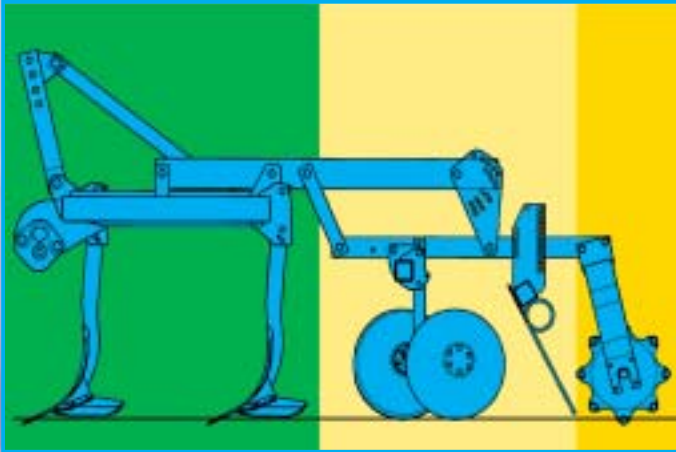
A második munkamenet kb. 2 hét múlva következik. Most kb. 10-15 cm mélyen dolgoznak.

A kelő gyomok és az árvakelések gyökérzetét teljes felületen elvágják. A Smaragd ekkor mélyebben dolgozza be és egyenletesen teríti szét a szerves anyagokat a talajban.



# A következő betakarítás alapja

## A munkagép felépítése és működése



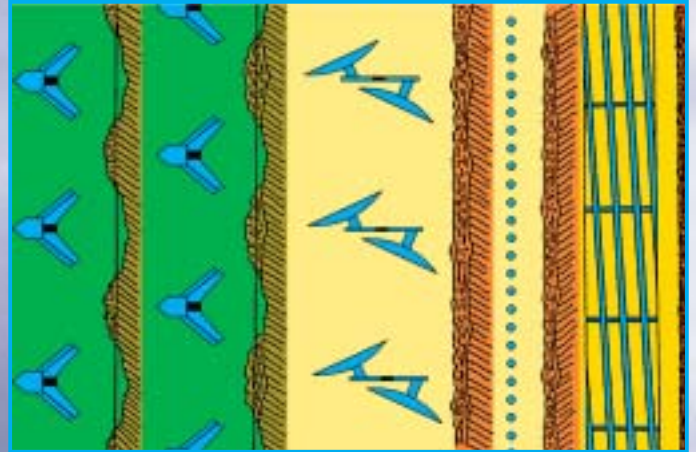
első sor cserélhető szárnyas-késes kapák

második sor cserélhető szárnyas-késes kapák

egymáshoz képest eltolt, döntött egyengetőtárcsák

egyengetőbevevő rugós ujjhoz szálmához méterenként 10 ujj

400 mm átmérőjű cső pálcás-henger, csavartan kialakított pálcákkal



vágás a teljes felületen, lazítás és intenzív keverés (kis munkamélységnél is), eltömődés nélküli munkavégzés a nagy kaptávolságoknak és szabad helyeknek köszönhetően

a talaj és a növényzet egyengetése és ismételt összekeverése

elegyengetés és a szalma-terítés javítása

optimális visszatömörítés és pontos mélységvezetés mellett



# LEMKEN Smaragd és Smaragd Ü

## Automatikus túlterhelés-védelem



Ha a Smaragd Ü szárnyaskéses grubber automatikus túlterhelés-védelemmel ellátott kapája akadályba ütközik, felfelé és hátrafelé irányba kitér. Közvetlenül az akadály leküzdése után pedig visszatér munkavégzési helyzetbe. A fejek nagy kitérés magassága még nagyobb munkamélységek esetén is biztosítja a hiba- és törésmentes munkavégzést. A robusztus, karbantartást nem igénylő nyomórugók a legnagyobb tartós terhelést is elbírják.

A csavarozott, túlterhelés ellen védő elemek geometriájának köszönhetően könnyű a csúcsokat behúzni.

Az automatikus túlterhelés-védelem további hatása a vibrációs hatás. A kapákat és a fejeket lengésbe hozza, így könnyebben feltörik és jobban meglazítják a talajt. Az automatikus túlterhelés-védelem különösen kötött, száraz talajoknál javasolt.

A Smaragd és Smaragd Ü szárnyaskéses grubberek alap kivitelben nyírócsavaros fejbiztosítással is rendelkeznek.

A különösen nagy területteljesítményekhez a 6, 8 vagy 10 m munkaszélességű Smaragd grubber túlterheléssel szemben védő elemei tartozékként központi kenéssel is szállíthatók. Ezzel csökken a karbantartási időt.

## Egyszerűen állítható munkamélység



A keret a párhuzamosan elhelyezett egyengető tárcsákkal és a hengerrel együtt teszi lehetővé a munkamélység egyszerű beállítását és a Smaragd szárnyaskéses grubber pontos mélységvezetését.

A paralelogrammakapcsolás által a henger és az egyengetőtárcsák egy egységet alkotnak, ennek köszönhetően a grubber mélységbeállításánál nem kell a tárcsákat külön állítani. A mélységhatároló csap egyszerű átdugásával és az egyengetőtárcsák-tömörítőhenger egység előrebillentésével kedvező lesz a súlypont a közúti szállításhoz.

A négyszög keresztmetszetű speciális acélból készült gerendely nagy stabilitást és hosszú élettartamot biztosít.

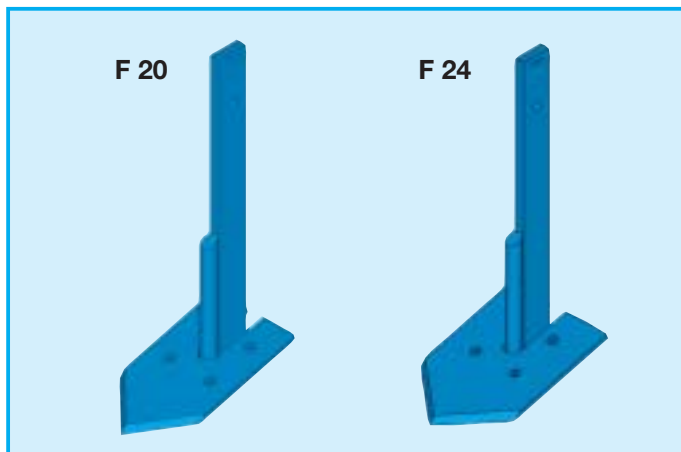
A nagy gerendelymagasság és a széles kapatávolság nagy szerves anyag mennyiségénél is eltömődés nélküli munkavégzést biztosítanak.

Ahhoz, hogy a szélső bakhátképződés nélkül, pontosan lehessen az előző munkamenethez igazodni, célszerű szélezőtárcsákat felszerelni. Ezeket közúti szállításhoz egyszerűen fel lehet hajtani.



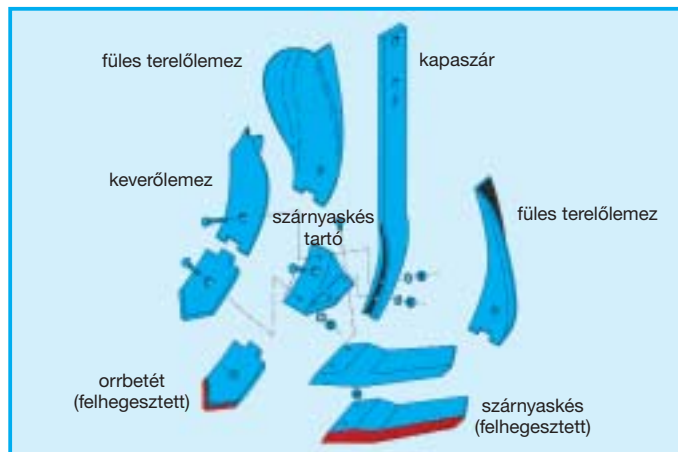
# Sokoldalú használat és egyszerű beállítás

## F kapák a mélyebb munkavégzéshez



A konzerváló művelési módok egyre nagyobb térhódításának köszönhetően a művelési mélység rendszeres változtatásának egyre jelentősebb szerep jut. A Smaragd szárnyaskéses grubber a mélyebb lazításhoz és mérsékelt keverő hatáshoz F kapákkal gyorsan felszerelhető és üzemeltethető. Az F kapának ferdén elhelyezett 20 vagy 24 cm széles kapája van. A mélyebb munkavégzéshez a Smaragdról az egyengető tárcsasor elhagyható. Az F kapákkal a Smaragd szárnyaskéses grubber esetében olyan kapa áll rendelkezésre, amellyel az eke munkamélysége alatti mélységig is lehetséges a megmunkálás.

## Szárnyaskéses kapa a teljes felületű megmunkáláshoz



### Orrbetét

A hosszú, párhuzamos oldalaknak köszönhetően az orrbetét munkamélységét a felhasználás teljes ideje alatt megtartja. Karbantartásbarát és csak egy csavar rögzíti.

### Keverőlemezek

A széles és felfelé ívelt keverőlemez optimálisan keveri át a talajt, és egyáltalán nem tömődik el.

### Szárnyaskések

A széles, osztott és lefelé lekerekített szárnyaskések teljes felületen elvágják a talajt. Alacsony munkamélységnél is kiemelkedő a keverő hatás.

### Szárnyaskés tartó

Az szárnyaskés tartó egyrészt az orrbetétet köti össze a keverőlemezzel, másrészt a szárnyaskéseket a kapaszárral. Így mindegyik rész a másiktól függetlenül egyszerűen és gyorsan kicserélhető.

### Szögállítás

A nyírócsavar áthelyezésével, illetve az automatikus túlterhelés-védelemmel rendelkező munkagépeknél az excenter csap elforgatásával lehet a kapát megdőnteni. Így száraz, kötött talajok esetén is jól behúzható a Smaragd a talajba.

### Felhegesztés

Az orrbetét és a szárnyaskések speciális bevonata eddig elérhetetlen élettartamot és jóval nagyobb gazdaságosságot biztosít. Ez valamennyi felcsukható szárnyaskéses grubbernél alapkivétel. Az orrbetétet és a szárnyaskést alulról egyik oldalról bevonattal látják el. Ez önélező hatást hoz létre, ami folyamatosan biztosítja, hogy a szárnyaskéses grubber jól behúzható a talajba.



# LEMKEN Smaragd Solitair vetőgéppel

## A kombináció



A tarlómegmunkálás után a LEMKEN Smaragd és a Solitair kombinációja ideális a mulcsvetéshez. A Smaragd szárnyaskéses grubber kiemelése a Solitair pneumatikus vetőgéptől függetlenül történik, így tisztán használható és emelhető ki fordulás előtt. Ha a szárnyaskéses grubber munkamélységét meg is változtatjuk, a vetésmélység állandó marad. A futómű tehermentesítésének állításával a súly optimálisan áthelyezhető a féligfüggeszett munkagépre. Ennek köszönhetően – a Solitair eltérő feltöltési szintje mellett is – tökéletes minőségű munkát biztosít.

## A futómű



A futómű légfékes tengelye a nagyra méretezett gumizással maximális nyomtávolság mellett (8 tonna összsúlyig és 50 km/ó-ig engedélyezett) nagy biztonságot jelent munkavégzés és menet közben. Ez azt is jelenti, hogy használatakor, felszerelt Solitair pneumatikus vetőgép mellett is, kíméli a talajt és a KRESZ előírásoknak megfelelően veszély nélkül szállítható közúton.



# Jövőorientált mulcsvetési technika

## A hidraulika



A hidraulikus rendszer individuális összehangolhatóságának köszönhetően mindenféle gyártmányú traktorhoz használható. A Smaragd és a Solitair kezeléséhez négy kettős működésű és egy egyes működésű vezérlő szelepre van szükség. Egy 6/2 útszelep használatakor egy kettős működésű vezérlő szelepet megtakaríthatunk. Elektronikus vezérlő tömbbel a Smaragd és a Solitair valamennyi funkciója csupán egyetlen kettős működésű vezérlő szeleppel kezelhető.

## Függesztési pontok



A vetőgép függesztési pontjai a LEMKEN féligfüggesztett Smaragd, Kompaktor, Zirkon és Quarz munkagépeinél egyformák, a Solitair pneumatikus vetőgép valamennyi felsorolt munkagéppel kombinálható. A Smaragd szárnyaskéses grubber hidraulikusan kiemelhető hárompont függesztéssel is szállítható, ennek köszönhetően más vetőgépekkel vagy elmunkáló hengerekkel is kombinálható.



# Széleskörű felhasználhatóság

## Dupla henger



A cső- és négyszög pálcsás hengerből álló, 400 mm átmérőjű tandem, dupla henger kiválóan alkalmas az optimális porhanyításra és visszatömörítésre. Az intenzív porhanyításnak köszönhetően a kihullott szemek és gyommagvak jobban kikelnek. Emellett a magágy visszatömörítése is javul.

A dupla henger használata főként az eke alkalmazását csökkentő termesztési eljárásoknál javasolt.

A dupla henger, speciális elhelyezésének köszönhetően, köveken áthaladáskor felfelé ki tud térni anélkül, hogy a szárnyaskéses grubbert teljesen ki kellene emelni. Ez, pedig folyamatosan pontos mélységvezetést biztosít.

Laza talajoknál 540 mm átmérőjű cső pálcsahenger is használható.

## Fogazott tömörítőhenger



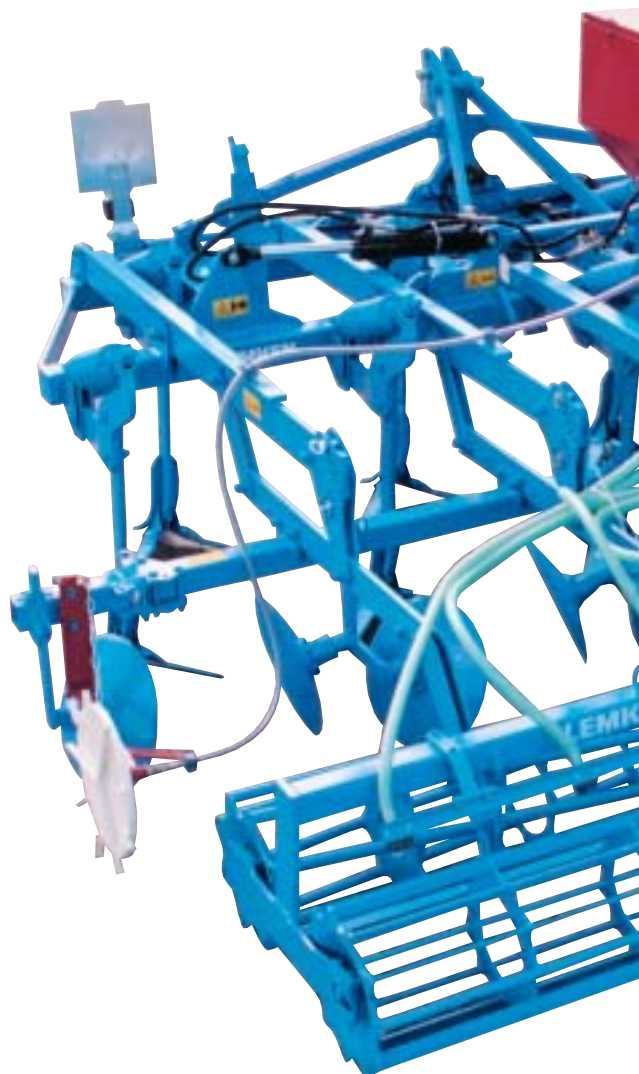
A Smaragd 9-nél nehéz talajokhoz a cső pálcsahenger és dupla henger mellett egy 500 mm átmérőjű fogazott tömörítőhenger is rendelkezésre áll. A tisztítólemez egyszerű beállításának köszönhetően nedves és kötött talajoknál sem tapad fel a föld és kifogástalanul végezhető a munka.

A fogazott tömörítőhenger használata nagy teherbírást és optimális visszatömörítést biztosít.

## Köztes növény vetése



A köztes növény direkt vetéséhez tarlóhántás közben a Smaragd szárnyaskéses grubber megfelelő vetőgépekkel is kombinálható. A vetőmagot sávos vetésben szórják ki. A henger biztosítja a megfelelő porhanyítást, a visszatömörítést, és a köztes növények így könnyen és gyorsan kelhetnek ki.





# Hatékony és univerzális

## Zöldtrágya bedolgozása



A zöldtrágya bedolgozásához a Smaragd szárnyaskéses grubber hatékonyan és gazdaságosan használható. Magasra nőtt zöldtrágyánál is eltömődés nélkül dolgozik, a munka minősége pedig kiváló. A zöldtrágyát optimálisan keveri össze a földdel, ami így gyorsan lebomlik.

## Hígtrágya direkt bedolgozása



A hígtrágya öntözés nélküli kijuttatásához a Smaragd kiválóan használható.

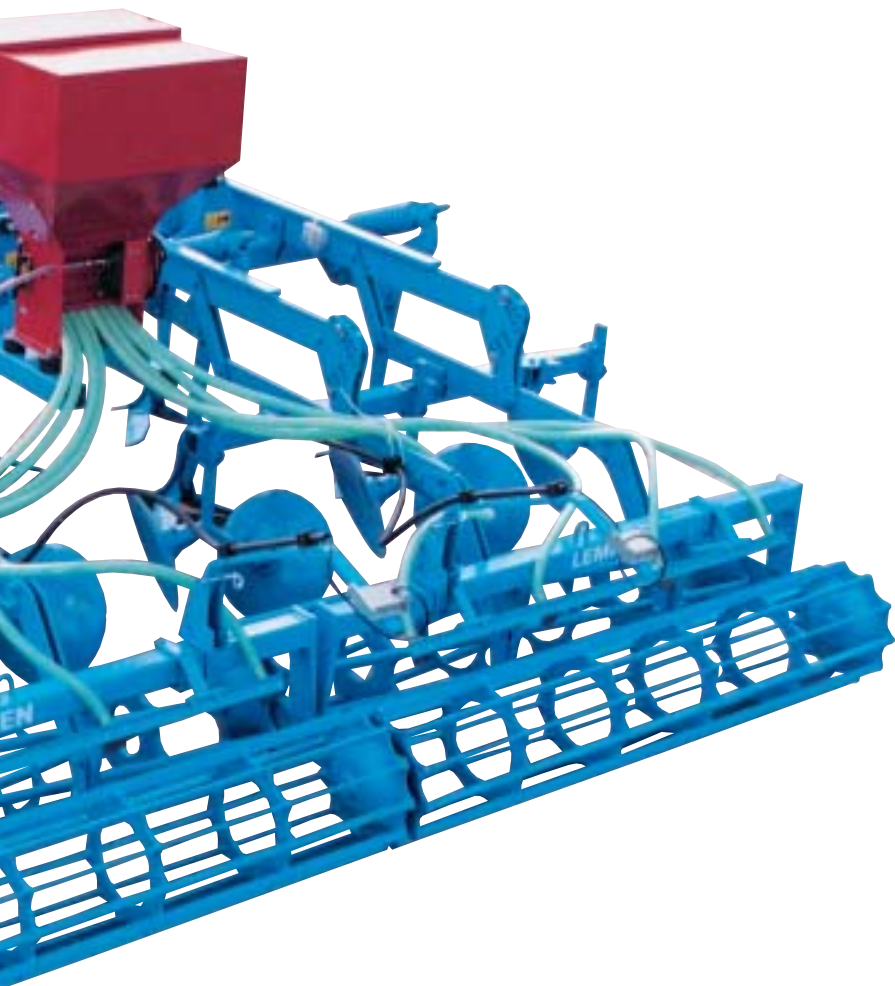
A hígtrágya az egyes kapák mögött és injektor segítségével a szárnyaskésék teljes szélességében oszlik meg, miközben a föld egyenletesen borítja be.

## Rugós pálcasor



A teljesen integrált rugós pálcasor a szalma és szerves anyagok pontos elterítésével tökéletes szalmakezelést biztosít. Ha a cséplés irányával átlósan haladunk, magunkkal visszük a szalmát, és egyenletesen tudjuk lerakni. Ennek köszönhetően gondosan és pontosan kezelhető a szalma, ami az eredményes mulcsetetés előfeltétele.

A stabil, 12 mm vastag ujjakkal ellátott fogas az üreges tárcsa és az utána kapcsolt hengerek között található, és szerszám nélkül a furatos lécs segítségével állítható be mélysége és dőlése.



# Rendkívül kényelmes kezelés

## Mélységvezetés



4 méteres munkaszélességtől kezdődően a hengerek két részre oszlanak. 5 méteres munkaszélességtől a speciális, lengő felfüggesztés biztosítja a pontos nyomásmegoszlást és ezzel az egyenletes visszatömörítést, illetve mélységvezetést. Így a nagy munkaszélességű munkagépek is kiválóan igazodnak az egyenetlen terephez.

A külső kapák mindig a második sorban helyezkednek el. A kapák ezen szimmetrikus felosztása biztosítja a Smaragd szárnyaskéses grubber egyenletes oldalvezetését. Így támkerekekre nagy munkamélységnél sincsen szükség.

## Szállítás



Az előírásoknak megfelelő közúti szállításhoz az egyes részek hidraulikusan, könnyen és gyorsan összecsukhatók és automatikusan biztosíthatók.

Így nagy munkaszélességgel is biztonságosan lehet közúton a megengedett szélességen és magasságon belül szállítani. Az összecsukott részek függőleges helyzetének köszönhetően elegendő felszerelési terület marad a köztes terményhez szükséges berendezések vagy a granulátumszóró számára.



# Nagy területteljesítmény

## Gigant eszközhordozó



A különösen nagy területteljesítményekhez a LEMKEN a Gigant 800 és Gigant 1000 eszközhordozókat kínálja. A hárompont függesztéshez két 4 méteres vagy 5 méteres Smaragd szárnyaskéses grubber illeszthető. Ugyanez a Gigant eszközhordozó a LEMKEN Kompaktor magágykészítőjének két részével is felszerelhető. Így kiesik a magágykészítés eszközhordozójának beszerzési költsége. Emellett a függesztett munkagépek a kisebb traktoroknál egyenként is használhatók.

A munka- és szállítási helyzet átállítása hidraulikusan történik egyetlen kettős működésű hidraulika munkahengerrel. A szállítási szélesség kevesebb, mint 3 méter, a magasság pedig 4 méter alatt marad.

A széles gumizás a szántóföldön minimálisra csökkenti a talajra nehezedő nyomást, közúti szállításnál pedig nagy biztonságot jelentenek.

## Művelőelem csatlakoztatása



Az alsó vonókarok lengő kiegyenlítésének köszönhetően az egyes részek egymástól függetlenül kiválóan követik a talajt. Az új alsó vonókarok olyan kivitelezésűek, hogy a munkagép részei szállítási helyzetben lengés mentesen fekszenek fel a főgerendelyre. A felső vonókar kétoldali csapágyazása tartósan csökkenti a kopást, és jelentősen megnöveli az élettartamot.



