



# LEMKEN

**Mechaniczne siewniki  
Saphir**



# LEMKEN Saphir: Technika siewna przyszłości

## Idea

Gospodarstwa rolne średniej wielkości, aby dotrzymać terminów agrotechnicznych, wymagają trwałej i wydajnej techniki siewu.

Mechaniczny siewnik LEMKEN Saphir wyznacza nowe poziomy wydajności. Tak zaczepiany hydrauliczny, jak i zawieszany z AutoLoad jest krótką kompaktową kombinacją uprawowo – siewną sprawdzającą się w każdych warunkach.

Dzięki możliwości łączenia z różnymi narzędziami uprawowymi, takimi jak: brona wirnikowa Zirkon, agregatem uprawowym Quarz lub Combi-Liner, Saphir potwierdza swoją uniwersalność. Zbiornik na nasiona o dużej pojemności oraz dokładny wysiew na odpowiedniej głębokości sprawia, że siewnik ten ma wysoką wydajność powierzchniową i gwarantuje wysokie wschody.

## Saphir AutoLoad nabudowany na agregacie Rubin Combi-Liner

Saphir AutoLoad dostępny w szerokościach roboczych od 2,5 do 4 m, umożliwi zabudowanie go na agregatach uprawowych LEMKEN o nieskładanej ramie i wersji Combi-Liner. Duża pojemność skrzyni nasiennej od 650

do 1100 litrów oraz łatwy w obsłudze układ trzypunktowego zawieszenia siewnika umożliwi wszechstronne wykorzystanie z ciągnikami średniej klasy.



# Technika przynosząca zysk

## Precyzyjna technika wysiewu

Siewnik Saphir firmy LEMKEN może być wyposażony w redlice dwutarczowe z rolką kopiującą lub redlice jednotarczowe, ewentualnie w tradycyjne. Dzięki temu można dobrać wyposażenie optymalne do warunków glebowych gospodarstwa. Bez względu na typ redlicy istnieje możliwość doposażenia siewnika w zgrzebło-S.

Redlica dwutarczowa może być z powodzeniem wykorzystywana zarówno w siewie w mulcz, jak i po orce.

Zbieżne ustawienie tarcz redlic zapewnia pracę bez zapychania się.

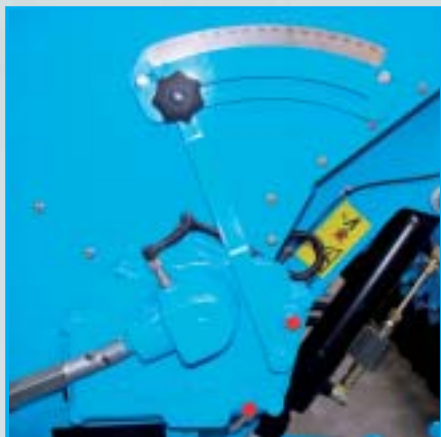
Rolka kopiująca umożliwia siew z dużą prędkością roboczą, dając gwarancję dokładnego wysiania nasion na żądanej głębokości na każdej glebie. Dzięki temu osiągnięta jest podstawa do optymalnych wschodów roślin.

Przy zmianie technologii uprawy z konwencjonalnej na bezorkową Saphir firmy LEMKEN pozwala wygenerować dodatkowe oszczędności.



# Prosta obsługa

## Bezstopniowa przekł. w kąpielii olejowej



Ilość wysiewu można bardzo dokładnie ustawić w szerokim zakresie, bo aż od 0,5 do 500 kg/ha. Za pomocą przekładni możemy ustawić każdą ilość wysiewu bez dodatkowej regulacji układu napędu. Dokładne stopniowanie skali od 0 do 150 zapewnia ustawienie odpowiedniego przełożenia. Obróty wałka wysiewającego tylko w jedną stronę umożliwiają dokładne rozdzielanie na całej szerokości materiału siewnego. Jest to bardzo ważne przy niewielkich ilościach wysiewu i wolnych obrotach wałka.

## Bezobsługowy wał Kardana



Wał Kardana pracuje bez problemów nawet w najgorszych warunkach: w kurzu i brudzie. Nie ma potrzeby napinania i smarowania, a także wycierania i rozciągania, jak w przypadku przeniesienia napędu za pomocą łańcucha.

## Optymalna pozycja koła metrycznego



Koło metryczne biegnie między dwoma ostatnimi redlicami. Zapewnia to kołu przez cały czas pracy takie same warunki. Duża średnica daje dobre przeniesienie napędu i brak poślizgu. Na końcu pola można je, za pomocą jednego bolca łatwo ustawić w pozycji transportowej.



# Szybkie napełnianie, wysoka wydajność

## Kombinowane koło wysiewne „Conti-Plus”



„Conti-Plus” szczelną komorę płynnie podającą nasiona do rury przewodzącej. Nawet duże ilości nasion przenoszone są równomiernie i dokładnie dozowane. Boczne kółko do nasion drobnych np. rzepaku, zapewnia ich dokładny wysiew.

Indywidualnie napędzane kółka można szybko połączyć lub rozdzielić łatwo dostępnym łącznikiem przy pomocy zwykłego śrubokrętu.

## Niska skrzynia nasienna



Pomimo dużej pojemności zbiornika do 1100 litrów maszyna jest niewysoka i daje wgląd na strefę wysiewu. Pokrywa zbiornika unosi się lekko dzięki siłownikowi gazowemu. Jednocześnie zapewniając dobre uszczelnienie zbiornika. Duży klin dna zbiornika ułatwia opróżnianie z resztek nasion i czyszczenie skrzyni nasiennej.

## Bezpieczne napełnianie



Szeroki podest będący w wyposażeniu podstawowym, wraz z umieszczonym po lewej stronie stopniem pozwala na bezpieczne napełnianie zbiornika z worków. Stopień umieszczony po prawej stronie jest skierowany w górę, co ułatwia załadunek z stojącej obok przyczepy. Dzięki temu skraca się czas napełniania i zwiększa wydajność. Wysokość od podestu do brzegu skrzyni nasiennej wynosi tylko 70 cm. Ułatwia to bezpieczny załadunek.



# Duża prędkość robocza

## Redlica dwutarczowa



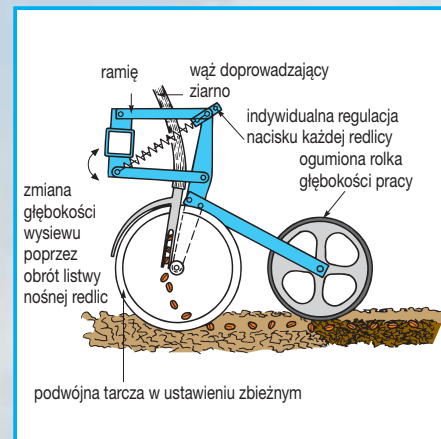
Redlica dwutarczowa z ogumioną rolką głębokości pracy zapewnia dokładne umieszczenie nasion na takiej samej głębokości. Nawet przy najwyższych prędkościach roboczych głębokość wysiewu utrzymana jest idealnie. Dociśnięcie ziarna rolką stwarza optymalne warunki do podsiąkania wody i wzrostu roślin. Niedociśnięte miejsca między redlicami zmniejszają zlewność i erozję gleby. Także w suchych warunkach glebowych uzyskać można wysokie i równe wschody.

## Zmiana głębokości siewu DS



Zmiana głębokości wysiewu dokonywana jest bezstopniowo za pomocą śruby rzymskiej umieszczonej pośrodku maszyny. Poprzez obrót stabilnej ramy redlic zmienia się pozycja rolki dociskającej do redlicy. Dzięki temu uzyskujemy zmiany głębokości wysiewu. Możliwość dopasowania głębokości siewu do różnorodnych warunków glebowych zapewnia precyzyjny wysiew nasion.

## Zawieszenie redlic



Równoległobocznie zawieszane dwutarczowe redlice umożliwiają indywidualną regulację nacisku i głębokości wysiewu każdej redlicy niezależnie. Redlice mają bezobsługowe łożyska o zmniejszonym ścieraniu. Mocne pokrywy dodatkowo uszczelniają łożysko. Przestrzeń między tarczami uszczelnia specjalna pokrywa. Zapobiega to blokowaniu redlicy przez kamienie lub inne ciała obce.

Dwie zbieżnie ustawione tarcze zapewniają wysiew bez zapychania się nawet przy największych ilościach resztek roślinnych na polu.



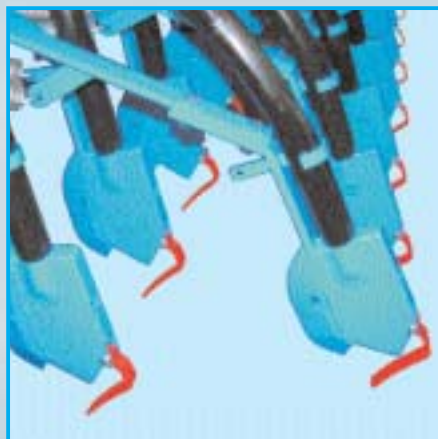
# Zróżnicowane wyposażenie

## Redlica jednotarczowa



Wzmacniana i wybruszona tarcza o średnicy 325 mm umożliwia nacisk na redlicę do 20 kg. Kształt tarczy umożliwia jej samooczyszczanie, dzięki temu można było zrezygnować z dodatkowego noża czyszczącego. Przestrzeń między tarczą a końcówką redlicy umożliwia wysiew nasion w najniższym punkcie tarczy na twardym podłożu.

## Redlica tradycyjna



Przykręcana końcówka redlicy tradycyjnej ze wzmocnionego żeliwa zapewnia długą żywotność i umożliwia łatwą wymianę. Kąt ustawienia i kształt tego typu redlicy daje pewność pracy bez zapychania w technologii orkowej. Precyzyjny wysiew redlicą tradycyjną sprzyja równomiernym i wysokim wschodom roślin.

## Regulacja nacisku redlic



Ten sam punkt zawieszenia redlic tradycyjnych i jednotarczowych umożliwia prostą regulację nacisku redlic. Dla obu tych typów nacisk regulowany jest centralnie poprzez zmianę wysokości listwy wysiewającej za pomocą śruby rzymskiej, ewentualnie hydraulicznie. Takie rozwiązanie umożliwia dopasowanie głębokości wysiewu, w zależności od gatunku rośliny do warunków glebowych.



# Informacje dające pełną kontrolę nad maszyną

## Komputer Easytronic



Dzięki komputerowi Easytronic zakładanie ścieżek technologicznych nie sprawia trudności. Zaprogramowanie komputera, aby zakładała ścieżki po przejechaniu odpowiedniej ilości przejazdów, jest bardzo proste do zaprogramowania, co jest szczególnie ważne w przypadku usługodawców lub, gdy siewnik pracuje więcej niż w jednym gospodarstwie.

Z komputerem połączony jest licznik hektarów liczący powierzchnię pojedynczych pól, jak również łącznie przepracowaną powierzchnię. Próba kręcona jest łatwiejsza, gdyż na monitorze automatycznie pokazuje się powierzchnia, którą teoretycznie przejechaliśmy kręcąc korbą. O uzyskaniu odpowiedniej ilości wysiewu, w stosunku do powierzchni pola, powiadamia nas sygnał dźwiękowy.

## Zaznaczanie ścieżek przejazdowych

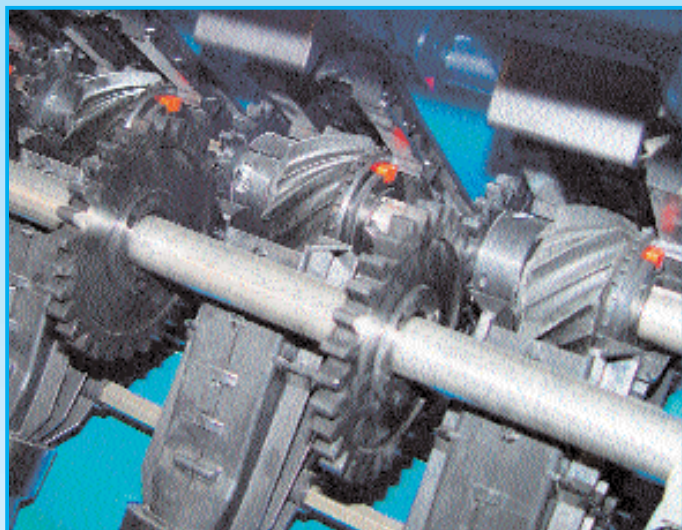


Wszystkie siewniki LEMKEN Saphir mogą być na życzenie wyposażone w znaczniki ścieżek przejazdowych. Synchronicznie do załączania ścieżek są kontrolowane przez komputer pokładowy Easytronic. Po załączeniu ścieżek znaczniki opuszczane są hydraulicznie na pole. Dzięki temu uzyskujemy widoczny ślad nawet na ciężkich glebach lub polu z dużą ilością resztek poźniwnych. Krótka budowa znaczników ułatwia wykonywanie uwróci.



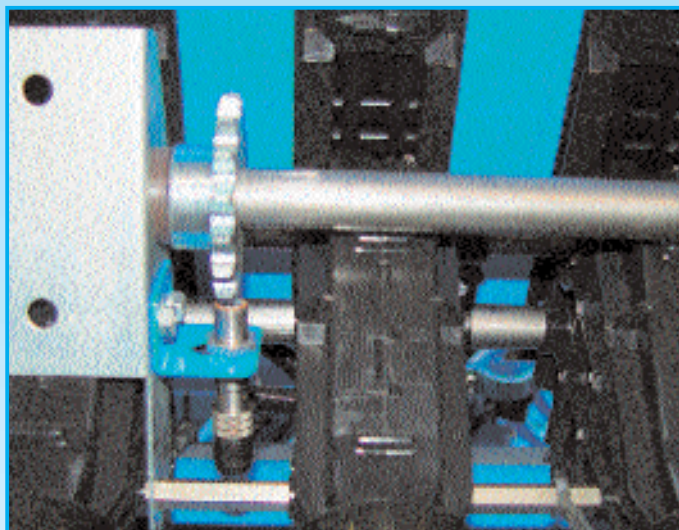
# Ustawienia pod pełną kontrolą

## Załączanie ścieżek technologicznych



Poprzez system załączania, ścieżki można dokładnie dopasować do szerokości roboczej innych maszyn. Dokonujemy tego poprzez załączenie lub rozłączenie napędu kółek wysiewających kołami zębatymi. Nawet przy zaolejonych nasionach można zrezygnować ze szczoteczki czyszczącej. Różna szerokość rozstawu kół w ścieżce przejazdowej możliwa jest do ustawienia dzięki przesuwalnemu kółkom zębatym. Możliwa jest również regulacja pojedynczego śladu – aby dopasować go do szerokości opony.

## Czujniki



Na wałku równoległym do wałka wysiewającego umieszczony jest czujnik kontrolujący właściwe załączenie ścieżek. Wszelkie nieprawidłowości sygnalizowane są dźwiękowo i optycznie.

Ten sensor kontroluje również pracę wałka wysiewającego. Sygnalizuje on każde zatrzymanie się wałka np., gdy koło metryczne straci kontakt z powierzchnią pola.

Na życzenie możliwa jest sygnalizacja optyczna i akustyczna minimalnej ilości nasion w zbiorniku.



# Szybkie ustawianie maszyny

## Prosta próba kręcona



Próbę kręconą ułatwiają dwie rynny wsuwane w odpowiednie miejsca. Poprzez boczne klapy w rynnach można łatwo wysypać zboże do pojemnika w celu zważenia. Próbę kręconą możemy wykonać na trzy sposoby:

- Bezpośrednio na polu przed pracą za pomocą komputera Easytronic
- Na postoju, także przy pomocy komputera Easytronic
- Na postoju za pomocą korby

Zaprogramowane dane w komputerze sprawiają, iż nie potrzebujemy żadnych innych materiałów pomocniczych.

Do pamięci komputera można wprowadzić także ilość wysiewu na podstawie kolejnej próby kręconej. Ułatwia to późniejsze zmiany ustawień maszyny.

W specjalnej walizce znajduje się precyzyjna waga elektroniczna do dokładnego ważenia ziarna z próby kręconej.

## Znacznik z przodu



Umieszczony z przodu na narzędziu uprawowym, obsługiwany hydraulicznie, znacznik przejazdów pozwala bez problemów ominąć przeszkody w postaci słupów lub drzew. Dzięki umieszczeniu z przodu nie obciąża on listwy wysiewającej. Ponadto wyposażony jest w dodatkowe ścinane zabezpieczenie przeciążeniowe.

## Precyzyjnie pracujące zgrzebło



Dwuczęściowe zgrzebło –S może być wykorzystane w siewnikach z redlicami jedno- i dwutarczowymi. Nacisk oraz intensywność pracy można ustawiać bezstopniowo. Dwa rzędy zębów zgrzebła troszczą się o dobre wyrównanie powierzchni oraz o dokładne przykrycie nasion luźną warstwą gleby. Zgrzebło –S może być np., przy siewie połową maszyny hydraulicznie podniesione do góry.

Dzięki temu mamy możliwość pracy bez zgrzebła. Opuszczamy je tylko w momentach, gdy uznamy, że ziarno nie jest odpowiednio przykryte.



# Optymalne rozwiązanie

## Stabilny transport



Podczas transportu na drodze lub na uwrociach można siewnik przesunąć o 50 cm w kierunku tylnej osi ciągnika. Sprawia to, że przy maszynie o szerokości 3 metrów przesunięcie siewnika redukuje niedociążenie przedniej osi traktora o 250 kilogramów. Zapewnia to bezpieczny transport nawet przy pełnym zbiorniku i niewielkim obciążniku z przodu.

## Hydrauliczne podnoszenie Saphira



Innowacyjna konstrukcja układu zawieszenia siewnika na narzędziu uprawowym sprawia, że można go podnieść hydraulicznie. W ten sposób możemy wykonać przejazd tylko narzędziem uprawowym. Siewnik podnoszony jest za pomocą siłownika hydraulicznego i przesunięty do przodu.

## Zawieszenie siewnika Saphir AutoLoad



Saphir 7 AutoLoad można zawieszać bezpośrednio na ciągniku lub na trzypunktowym układzie zawieszenia narzędzia uprawowego. Ważne jest to, że zawieszony na narzędziu uprawowym Saphir 7 ma niezależną od tego narzędzia regulację głębokości pracy. Dzięki temu można było zrezygnować z kółek kopiujących, typowych w dotychczasowych konstrukcjach. W tym siewniku wszystkie redlice pracują w obrębie szerokości roboczej narzędzia uprawowego i nie potrzeba bocznych spulchniaczy. Dzięki centralnemu ustawieniu nacisku na redlice zapewniona jest ich równomierna praca, co w efekcie daje równomierny wysiew na tej głębokości.

Uniwersalne zawieszanie pozwala wykorzystywać ten siewnik we wszystkich technologiach uprawy np., można go łączyć z zaczepianymi agregatami Combi-Liner Smaragd, Rubin i Thorit w technologii siewu w mulcz.





## Optymalnie doprawiona powierzchnia

LEMKEN, jako narzędzia doprawiające za np., broną wirnikową Zirkon lub agregatem Quarz oferuje różnego typu walce trapezowe. Pojedynczy pierścień dogniata glebę w odległości 12,5 lub 15 cm przed idącą za nią redlicą. Dzięki temu nasiona wysiewane są na odpowiednio zagęszczone podłoże, a rozluźnione międzyrzędzia zapewniają swobodny dostęp powietrza i wody.

Odpowiednie dogniecenie ułatwia utrzymanie równomiernej głębokości wysiewu, co przyczynia się do lepszych wschodów roślin.

## Dane techniczne

opis	szerokość robocza (ok. cm)	liczba rzędów	odstęp między rzędami* (ok. cm)	pojemność skrzyni nasiennej (ok. l)	ciężar (ok. kg)			szerokość transportowa (m)
<b>siewnik nabudowany</b>					DS <sup>1</sup>	ES <sup>2</sup>	S <sup>3</sup>	
Saphir 7/250	250	20	12,5	650	838	733	693	2,5
Saphir 7/300	300	24	12,5	800	927	792	744	3,0
Saphir 7/400	400	32	12,5	1.050	1.136	961	897	4,0**
<b>siewnik zawieszany</b>					DS <sup>1</sup>	ES <sup>2</sup>	S <sup>3</sup>	
Saphir 7/250 AutoLoad	250	20	12,5	650	810	705	665	2,5
Saphir 7/300 AutoLoad	300	24	12,5	800	900	765	717	3,0
Saphir 7/400 AutoLoad	400	32	12,5	1.050	1.070	900	840	4,0**

<sup>1</sup> redlica dwutarczowa    <sup>2</sup> redlica jednotarczowa    <sup>3</sup> redlica tradycyjna

\* inne odstępy między rzędami na zapytanie    \*\* przekracza dopuszczalną szerokość transportową

### Wyposażenie podstawowe siewników Saphir i Saphir AutoLoad

Komputer Easytronic, dwuczęściowe kółko wysiewające Conti Plus, bezstopniowa przekładnia w kąpielii olejowej, klin spustowy, pokrywa skrzyni nasiennej z siłownikiem gazowym zamykana do przodu, mechaniczny wskaźnik napełnienia skrzyni, koło metryczne, podest ze schodkiem, automatyczne załączanie ścieżek sterowane elektronicznie 2 x 2 rzędy, licznik hektarów, wał rurowy.

### Wyposażenie dodatkowe siewników Saphir i Saphir AutoLoad

Zgrzebło pojedyncze (DS), zgrzebło-S, znacznik ścieżek, hydrauliczna regulacja nacisku redlic (ES, S), pojemność 1100litrów (7/300), wał rurowy dla zbóż, płyta rozdzielająca dla rzepaku, regulacja ilości wysiewu mechaniczna lub hydrauliczna, stopień załadocowy, rozszerzenie ścieżek z dwóch do trzech rzędów, kabel przyłączeniowy do ciągnika trójbolcowy, nóż czyszczący hartowany (DS), nóż czyszczący kółka kopiującego (DS), optyczna i akustyczna sygnalizacja minimalnej ilości ziarna w zbiorniku, instalacja oświetleniowa, pomarańczowe światło robocze, waga cyfrowa, kółko do wysiewu strączkowych Mono Plus albo Mega Plus

### Wyposażenie dodatkowe siewników Saphir

Hydrauliczne podnoszenie

### Wyposażenie dodatkowe siewników Saphir AutoLoad

Znacznik hydraulicznie składany, hydrauliczne ograniczenie głębokości pracy.

Wszystkie dane, wymiary i wagi podlegają ciągłemu technicznemu rozwojowi i są niewiążące. Ciężar odnosi się do maszyny z wyposażeniem podstawowym. Producent zastrzega sobie możliwość zmian.



LEMKEN GmbH & Co. KG  
Weseler Str. 5, D-46519 Alpen · Postfach 11 60, D-46515 Alpen  
Telefon (+49) 28 02 / 81-0 · Fax (+49) 28 02 / 81-2 20  
E-Mail: lemken@lemken.com · Internet: www.lemken.com

Państwa przedstawiciel handlowy LEMKEN: