

INTENZÍV GRUBBER
KARAT 9
KARAT 12







A tarlómegmunkálás ma

A tarlómegmunkálási munka célja az elmúlt években sok helyen megváltozott. Korábban a tarlómegmunkálás célja elsősorban a gyomirtás és a talajlazítás volt. Manapság a legtöbb művelt terület a gyomirtó szerek alkalmazásának köszönhetően teljesen gyommentes, ennek következtében már csak kevés gyom kel ki a földeken.

Nagy mennyiségű szalma

Napjainkban a széles vágóasztallal rendelkező kombájnoknak olyan nagy mennyiségű szalmát kell feldolgozniuk, amit a szecsikázó már nem tud optimálisan felaprítani és egyenletesen szétteríteni. Főként a következő növény mulcsba vetésekor fontos, hogy ezt a nagy mennyiségű szerves anyagot és a kihullott gabonát a munkagép intenzíven dolgozza be a talajba. Egyúttal a talajkapillárisokat is meg kell szakítani a nedvességvesztés megakadályozása érdekében. Éppen ezért egyre fontosabb az ilyen feltételekhez módosított tarlómegmunkálás és a mélyebb magágyelőkészítés.

A LEMKEN Karat intenzív grubberrel több fokozatban felszíni, közepesen mély és mély talajmegmunkálás is végezhető. A felszíni megmunkálás során a speciális kialakított szárnyaskés

bedolgozza a felület alá a gabonagyomok magvait és a szerves masszát. A gabonagyom magvai a felső talajrétegben maradnak, és csak rövid ideig csírázhatnak.

A második munkamenet kb. két hét múlva történik. Ekkor ugyanaz a grubber kb. 10-15 cm mélyen végez munkát. A grubber kése a szárnyas késsel lehatal a növénykezdemények alá, azokat a teljes felületen levágja, és a csírázott magvakat gyökereitől kiirtja. A Karat intenzív grubber mindeközben a szalmát és a szerves masszát intenzíven bedolgozza a talajba, és ott egyenletesen elosztja.

Mulcsba vetésre kész

Ha a földeken később mulcsba vetést terveznek, és nagy mennyiségű szalma található a felső talajrétegben, akkor a Karat intenzív grubberrel egy harmadik munkamenetben akár 30 cm mélyen is dolgozhatunk. A mély megmunkálásnak köszönhetően a teljes termőréteg fellazul, és a felső talajrétegben csökken a szalma koncentrációja: mindezek a sikeres mulcsba vetés fontos előfeltételei.

Karat 9 – intenzív



Három és hét méter közötti munkaszélesség esetén a Karat 9 intenzív grubber kapait kb. 28 cm közepes vágástávolságra kell állítani a grubber vázán. Így alaposabban összekeveredik egymással a talaj és a szalma. A szimmetrikus kapaelrendezés oldalirányú húzás nélküli munkavégzést biztosít.

Minden követelményt teljesít

A művelés intenzitása a különböző kapaformáknak köszönhetően a követelményekhez igazítható. A szárnyaskécek így laposan és a teljes felületen dolgoznak, a 10-15 cm mély lezáró munkamenet szárnyal vagy anélkül, a max. 30 cm-es munkamenet pedig keskeny késekkel elvégezhető. A keskeny kések eközben intenzíven, a vonóerőigény szükségtelen megnövelése nélkül dolgoznak. A kések a szerszámcsereelő rendszerrel egyszerűen, gyorsan, szerzőszám nélkül kicserélhetők.

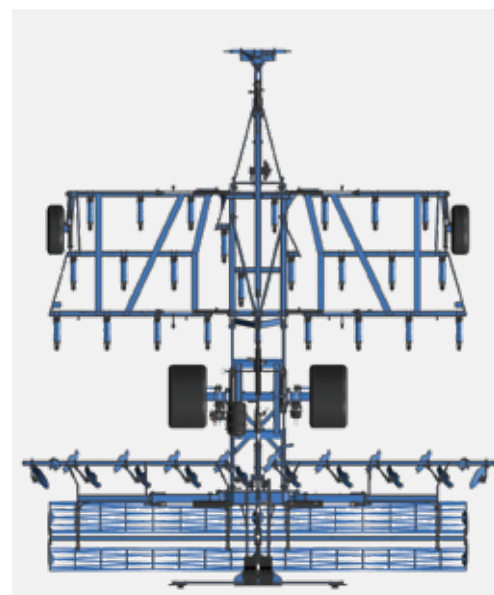
A kapák mögötti tárcsák még egyszer összekeverik a szalmát a földdel, majd megbízható módon elegyengetik a felületet. Az elmunkáló tömörítőhenger célja a szükséges visszatömörítés kiváló

minőségben történő elvégzése. A LEMKEN hengerprogramja valamennyi talajhoz optimális elmunkáló tömörítőhengert kínál.

A LEMKEN Karat intenzív grubber különböző munkaszélességekkel és többféle felszereltséggel kapható:

- 3, 3,5 és 4 méter munkaszélesség, függesztett, merev kivitel.
- 4 és 5 méter munkaszélesség, függesztett, hidraulikusan felhajtható három méternél kisebb szállítási szélességre.
- 4 és 5 méter munkaszélesség, szállításhoz félig függesztve, hidraulikusan felhajtható, három méternél kisebb szállítási szélességre.
- 4, 5, 6 és 7 méter munkaszélesség, félig függesztett, hidraulikusan behajtható, 3 méternél kisebb szállítási szélességre. A készülék a traktor alsó vonókarjához csatlakozik. A szállítási magasság valamennyi készülék esetében négy méter alatt található.

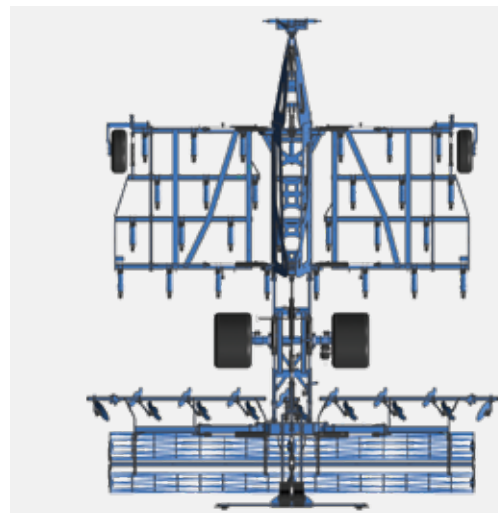
- A Karat intenzív grubber minden változata köves talajokon használható, nyírószeggel vagy automatikus túlterhelés elleni védelemmel kapható.



Karat 12 - még intenzívebb

A Karat 12 különösen nehéz talajviszonyok esetén, valamint sík és mélyebb, eke nélküli megmunkálási eljárásokhoz jól alkalmazható jól. A 90-80-90 cm gerendelytávolság 4 kapasor és 23,4 cm-es vágástávolság esetén elegendő szabad teret biztosít az eltömődésmentes munkavégzéshez. A szimmetrikus kapaelosztás megakadályozza az oldalra húzást és az eszköz egy oldalon történő

besüllyedését, valamint optimalizálja a csatlakozáskat. A grubber optimális vezetéséről az első kapasor melletti mélyégtartó kerekek gondoskodnak.



Gyors munkavégzés kis és nagy mélységben is



A munkavégző tagok gyors és egyszerű cseréje

Egyetlen munkagép végzi a sekély és közepesen mély tarlómegmunkálást, valamint a mulcsba vetéshez szükséges porhanyított mélységű magágykészítést – ezzel beruházási és üzemeltetési költségeket lehet megtakarítani.

- A Karat emellett alap kivitelben gyorscserélő rendszerrel van ellátva.
- A teljes kapataró, szerszámok nélkül, egy biztosítószeg segítségével vehető le, és a mélyműveléshez keskeny kapákkal szerelhető fel.
- A kopott alkatrészek a műhelyben kicserélhetők kiegészítő műveletek, pl. az eszköz biztosítása nélkül, ami jelentősen csökkenti a szerelési időt.

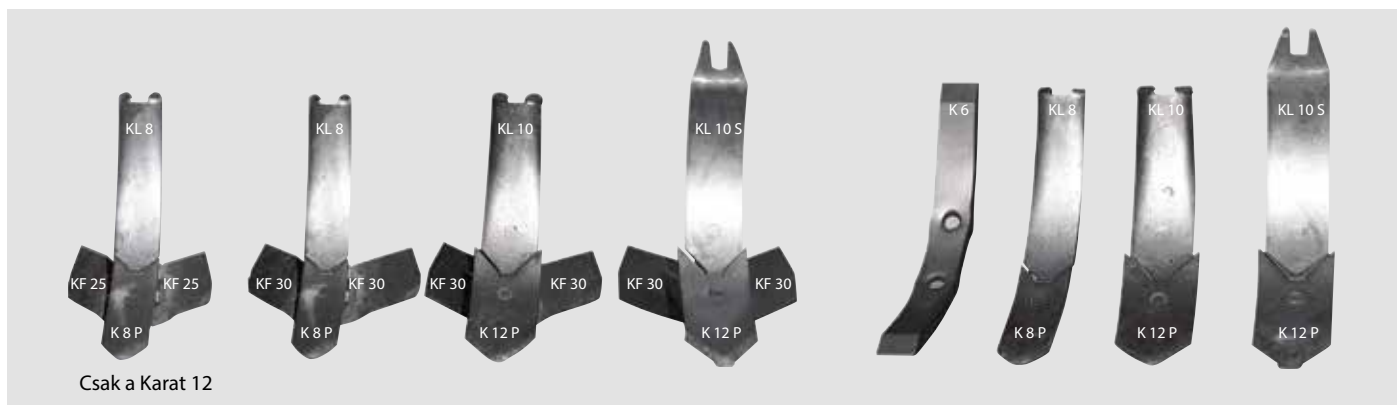


A teljes felületen, az első, kis mélységben végzett tarlómegmunkáláskor is

A Karat a szárnyas késeknek köszönhetően kiválóan alkalmas az első, kis mélységben végzett tarlómegmunkáláshoz.

- A 23,4 cm-es (Karat 12) vagy a 28 cm-es (Karat 9) vágástávolság kis munkamélység esetén is biztosítja a szalma teljes felületen történő, intenzív bedolgozását.
- A taljkapillárisok megszakításával megakadályozható a talaj kiszáradása.
- Az orrbetét a keverési minőség és a vonóerőigény figyelembevételével került kialakításra. Az orrbetétek és a terelőlemezek csak egy-egy csavarral vannak rögzítve.

Szárnyaskések az első, kis mélységben végzett munkamenethez - keskeny kések az intenzív keverő, mély talajműveléshez



A LEMKEN grubber kései főként a legkülönbözőbb alkalmazási körülményekhez alkalmas, nyolcféle forma, az 5 és 30 cm közötti munkamélység, az új keményfémmel bevont orrbetétek,

valamint a különösen hosszú karbantartások közötti időt kibíró szárnyaskések miatt kiválóak.

- Az orrbetétek a kopó alkatrészek hosszú használhatósága érdekében alapvetően pancélozottak. A betétek kiegészítőként rendkívül kemény fémekkel vannak felszerelve.



A négy forrasztott keményfém lapka rendkívül hosszú karbantartások közötti időt biztosít az orrbetétek számára.

- Optimális egyensúly a keményfém és az acél kopása között, a megerősített hordozóanyagának köszönhetően.
- Az orrbetétek kúpjára és átfedésére célzottan elhelyezett plusz anyag védi a rögzítőcsavar fejét a kopástól.

Kényelmes kezelhetőség



Nagy kioldóerő, karbantartást nem igénylő, non-stop védőelemekkel

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

- A nagy kitérés magasság és a kapánkénti nagy, 5.500 N (550 kg) 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.



Automatikus tárcsabeállítás bármely munkamélységben

A Karat intenzív grubber munkamélységének módosítása esetén a tárcsák automatikusan alkalmazkodnak az új mélységhez.

- A tárcsákat és az elmunkáló tömítőhengereket egy paralelogramma mindig a megfelelő helyzetben tartja.
- A Karat felhajtható szárnyú változatánál a dőléskiegyenlítés valamennyi tárcsa-henger egység esetén egyenletes működést és folyamatos mélységtartást biztosít.



Könnyen hozzáférhető mélységállítás

A Karat intenzív grubber valamennyi felszerelt változata egyszerűen, szerszámok nélkül, kis fokozatokban állítható 5 és 30 cm munkamélység között.

- A 3 és 3,5 méter széles változatok esetén a munkamélység beállítása az eszköz hátulján, oldalról jól elérhető furatos skálán történik, a csapok betolásával.
- A 4 m-es merev és összecukható változatok esetében a mélység az eszköz elején balra és jobbra található beállító eszközökkel állítható be.





Könnyű kezelés hidraulikus mélységállítással

A Karat féligfüggesztett intenzív grubber alap kivitelben hidraulikus mélységállítással rendelkezik. Ennek köszönhetően a munkamélység menet közben, a vontató kabinjából is kényelmesen, fokozatmentes módon állítható be az tömörítő hengerekkel.

- A LEMKEN itt is tökéletes használhatóságot kínál: A munkamélység módosítása esetén nem kell utánaállítani a tárcsákat.
- A pontos mélységtartás érdekében valamennyi tárcsa-henger egység dőlés kiegyenlítésével van ellátva, ami csendes működést és folyamatos mélységtartást biztosít.



Jó visszatömörítés nagy munkamélységnél is

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

- A felfüggesztett Karat munkagéhez való tömörítő profilhengert speciálisan a feltételekhez tervezték. Az elülső henger profilja tömöríti a talajt, a hátsó henger pedig W profiljával optimális magágyat készít.
- A nagy, akár 600 mm-es átmérők jelentősen csökkentik a vonóerőigényt.



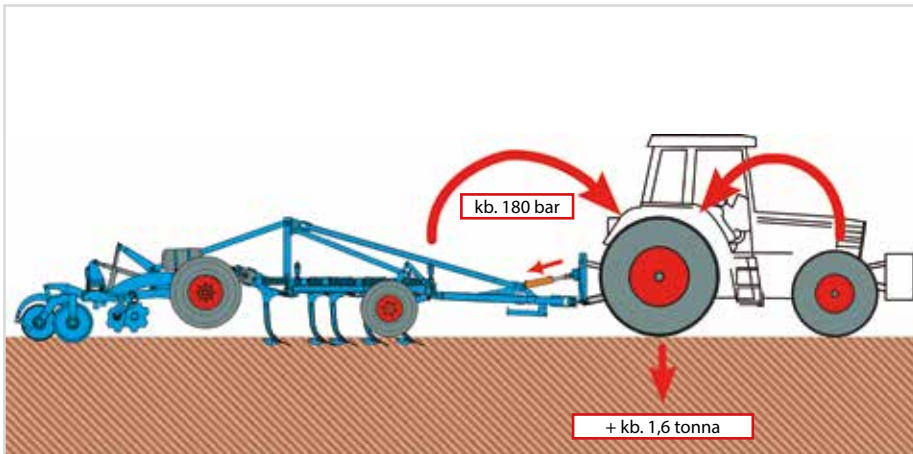
Henger nélküli alkalmazás

Ha nincs szükség visszatömörítésre, akkor a Karat grubber henger nélkül is alkalmazható. Ilyenkor a futómű biztosítja a mélységtartást. A Karat opcióként fogakkal is felszerelhető, amelyek fellazítják a keréknyomokat.

- A fagyott talaj mulcsba vetésre is használható
- A földek tavasszal gyorsabban felszárhatnak



Optimális vonóerő-átvitel



Kevesebb csúszás a hidraulikus súlyáthelyező rendszernek köszönhetően

A Karat intenzív grubber féligfüggesztett változatai alapkitelben (Karat 9) vagy opcióként (Karat 12) hidraulikus súlyáthelyező rendszerrel vannak felszerelve.

- Ezt a pozitív hatást egy gázakumulátorral előfeszített, kiegészítő hidraulikus munkahengerrel érjük el. A traktor és az eszköz összekapcsolása során a hidraulikus munkahenger a függesztőkar-csatlakoztatási pontra

és a grubber vonórúdra kerül. 160 barral történő előfeszítés esetén további 1,5-2 tonna terhelés éri a traktor hátsó tengelyét. A henger hossza útkiegyenlítőként viselkedik, hogy a talajegyenlenségeken történő áthaladáskor mindig tartsa a grubber megfelelő munkamélységét. A hidraulikus súlyáthelyező rendszer tulajdonképpen intelligens ballasztként működik: Az optimális erőelosztás csökkenti a csúszást, és ezzel üzemanyagot

takarít meg. Így a kisebb teljesítményű, illetve a kevesebb kerékbalaszttal rendelkező traktorok is bevetethetők nehezebb talajműveléshez is.

- Ez az „intelligens ballaszt” csökkenti a csúszást, és ezzel üzemanyagot takarít meg.

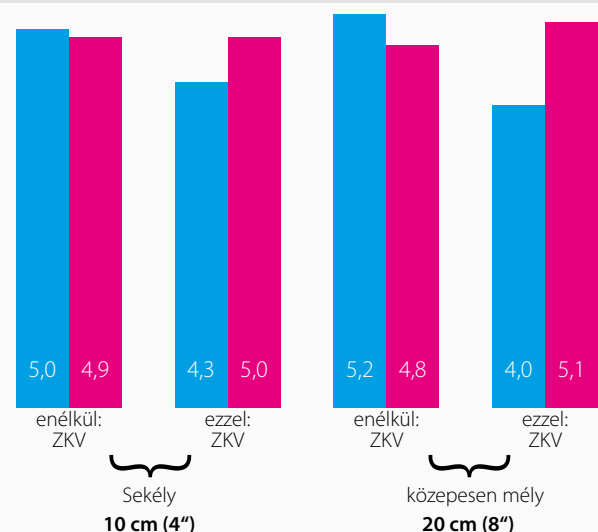
Összehasonlítás: Aktív és inaktív súlyáthelyező rendszer

2%-kal nagyobb területteljesítmény és 14%-kal kevesebb üzemanyag-fogyasztás 10 cm (4") munkamélység esetén

6 %-kal nagyobb területteljesítmény és 22 %-kal kevesebb üzemanyag-fogyasztás 20 cm (8") munkamélység esetén

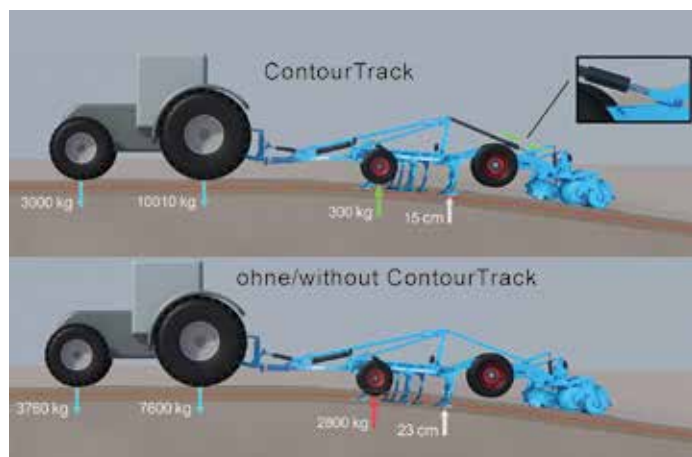
- LEMKEN Karat 9/500 KUA
- K8P + KF 30 ekevasválozat
- könnyű és közepes talajviszonyokhoz
- Munkasebesség 10 km/h

■ Üzemanyag-fogyasztás, l/ha
■ Területteljesítmény, l/ha



A „traction” című magazin 2015. május/júniusi kiadásából: „Nagyobb húzás, nagyobb hatékonyság?”

Állandó munkamélység ContourTrackkel



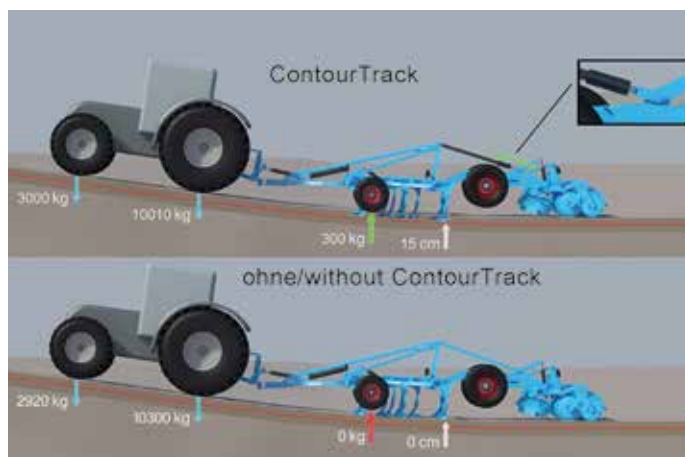
**ContourTrack –
mélységtartás a dombon**

A gazdáknak a dombos területeken gyakran kell azzal szembesülniük azzal a problémával, hogy a féligfüggesztett grubber a mélyedésekben nem dolgozik elég mélyen, a dombtetőkön pedig túl mélyre hatol. A kezelőnek nehéz a kézi beállítás, és nagyfokú odafigyelést kíván. A féligfüggesztett Karat 9 vagy 12 grubber esetében a művelőtagok mögötti forgásponttal és egy kiegészítő munkahengerrel automatikusan módosul a munkamélység.

- Ha abból indulunk ki, hogy a mélységhatároló kerekeken egy bizonyos terhelés megfelel a kívánt munkamélységnek, akkor a mélységhatároló kerék terhelését egyenetlen te-

rületen is állandó szinten kell tartani. A féligfüggesztett Karat nyolcméteres hosszánál ezt nem lehetett automatikusan megtartani, amikor a gép egy völgyben vagy hegytetőn dolgozott. Ha nincs átállítva, a kultivátor a kívántnál sekélyebben dolgozik a mélyebb foltokon, és mélyebben a hegytetőkön. Ez terheli a traktort, valamint jelentősen növeli a vonóerőigényt.

- A kiegészítő munkahenger a féligfüggesztett vázban a kapák mögött egy forgásponton keresztül szabályozza a tárcsa-henger egység pozícióját, lehetővé téve a talajfelszín követését. A közvetlenül a kapák mellett



**ContourTrack –
mélységtartás a mélyedésekben**

lévő mélységhatároló kerekek terhelése – és ezáltal a munkamélység is – állandó marad.

- Az egyszerű, de hatékony rendszer külön megvásárolható a Karat féligfüggesztett grubberekhez. Ez kétszeresen is a mezőgazdasági gazdálkodó előnyére válik. A Karat súlyáthelyező rendszere révén üzemanyagot takarít meg, valamint optimális művelési eredményt ér el hegyvidéki területeken.



Karat KA és KTA– Technológia az irányzat megteremtőjétől



Integrált futómű a jobb fordulékonyágért

A féligfüggesztett Karat intenzív grubber a futómű a grubber vázába van beépítve. A merevkapás talajlazító gép így rendkívül kompakt, stabil és rendkívül fordulékony.

- A kedvező súlyelosztásnak köszönhetően nehéz elmunkáló tömörítőhengerek is használhatók, így megfelelő visszatömörítés érhető el.
- A csatlakozási pontok földvégi fordulók közötti csekély távolságnak köszönhetően a féligfüggesztett Karat a fordulás előtt nagyon egyszerűen manőverezhető.
- Tömörítőhenger nélküli művelés során (opcionális) az integrált futómű biztosítja a mélységtartást.



Olcsó és biztonságos szállítás

A henger kiválasztása a függesztett munkagéphez eddig többek között a traktor emelőerejétől és az első tengely szállításkor szükséges kerékterhelésétől függött. Ezért éppen a hosszabb munkagépeket nem lehetett nehéz hengerrel felszerelni a jobb visszatömörítés érdekében.

- Kompakt és biztonságos szállítás
- Egyszerű, olcsó felfüggesztő berendezés



- A kedvező súlyelosztásnak köszönhetően nehéz hengerek is alkalmazhatók az optimális visszatömörítéshez.
- Ehhez a felfüggesztéshez nem szükséges fékberendezés.
- Opcionálisan felszerelhető súlyáthelyező rendszerrel és hidraulikus munkamélység-beállítással.





Műszaki adatok

Megnevezés	Fogak/ tárcsapárok + egyes tárcsa	Vágástá- volság (cm)	Gerendely- távolság (cm)	Munkavégzési szélesség (m)	Szállítási szélesség (m)	Hossz max. (kettős henger) (m)	Tömeg henger nélkül (kb. kg)	Traktorteljesítmény	
								kW	LE
Felszerelt, merev									
Karat 9/300	11/3	27	70	3	3	3,85 ⁽¹⁾	850	77-110	105-150
Karat 9/350	12/3+1	29	70	3,5	3,5 ⁽⁴⁾	3,85 ⁽¹⁾	950	90-129	122-175
Karat 9/400	14/4	28	70	4	4 ⁽⁴⁾	3,85 ⁽¹⁾	1.050	103-147	140-200
Függesztett, merev, automatikus túlterhelés elleni védelemmel									
Karat 9/300 U	11/3	27	70	3	3	4,15 ⁽¹⁾	1.150	77-110	105-150
Karat 9/350 U	12/3+1	29	70	3,5	3,5 ⁽⁴⁾	4,15 ⁽¹⁾	1.315	90-129	122-175
Karat 9/400 U	14/4	28	70	4	4 ⁽⁴⁾	4,15 ⁽¹⁾	1.480	103-147	140-200
Függesztett, hidraulikusan behajtható									
Karat 9/400 K	14/4	28	70	4	3	3,85 ⁽¹⁾	1.665	103-147	140-200
Karat 9/500 K	17/5	29	70	5	3	3,85 ⁽¹⁾	1.855	129-184	175-250
Függesztett, hidraulikusan behajtható, automatikus túlterhelés elleni védelemmel									
Karat 9/400 KU	14/4	28	70	4	3	4,15 ⁽¹⁾	2.125	103-147	140-200
Karat 9/500 KU	17/5	29	70	5	3	4,15 ⁽¹⁾	2.465	129-184	175-250
Fogak nyírócsavaros biztosítással									
Karat 9/400 KTA	14/4	28	70	4	3	8,35	3.165	103-176	140-240
Karat 9/500 KTA	17/5	29	70	5	3	8,35	3.355	129-221	175-300
Fogak automatikus túlterhelés védelemmel és nyírócsavaros biztosítással									
Karat 9/400 KUTA	14/4	28	70	4	3	8,35	3.625	103-176	140-240
Karat 9/500 KUTA	17/5	29	70	5	3	8,35	3.965	129-221	175-300
Függesztett, hidraulikusan behajtható									
Karat 9/400 KA	14/4+1	28	100	4	3	8,7 ^{(2),(3)}	3.747	103-206	140-280
Karat 9/500 KA	18/6	28	100	5	3	8,7 ^{(2),(3)}	4.157	129-257	175-350
Karat 9/600 KA	21/7	29	100	6	3	8,7 ^{(2),(3)}	4.557	154-309	210-420
Karat 9/700 KA	25/8	28	100	7	3	8,7 ^{(2),(3)}	5.067	180-360	245-490
Függesztett, hidraulikusan behajtható, automatikus túlterhelés elleni védelemmel									
Karat 9/400 KUA	14/4+1	28	100	4	3	8,7 ^{(2),(3)}	4.167	103-206	140-280
Karat 9/500 KUA	18/6	28	100	5	3	8,7 ^{(2),(3)}	4.697	129-257	175-350
Karat 9/600 KUA	21/7	29	100	6	3	8,7 ^{(2),(3)}	5.177	154-309	210-420
Karat 9/700 KUA	25/8	28	100	7	3	8,7 ^{(2),(3)}	5.567	180-360	245-490
Karat 12/400 KUA	17/4	23,4	90/80/90	4	3	9,0 ^{(1),(2)}	5.330	132-252	180-340
Karat 12/500 KUA	21/5	23,4	90/80/90	4,93	3	9,0 ^{(1),(2)}	5.590	165-315	224-425
Karat 12/600 KUA	25/6	23,4	90/80/90	5,87	3	9,0 ^{(1),(2)}	6.520	198-378	270-510
Karat 12/700 KUA	29/7	23,4	90/80/90	6,80	3	9,0 ^{(1),(2)}	7.270	231-441	314-595

⁽¹⁾ DRF 400/400-zal

⁽²⁾ PPW 600/540-nel

⁽³⁾ plusz 0,5 m hosszú vonórúddal

⁽⁴⁾ néhány országban túllépi a megengedett közúti szállítási szélességet.

A szerviz döntő tényező



A LEMKEN munkagép megvásárlása után következik az ismert, szinte szállóigévé vált LEMKEN szerviz. Németországban 18 vevőközeli gyári képviselő és raktár, valamint 40 országban leányvállalatok és importőrök biztosítják a gépkereskedelemmel együtt a gépek és alkatrészek gyors beszerzését.

Ha egy alkatrész nincs 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.

Eredeti LEMKEN pótalkatrészek

A LEMKEN kopó alkatrészeket maximális használati időtartamra tervezték. A hosszú élettartamot a kiváló minőségű acélok, a legmodernebb gyártási eljárások, és az intenzív 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 GmbH & Co. KG
Weseler Straße 5
46519 Alpen, Germany
Phone +49 2802 81-0
info@lemken.com
lemken.com

Az ÖN LEMKEN márkakereskedője:

