



- ▶ Kompaktowy
kultywator
Kristall



Uprawa ścierniska dzisiaj





Uprawa ścierniska zmieniała się wielokrotnie w ciągu ostatnich lat i przyjmowała wiele form. Wcześniej służyła ona do walki z chwastami i spulchniania gleby. Dzisiaj dzięki stosowaniu herbicydów większość powierzchni uprawowej jest wolna od chwastów. W związku z tym tylko niewielka ilość nasion chwastów wschodzi na plantacjach.

Duża ilość słomy

W dzisiejszych czasach kombajny zbożowe za pomocą hederów o szerokości do 12,5 metrów muszą radzić sobie z dużymi ilościami słomy. Sieczkarnie kombajnów niejednokrotnie nie są w stanie w optymalny sposób rozdrobnić i równomiernie rozprowadzić przetwarzanej słomy na powierzchni pola. Szczególnie w przypadku późniejszego siewu w mulcz roślin następczych sprawą kluczową jest zapewnienie intensywnego mieszania gleby z dużą ilością masy organicznej i resztkami poźniwnymi. Równocześnie należy przerwać kapilary w glebie, aby zapobiec utracie jej wilgotności. Dlatego tak ważna jest uprawa ścierniska i głębsze przygotowanie roli pod siew odpowiadające takim właśnie warunkom.

Kristall - nowa generacja kultywatorów firmy LEMKEN



Kultywator Kristall firmy LEMKEN pozwala na wielostopniowe – zarówno płytkie, jaki i średnie – spulchnianie roli. W przypadku płytkiej pracy w pierwszej fazie roboczej specjalnie ukształtowane redlice skrzydełkowe TriMix mieszają resztki poźniwne i masę organiczną blisko powierzchni gleby. Resztki poźniwne pozostają w górnej warstwie gleby i mogą w krótkim czasie kiełkować.

Druga faza robocza ma miejsce około dwa tygodnie później. Teraz ten sam kultywator pracuje na głębokości około 10-15 cm. Redlice TriMix wchodzą pod pokrywą roślinną, podcinając ją na całej powierzchni i usuwając korzenie zarodków. Kultywator kompaktowy Kristall intensywnie wciska w glebę słomę oraz masę organiczną, rozprawdzając je równomiernie w glebie.



Gotowy do siewu w mulcz

Kultywator kompaktowy Kristall, który pracuje na głębokości wynoszącej nawet 18 cm, stosowany jest, gdy na polu będzie wykonywane mulczowanie i gdy w górnej warstwie gleby pozostały duże ilości słomy. W wyniku pracy na średniej głębokości cała rola zostaje spulchniona. Dodatkowo zredukowana ilość słomy w górnej warstwie gleby stanowi istotny warunek dla skutecznego siewu w mulcz.

Wszechstronna uprawa roli

Dzięki nowym redlicom TriMix kompaktowy kultywator Kristall łączy w sobie znane już zalety kultywatora dwubelkowego z atutami kultywatora trzy- lub wielobelkowego. Mniejsza liczba zębów i wydajniejsze elementy robocze z łatwością zapewniają optymalną jakość uprawy ścierniska.

W porównaniu z wielobelkowymi kultywatorami dwubelkowy Kristall jest znacznie krótszy i bardziej kompaktowy. Taka konstrukcja zapewnia lepsze utrzymanie głębokości w porównaniu z długimi kultywatorami wielobelkowymi. Ponadto wymaga mniejszej siły podnoszącej i mniejszego balastu przedniego. Dzięki temu przy wykorzystaniu trójpunktowego układu zawieszenia można do ciągnika zamontować element o szerokości roboczej do sześciu metrów. Przy szerokości roboczej wynoszącej 3 m wystarczy ciągnik już o mocy 100 KM.

Kultywator ścierniskowy Kristall firmy Lemken dostępny jest w wersjach zawieszanych oraz półzawieszanych od trzech do sześciu metrów. Standardowo wyposażony jest w zabezpieczenie na kolek ścinany natomiast w wersji U dodatkowo w automatyczne zabezpieczenie sprężynowe.





▶ Idealny do pierwszej płytkiej uprawy ścierniska

▶ TriMix - nowy wymiar redlicy skrzydełkowej

Dzięki innowacyjnemu kształtowi nowo zaprojektowane redlice TriMix pełnią jednocześnie funkcje trzech elementów roboczych zapewniając w ten sposób doskonałe mieszanie, którego rezultat przewyższa efekt pracy redlic o tradycyjnym kształcie.

- Dłuto redlicy rozrywa głęboko glebę, redlice skrzydełkowe mieszają ją, natomiast odkładnie prowadzące ponownie podcinają i odwracają glebę.

- Na przykład przy 3-metrowej szerokości roboczej Kristall dysponuje tylko 7 zębami, posiada jednak 21 elementów roboczych.
- W celu optymalizacji jakości pracy na przedniej belce są umieszczone zęby z szerokimi redlicami skrzydełkowymi, natomiast na tylnej belce znajdują się zęby z wąskimi redlicami skrzydełkowymi.
- Dłuta redlicy lub odkładnie są zamocowane do zęba za pomocą jednej śruby

- Dzięki redlicom TriMix kultywator Kristall posiada optymalne wyposażenie do pierwszej płytkiej uprawy ścierniska.
- Dłuta redlicy z długimi równoległymi skrzydełkami są zoptymalizowane pod względem efektywności pracy i zapotrzebowania na siłę pociągową.
- Zachodzące na siebie redlice skrzydełkowe zapewniają intensywną uprawę ścierniska na całej powierzchni.
- Przerwanie wszystkich kapilar zapobiega wysuszeniu gleby.





▶ Redlice typu DuoMix - alternatywa na ziemie lekkie

Kompaktowy gruber Kristall opcjonalnie może zostać wyposażony w redlice typu DuoMix, które w przeciwieństwie do redlic TriMix, posiadają wyłącznie skrzydełka podcinające

- Zapewnia idealną pracę na ziemiach lekkich oraz kleistych. Teraz również uzasadnione jest kombinacja elementów TriMix w pierwszym rzędzie łap oraz DuoMix w drugim rzędzie.
- Szczególnie zalecane do pracy na średniej głębokości do uprawy ścierniska i przygotowania roli.



▶ Pozycja decydująca

Zęby i wklęsłe talerze równające są rozmieszczone w taki sposób, że przesuwająca się gleba zatrzymuje się przed następnym elementem roboczym. Kristall pracuje również w trudnych warunkach bez zatorów i zapewnia jednolity efekt pracy na całej szerokości roboczej.

- Talerze wklęsłe znajdujące się za zębami umożliwiają dodatkowo dobre rozmieszczenie poprzeczne słomy i gleby oraz skutecznie wyrównują powierzchnię.
- Szeroka paleta wałów zapewnia optymalne kruszenie, rekonsolidację oraz wyrównanie w różnych warunkach polowych.



▶ Automatyczne dopasowania talerzy wklęsłych do każdej głębokości roboczej

W przypadku zmiany głębokości roboczej kultywatora Kristall, jego wklęsłe talerze same, bez potrzeby ich regulacji, dopasowują się do nowej głębokości roboczej.

- Za pomocą równoległej prowadnicy talerze oraz wały utrzymywane są zawsze we właściwej pozycji.
- Wyrównanie wahadła dla każdego z segmentów wałów pozwala w przypadku wariantu składanego maszyny Kristall na dobre dopasowanie się do gleby i zapewnia równomierną jej rekonsolidację.



Wysoka żywotność – Bezpieczniejszy Transport



Wytrzymałe narzędzia półzawieszane, dające pewność i komfort pracy

Od szerokości roboczej powyżej 4 metrów hydraulicznie składany Kristall jest także dostępny w wersji półzawieszanej.

- Wersja półzawieszana odciąża traktor oraz zapewnia bezpieczny transport przy narzędziach o największej szerokości roboczej.
- Półzawieszane narzędzia mogą występować w dwóch wersjach, z układem jezdny czysto transportowym lub z układem jezdny do kombinowania z innymi narzędziami.
- Kristall półzawieszany może pracować w połączeniu z pneumatycznym siewnikiem Solitair łączonym na zaczepie trzypunktowym. To umożliwia łączenie go z siewnikami zbożowymi lub narzędziami doprawiającymi takimi jak wały.





Uniwersalne punkty łączenia

Zaczepek siewników jest taki sam we wszystkich maszynach, oznacza to, że ten sam pneumatyczny siewnik Solitair 9 może pracować w połączeniu z różnymi maszynami.

- Pozwala to na pracę nie tylko bronami talerzowymi Rubin i Heliodor, ale również z broną wirnikową Zirkon, broną bierną System-Kompaktor oraz kultywatorem ścierniskowym Kristall.

- Siewnik LEMKEN Solitair 9 można w ten sposób szybko połączyć z różnorodnymi agregatami uprawowymi, w zróżnicowanych systemach uprawowych.
- Dzięki temu narzędzia LEMKEN umożliwiają każdemu rolnikowi bez problemu dopasowanie odpowiednich narzędzi do swoich warunków polowych.

Prędkość i precyzja w efektywnym siewie w mulcz

Dzięki wersji półzawieszanej możliwe jest połączenie brony talerzowej Kristall z pneumatycznym siewnikiem Solitair 9 firmy LEMKEN.

- Takie połączenie można przeprowadzić w bardzo krótkim czasie. Poprzez to krótka brona talerzowa Kristall przeznaczona do uprawy ścierniskowej wraz z siewnikiem pneumatycznym Solitair tworzą bardzo wydajną kombinację do siewu w mulcz.
- W siewniku Solitair umieszczone na równoległoboku dwutarczowe redlice z rolkami dociskającymi pozwalają na optymalne rozłożenie nasion w glebie, także przy dużych prędkościach roboczych.



Bezpieczeństwo, wygoda oraz niskie koszty



Łatwo dostępna regulacja głębokości

Głębokość robocza zawieszanego kultywatora Kristall jest płynnie regulowana w zakresie od 5 do 25 cm, bez użycia narzędzi.

- W przypadku wersji o szerokości 3 oraz 3,5 m regulacja przeprowadzana jest za pomocą znajdującej się z tyłu urządzenia listwy z otworami.
- Przy szerokościach od 4 do 6 m wersji składanej głębokość robocza regulowana jest za pomocą elementów znajdujących się z przodu urządzenia, dzięki czemu ułatwiony jest dostęp.



Łatwo dostępna regulacja głębokości

Kompaktowy kultywator Kristall może zostać opcyjnie wyposażony w innowacyjny system szybkiej wymiany elementów roboczych z wymienną stopą redlicy.

- Zawleczka zabezpieczająca umożliwia łatwy i szybki demontaż stopy redlicy z narzędziami.
- Redlice TrixMix można szybko i łatwo wymienić.



Duże siły oddziaływania dzięki bezobsługowemu elementowi przeciw przeciążeniowemu

Ząb jest wyposażony w niewymagające konserwacji automatyczne zabezpieczenie przed przeciążeniem (opcja). Gdy napotyka na przeszkodę, zostaje przesunięty w górę i do tyłu, po czym natychmiast wraca do pozycji roboczej.

- Duża wysokość cofnięcia oraz duże siły oddziaływania, wynoszące 5500 N (550 kg) na każdy z zębów są gwarancją bezawaryjnej eksploatacji kultywatora nawet przy dużych głębokościach roboczych.
- Dodatkowa śruba ścinająca chroni kultywator Kristall, kiedy jeden z zębów zahaczy np. o znajdujący się w glebie gałązki czy korzenie.

Dane techniczne

Oznaczenie	Zęby/parytalerzy + talerz pojedynczy	Odstęp między zębami (cm)	Odstęp między belkami (cm)	Szerokość robocza (m)	Szerokość transportowa (m)	Ciężar bez wału (ok. kg)	Moc ciągnika kW KM	
Zawieszany, sztywny								
Kristall 9/300	7/3	43	90	3	3	772	66-99	90-135
Kristall 9/350	7/3	50	90	3,5	3,5	871	77-116	105-158
Kristall 9/400	9/4	44	90	4	4	990	88-132	120-180
Zawieszany, sztywny z automatycznym zabezpieczeniem przed przeciążeniami								
Kristall 9/300 U	7/3	43	90	3	3	1.015	66-99	90-135
Kristall 9/350 U	7/3	50	90	3,5	3,5	1.181	77-116	105-158
Kristall 9/400 U	9/4	44	90	4	4	1.478	88-132	120-180
Zawieszany, składany hydraulicznie								
Kristall 9/400 K	9/4	44	90	4	3	1.445	88-132	120-180
Kristall 9/500 K	11/5	45	90	5	3	1.543	110-165	150-225
Kristall 9/600 K	13/6	46	90	6	3	1.861	132-199	180-270
Zawieszany, składany hydraulicznie, z automatycznym zabezpieczeniem przed przeciążeniami								
Kristall 9/400 KU	9/4	44	90	4	3	1.776	88-132	120-180
Kristall 9/500 KU	11/5	45	90	5	3	1.901	110-165	150-225
Kristall 9/600 KU	13/6	46	90	6	3	2.328	132-199	180-270
Półzawieszany, składany hydraulicznie								
Kristall 9/400 KA*	9/4	44	90	4	3	3.030	88-132	120-180
Kristall 9/500 KA*	11/5	45	90	5	3	3.128	110-165	150-225
Kristall 9/600 KA*	13/6	46	90	6	3	3.446	132-199	180-270

Wszystkie dane, rozmiary i masy podlegają ciągłemu technicznemu rozwojowi i nie są wiążące. Dane dotyczące masy narzędzia odnoszą się do wersji z wyposażeniem podstawowym. Zastrzega się prawo zmian technicznych.

Serwis - kwestia decydująca



Po dokonaniu zakupu urządzenia firmy LEMKEN rozpoczyna się świadczenie usługi serwisu, który znany jest z niemal już przysłowiowej jakości firmy LEMKEN. Sieć 17 znajdujących się blisko klienta filii warsztatów i magazynów zewnętrznych na terenie Niemiec oraz spółki dystrybucyjne i importerzy w ponad 40 krajach razem z dystrybutorami maszyn rolniczych umożliwiają szybką realizację dostawy potrzebnych maszyn i części zamiennych.

W przypadku braku na stanie magazynowym, część dostarczana jest klientowi w ciągu 24 godzin za pośrednictwem centrum logistyki firmy LEMKEN, działającego przez całą dobę przez 365 dni w roku.

Know-how fachowca LEMKEN

W przypadku pierwszego uruchomienia oraz specjalistycznej konserwacji i naprawy naszych urządzeń do dyspozycji rolników i sklepów oddaliśmy zespół dobrze wykształconych techników działu obsługi klienta. Dzięki regularnie przeprowadzanym szkoleniom dział obsługi klienta firmy LEMKEN zawsze dysponuje najaktualniejszą wiedzą techniczną.



Oryginalne części zamienne gwarancją długiego okresu użytkowania

Części eksploatacyjne firmy LEMKEN zaprojektowano tak, aby gwarantowały maksymalny czas użytkowania. Stal wysokiej jakości, najnowocześniejsze procesy produkcyjne oraz intensywna kontrola jakości zapewniają długi okres użytkowania naszych produktów. Dlatego wszystkie nasze oryginalne części zamienne są wyraźnie oznakowane chronionym znakiem towarowym LEMKEN. Oryginalne części zamienne można w każdej chwili zamówić za pośrednictwem systemu informacyjnego oraz systemu składania zamówień firmy LEMKEN.



LEMKEN

Zatrudniając ponad 850 pracowników na całym świecie i osiągając obroty w wysokości ponad 215 milionów euro firma LEMKEN jest europejskim liderem i specjalistą w dziedzinie profesjonalnej uprawy roślin. Działające początkowo jako kuźnia, założone w 1780 r. przedsiębiorstwo rodzinne produkuje w siedzibie znajdującej się w Alpen oraz w obu fabrykach opryskiwaczy polowych w Föhren i w Meppen wysokiej jakości i wydajne maszyny rolnicze przeznaczone do uprawy, siewu i ochrony roślin. 70 procent z prawie 11 000 produkowanych maszyn każdego roku trafia na eksport.



LEMKEN w Alpen/Niederrhein



Pługi obracalne



Hybrydowe pługi obracalne



Półzawieszane pługi obracalne



Wały uprawowe



Wały uprawowe ciągane



Kombinacje krótkie



Bierne agregaty uprawowe



Brony wirnikowe



Krótkie bronie talerzowe



Kultywatory



Spulchniacze śladów oraz głębosze



Siewniki rzędowe



Kombinacje uprawowe



Opryskiwacze polowe - zawieszane



Opryskiwacze polowe - ciągane

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



Państwa sprzedawca urządzeń firmy LEMKEN: