



► Intenzív grubber  
**Karat**





**Tarlómegmunkálás napjainkban**





A tarlómegmunkálás célja az utóbbi években sok helyen megváltozott. Korábban főként a gyomnövények elleni védekezésül és talajlazításként szolgált. Napjainkban a legtöbb szántóföldön a gyomirtószeres használatának köszönhetően nincsenek gyomnövények. Így már csak kevés gyomnövénymag szóródik ki a haszonnövény állományban.

#### **Nagy mennyiségű szalma**

Az akár kilenc méter széles vágóasztallal rendelkező kombajnoknak napjainkban nagy mennyiségű szalmát



kell feldolgozni, és a szecskázóval a szalmát sokszor nem lehet optimálisan összeválni, és egyenletesen szétteríteni. Főként a következő növény ezt követő mulcsba vetésénél fontos, hogy ezt a nagy mennyiségű szerves anyagot és kihullott szemet intenzíven bedolgozzák. A nedvességvesztés megakadályozása érdekében egyúttal a kapillárisokat is át kell vágni. Így aztán rendkívül fontos az ezekhez a feltételekhez igazított tarlómegmunkálás és a mélyebb talaj-előkészítés.

A LEMKEN Karat intenzív grubberével több lépcsőben, sekélyen, közepesen mélyen és mélyen is lehet dolgozni. Sekély megmunkálásnál első menetben a különlegesen kialakított szárnyaskéses kapák a talajfelszínhez közel dolgozzák be a földbe a kihullott szemeket és a szerves anyagot. A kihullott szem a talaj felső rétegében marad, és rövid idő alatt kicsírázhat.

A második munkamenet kb. két héttel később történik. Most ugyanazzal a grubberrel kb. 10-15 centiméter mélyen dolgoznak. A grubber szárnyaskéses kapái behatolnak a növény alá, teljes munkaszélességben átvágják, és megfosztják a csírákat a gyökérszettől. Eközben a Karat intenzív grubber a szalmát és a szerves anyagot intenzíven

dolgozza be, és egyenletesen osztja szét a talajban.

#### **Mulcsba vetésre készen**

Ha a területeket a későbbiekben mulcsba vetési eljárással művelik, és a talaj felső rétegében nagy mennyiségű szalma van, akkor a Karat intenzív grubberrel egy harmadik munkamenetben 30 cm-es mélységig lehet átkeverni. Ez a mélyművelés a teljes szántott réteget fellazítja, és a szalma koncentrációja csökken a talaj felső rétegében – ez pedig az eredményes mulcsba vetés fontos feltétele.

# Karat – a piacvezető technikája



A három - hat méteres munkaszélességeknel a Karat intenzív grubber kapáit kb. 28 cm-es átlagos kapatávolságra helyezik el a gerendelyen. Így érik el a talaj és a szalma intenzív átkeverését.

## **Minden követelményhez**

A különböző kapaformáknak köszönhetően a művelés intenzitása a mindenkor követelményekhez optimálisan hozzáigazítható. Így a szárnyaskéses kapák sekélyen és teljes munkaszélességben dolgoznak, míg a következő munkafolyamat 10-15 cm mélységben szárnyaskéses kapákkal vagy anélkül, és keskeny kapákkal akár 30 cm-es mélységben végezhető. Itt a keskeny kapák intenzíven dolgoznak anélkül, hogy a vonóerő-igényt feleslegesen megnövelnék. Az új gyorscserélő rendszerrel a kapák szerszám nélkül egyszerűen és gyorsan kicserélhetők.

A kapák mögött található egyengető tárcsák még egyszer összekeverik a szalmát a talajjal, és gondosan elegyengetik a felszínt. Az elmunkáló tömörítő henger a legjobb minőségben végzi el a szükséges visszatömörítést. A LEMKEN henger kínálata minden

talajviszonyhoz az optimális elmunkáló egységet kínálja.

A LEMKEN Karat intenzív grubber különböző munkaszélességekben és felszereltségben elérhető:

- Három, három és fél és négy méteres munkaszélesség, függesztett, merev.
- négy és öt méteres munkaszélesség, függesztett, három méteres szállítási szélességre hidraulikusan összecsucskható.
- Négy, öt, hat vagy hét méteres munkaszélesség, féligfüggesztett, három méteres szállítási szélességre hidraulikusan összecsucskható. A munkagépet a traktor alsó függesztőkarjaira csatlakoztatják. A szállítási magasság minden egyik munkagépnél se haladja meg a négy métert.
- A Karat intenzív grubber minden változata nyírócsavaros vagy automatikus biztosítással kapható.







## A kényelmes kezelés magától értetődő



### ▶ A szerszámok gyorsan és egyszerűen cserélhetők

Ha ugyanazon grubberrel végezzük a sekély, a közepesen mély tarlóhántást, és a mulcsba vetéshez a magágy porhanyós mélységig történő előkészítést, beruházási és üzemeltetési költséget takaríthatunk meg.

- Ehhez a Karat intenzív grubbert újfajta gyorscserélő rendszerrel látták el.

- A teljes kaptartó szerszámok nélkül egy reteszelő ékkel vehető le, és a mélyműveléshez keskeny kapákkal szerelhető fel.
- A kopott alkatrészek a műhelyben kicserélhetők, ami jelentősen csökkenti a szerelési időt.



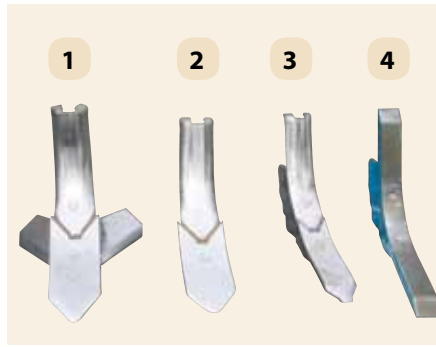




**Teljes munkaszélességen az első sekély tarlóhántásnál**

A Karat szárnyaskéses kapákkal felszerelve (középső kép, 1) alkalmas az első tarlóhántásra.

- A kb. 28 cm-es kapatávolság és a kapák optimális formája kis munkamélységeknél is teljes munkaszélességű és intenzív szalma bekeverést biztosít.
- A kapák a talaj kiszáradását is megakadályozzák, mivel megszakítják a kapillárisokat.
- Az orrbetétek formáját a keverés minőségének és vonóerő igénynek megfelelően optimalizálták. Az orrbetéteket és a terelőlemezeket csupán egy csavar rögzíti.



**Keskeny kapák az intenzív keveréses mélyműveléshez**

A 15-30 cm mély talajmunkához három különböző típusú kapatest áll rendelkezésre: a 12 cm széles középső orrbetét szárnyak nélkül (2), és a 6, vagy 8 cm-es keskeny kapa. (3,4).

- A különböző kapatestek, vagy közvetlenül a kapaszárra kerülnek felszerelésre, vagy a gyorscserélős rendszeren keresztül csatlakoznak ahhoz..
- A kopó alkatrészeket és az orrbetéteket a hosszú használati idő érdekében tartós keményfém réteggel vonják be.



**Könnyen hozzáférhető mélységállítás**

A Karat intenzív grubber minden függesztett változatánál a munkamélység 5 és 30 cm között szerszám nélkül, és kis fokozatokban állítható.

- A 3 és 3,5 m széles változatoknál a szabályozás a munkagépnél hátul a furatsorok segítségével mélységállítóval történik.
- A jobb hozzáférés érdekében az összecukható változatoknál a munkamélységet a munkagépen elöl egy távtartós rendszerrel lehet szabályozni.





▶ **Nagy kioldóerő karbantartást nem igénylő védőelemekkel**

Ha az automatikus túlterhelés védelemmel (opció) ellátott Karat intenzív grubber kapája akadályba ütközik, felfelé és hátrafelé kitér, és közvetlenül ezután azonnal visszaáll munkavégzési helyzetbe.

- A nagy kitérés magasság és a kapánkénti nagy, 550 kg-s kioldóerő nagyobb munkavégzési mélységnél is zavartalan működést biztosít.
- A kiegészítő nyírócsavar a Karat grubbert akkor is megvédi, ha a kapa sziklába vagy gyökérbe akad.
- A robusztus, kovácsolt tartóelemek és a stabil nyomórugók a legnagyobb tartós terhelést is bírják.



▶ **Az egyenetlő tárcsák automatikusan igazodnak minden munkamélységnél**

Ha a Karat intenzív grubber munkamélységét megváltoztatjuk, akkor az egyenetlő tárcsák minden további után állítás nélkül igazodnak az új munkamélységhez.

- Az egyenetlő tárcsákat és az elmunkáló tömörítő hengereket paralelogramma tartja mindig a beállított helyzetben.
- Az összecukható Karat grubbereknél minden hengertagnál dőléskiegyenlítés biztosítja a nyugodt futást és az állandó mélységvezetést.



▶ **Hidraulikus mélységállítás a folyamatos munkavégzéshez**

A féligfüggesztett Karat intenzív grubber alapkitelben hidraulikus mélységállításal rendelkezik. Ezzel a munkamélység menet közben a traktor fülkájából fokozat nélkül, az elmunkáló tömörítő hengerrel kényelmesen állítható.

- A LEMKEN a tökéletesen kényelmes kezelésre itt is nagy hangsúlyt fektetett: a munkamélység változtatásakor az egyenetlő tárcsákat nem kell utólag beállítani.
- A pontos mélységvezetéshez minden hengertagnak a közepén forgáspont található. Így egyenetlen talajfelszínen sem emelkedik ki a grubber.







▶ **Integrált járószerkezet, hogy jobban forduljon**



▶ **A hidraulikus vontatás rásegítőnek köszönhetően csökken a csúszás**



▶ **Jó visszatömörítés nagy munka mélységnél is**

A féligfüggesztett Karat intenzív grubbernél a járószerkezet a gépen belül található.

- Így a grubber rendkívül kompakt, stabil és könnyen fordul.
- A kedvező súlymegoszlásnak köszönhetően nehéz elmunkáló tömörítő hengerek is használhatók annak érdekében, hogy mélyművelésnél jó visszatömörítést érhesünk el.
- A függesztési pontok közti kis távolságnak, és a mellső támkeréknek köszönhetően a féligfüggesztett Karattal forduláskor is nagyon egyszerű manőverezni.

A Karat intenzív grubber féligfüggesztett változatai alap kivételben hidraulikus vontatás rásegítővel rendelkeznek.

- A felső függesztőkar csatlakozási pontja és a grubber vonórúdja között egy további hidraulika munkahenger található, amely a traktor hátsó tengelyére helyez át súlyt a grubberrel. A henger hossza munka közben útkiegyenlítőként szolgál, hogy egyenetlen talajnál is be lehessen tartani a pontos munkamélységet.
- Ez az „intelligens pótsúlyozás” csökkenti a csúszást, és így üzemanyagot takarítunk meg.

Az akár 30 cm-ig terjedő mély munkálásnál intenzív a talaj fellazítása, amelyet ezután ismét vissza kell tömöríteni.

- Speciálisan ezekre a viszonyokra terveztek a féligfüggesztett Karatokhoz egy tömörítő-profilhengert. Az elülső henger profilja tömöríti a talajt, a hátsó henger W profiljával optimális magágyat készít.
- A 600, illetve 540 mm-es, nagy átmérők jelentősen csökkentik a vonóerő-igényt.



# Műszaki adatok

Megnevezés	Kapák /tárcsapár + egyes tárcsa	Kapatá-volság (cm)	Kapasorok távolsága (cm)	Munkaszé- lesség (m)	Szállítási szélesség (m)	Max. hosszúság (dupla henger) (m)	Súly henger nélkül (kb. kg)	Teljesítmény kategória	
								kW	LE
Függesztett, merev									
Karat 9/300	11/3	27	70	3	3	3,85 <sup>(1)</sup>	850	77-110	105-150
Karat 9/350	12/3+1	29	70	3,5	3,5 <sup>(4)</sup>	3,85 <sup>(1)</sup>	950	90-129	122-175
Karat 9/400	14/4	28	70	4	4 <sup>(4)</sup>	3,85 <sup>(1)</sup>	1.050	103-147	140-200
Függesztett, merev, automatikus biztosítással									
Karat 9/300 U	11/3	27	70	3	3	4,15 <sup>(1)</sup>	1.150	77-110	105-150
Karat 9/350 U	12/3+1	29	70	3,5	3,5 <sup>(4)</sup>	4,15 <sup>(1)</sup>	1.315	90-129	122-175
Karat 9/400 U	14/4	28	70	4	4 <sup>(4)</sup>	4,15 <sup>(1)</sup>	1.480	103-147	140-200
Függesztett, hidraulikusan összecukható									
Karat 9/400 K	14/4	28	70	4	3	3,85 <sup>(1)</sup>	1.665	103-147	140-200
Karat 9/500 K	17/5	29	70	5	3	3,85 <sup>(1)</sup>	1.855	129-184	175-250
Függesztett, hidraulikusan összecukható, automatikus biztosítással									
Karat 9/400 KU	14/4	28	70	4	3	4,15 <sup>(1)</sup>	2.125	103-147	140-200
Karat 9/500 KU	17/5	29	70	5	3	4,15 <sup>(1)</sup>	2.465	129-184	175-250
Féligfüggesztett, hidraulikusan összecukható									
Karat 9/400 KA	14/4+1	28	100	4	3	8,7 <sup>(2),(3)</sup>	3.747	103-176	140-240
Karat 9/500 KA	18/6	28	100	5	3	8,7 <sup>(2),(3)</sup>	4.157	129-221	175-300
Karat 9/600 KA	21/7	29	100	6	3	8,7 <sup>(2),(3)</sup>	4.557	154-265	210-360
Karat 9/700 KA	25/8	28	100	7	3	8,7 <sup>(2),(3)</sup>	5.067	180-309	245-420
Félig függesztett, hidraulikusan összecukható, automatikus biztosítással									
Karat 9/400 KUA	14/4+1	28	100	4	3	8,7 <sup>(2),(3)</sup>	4.167	103-176	140-240
Karat 9/500 KUA	18/6	28	100	5	3	8,7 <sup>(2),(3)</sup>	4.697	129-221	175-300
Karat 9/600 KUA	21/7	29	100	6	3	8,7 <sup>(2),(3)</sup>	5.177	154-265	210-360
Karat 9/700 KUA	25/8	28	100	7	3	8,7 <sup>(2),(3)</sup>	5.567	180-309	245-420

<sup>(1)</sup> DRF 400/400-zal

<sup>(2)</sup> PPW 600/540-nel

<sup>(3)</sup> 0,5 m-rel növelt munkagép vonórúddal

<sup>(4)</sup> Egyes országokban túllépi a közúton engedélyezett szállítási szélességet

Az adatok, méretek és súlyok csak tájékoztató jellegűek, mivel a berendezések folyamatosan műszaki fejlesztés alatt állnak. A súlyadatok mindig az alapfelszerelésre vonatkoznak. A változtatások jogát fenntartjuk.



# A szerviz döntő lehet



A LEMKEN munkagép megvásárlása után következik az ismert, szinte szállóigévé vált LEMKEN vevőszolgálat. Németországban 17 a vevő közeli gyári képviselet és raktár, valamint 50 országban leányvállalatok és importőrök biztosítják a szaktanácsadással együtt a munkagépek és alkatrészek gyors elérhetőségét. Ha egy alkatrész nincsen raktáron, 24 órán belül megkapja a vásárló a LEMKEN Logisztikai Központján keresztül, amely az év 365 napján éjjel-nappal nyitva tart.

## **Know-how a LEMKEN szakembereitől**

A gazdálkodóknak és a kereskedőknek jól képzett vevőszolgálati technikusok állnak rendelkezésre mind az üzembe helyezéshez, mind a szakszerű karbantartáshoz és javításhoz. A rendszeres oktatásoknak, továbbképzéseknek köszönhetően a LEMKEN Vevőszolgálat folyamatosan követi a technika pillanatnyi állását.



## **Maximális élettartamhoz eredeti pótalkatrészek**

A LEMKEN kopó alkatrészeket maximális használati időtartamra tervezték. A hosszú élettartamot a kiváló minőségű acélok, a legmodernebb gyártási eljárások és az állandó minőség-ellenőrzés biztosítja. Ezért az eredeti pótalkatrészek egyértelmű jelöléssel rendelkeznek. Az eredeti pótalkatrészek a LEMKEN információs és rendelési rendszerén keresztül az interneten bármikor megrendelhetők.

# LEMKEN

A professzionális növénytermesztés specialistájaként a LEMKEN több mint 1.100 munkatárssal rendelkezik világszerte, és 360 millió Eurót meghaladó forgalommal vezető szerepet tölt be Európában. 1780-ban kovácsműhelyként alapították, a német családi vállalat alpeni székhelyén, és a szántóföldi permetezőket készítő két gyárában, Föhrenban és Meppenben kiváló minőségű, és nagy teljesítményű talajművelő, vető, és növényvédő munkagépeket gyártanak. Az évi 17.200 munkagép 72 %-át exportálják.



Függesztett váltvaforgató ekék



Hibrid váltvaforgató ekék



Féligfüggesztett váltvaforgató ekék



Szántáselmunkáló hengerek



Frontfüggesztésű hengerek



Rövid kombinációk



Magágykészítők



Forgóboronák



Rövidtárcsák



Grubberek



Előtét grubberek és mélylazítók



Vetőgépek



Vetőgép kombinációk



Függesztett permetezők



Vontatott permetezők

LEMKEN GmbH & Co. KG  
Weseler Straße 5  
D-46519 Alpen  
Telefon +49 2802 81 0  
Telefax +49 2802 81 220  
lemken@lemken.com  
www.lemken.com

Az ÖN LEMKEN márkakereskedője:

