



- ▶ Zawieszane pługi obrotowe
EurOpal
i **VariOpal**





**Niezawodność, prosta obsługa
i orka najwyższej jakości**



Rozwój upraw kukurydzy, zwłaszcza w ostatnich latach, przywrócił pługom znaczenie. Nawet dziś trudno byłoby znaleźć równie ekologiczną alternatywę dla pługa, jeżeli wziąć pod uwagę czynniki takie jak możliwość zapobiegania chorobom upraw, mechaniczne usuwanie chwastów, które uodporniły się już na herbicydy, oraz tępienie myszy bądź innych szkodników.



Ostatnie badania wykazały, że dzięki funkcji rozbijania i napowietrzania strefy głównej wokół korzenia pług jest idealnym rozwiązaniem dla uprawy rzepaku, który musi zadbać o idealny rozwój korzeni rzepaku. Pług zatem jest solidnym narzędziem, które gwarantuje uzyskiwanie wysokich i niezawodnych plonów.

Pługi EurOpal i VariOpal produkcji LEMKEN łączą niezawodność obsługi i wygodę użytkownika z wyjątkową jakością pracy.

Wyposażone są w szeroki asortyment narzędzi i akcesoriów, dzięki czemu każdy rolnik czy wykonawca może dobrać sobie idealną maszynę pod kątem własnych potrzeb przy uprawie gleby. Oprócz licznych opcji rozstawu korpusów i prześwitu pod ramą pługi zaopatrzone również w skokową i płynną regulację szerokości roboczej oraz mechaniczne bądź hydrauliczne systemy zabezpieczenia przed przeciążeniem.

Oferujemy następujące rodzaje wyposażenia:

- Wszystkie pługi EurOpal i VariOpal mają rozstaw korpusów 90 lub 100 cm; w przypadku serii 7 i wyższych możliwy jest również rozstaw 120 cm.

- Standardowa wersja EurOpal pozwala na ustawienie czterech różnych szerokości roboczych.
- Rodzinę modeli VariOpal wyposażono standardowo w hydrauliczną regulację szerokości roboczej. Cylinder hydrauliczny podwójnego działania umożliwi ustawienie wszystkich szerokości roboczych w zakresie od 22 do 60 cm dla każdego korpusu z kabiny ciągnika. Rolnik ma zatem idealne rozwiązanie w każdych warunkach uprawy gleby.
- Obie serie EurOpal i VariOpal wyposażono standardowo w system zabezpieczenia ze śrubą ścinaną. W przypadku kamienistej gleby można je zaopatrzyć w mechaniczne zabezpieczenie sprężynowe bądź hydrauliczny system HydiX.



Optiquick: orka doskonała



▶ Idealne ustawienia pozwalają oszczędzić czas i pieniądze

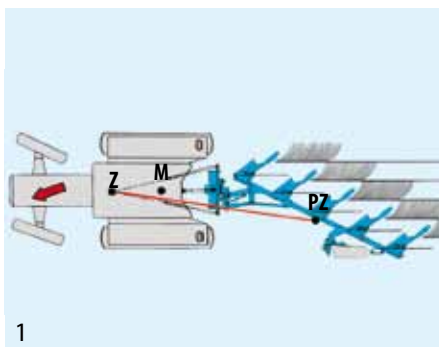
Precyzyjne ustawienie pługa ma decydujące znaczenie, jeżeli pragnie się utrzymać zużycie materiału i paliwa w eksploatacji na poziomie minimum. Z tego powodu firma LEMKEN opracowała bezkonkurencyjny system regulacji Optiquick, którego można również używać w pługach EurOpal.

Optiquick pozwala na szybką i prostą regulację pierwszej skiby oraz wyrównanie ciągnika z pługiem, dzięki czemu oszczędza czas i obniża koszty.



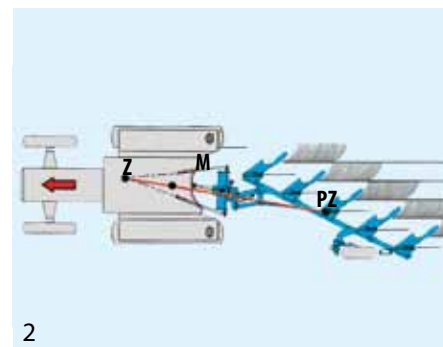
▶ Centrum regulacji Optiquick

System regulacji Optiquick LEMKEN zapewnia orkę tak prostą, jak nigdy dotąd. Mając na względzie wysoką stabilność i długą trwałość użytkową wyposażyliśmy punkty przegubowe w odporne na ścieranie tuleje oraz hartowane bolce, które można smarować.



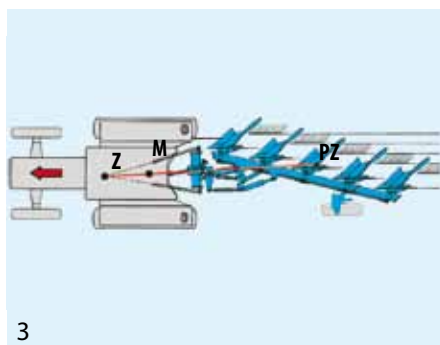
▶ EurOpal: szerokość pierwszej skiby i regulacja punktu ciągnięcia

- Idealne ustawienie pługa polega na tym, by linia ciągnięcia między ciągnikiem a pługiem (na rysunku 2 jest to linia łącząca punkty Z i PZ) przechodziła przez środek tylnej osi ciągnika (M). „Z” oznacza punkt ciągnięcia, w którym przecinają się teoretycznie przedłużone ciągnia dolne. „PZ” oznacza środek pługa.
- Najpierw ustawia się szerokość pierwszej skiby. Służy do tego zewnętrzna śruba rzymska. Ciągnik nie zrówna się jeszcze idealnie z pługiem (Rys. 1),



gdyż linia między punktami Z i PZ nie przechodzi przez środek osi tylnej, czego efektem będzie znoszenie ciągnika na bok w trakcie orki.

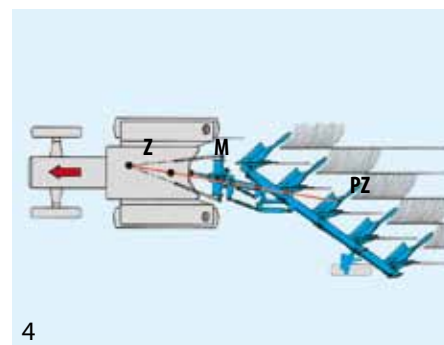
- Następnie za pomocą wewnętrznej śruby rzymskiej likwiduje się znoszenie ciągnika na bok. Teraz linia łącząca pług z ciągnikiem przecina się z osią tylną ciągnika w punkcie M (Rys. 2). Pomimo poprawki punktu ciągnięcia szerokość pierwszej skiby nie zmieni się.



▶ VariOpal: orka bez znoszenia na bok przy dowolnej szerokości roboczej

W modelu VariOpal również można niezależnie od siebie regulować szerokość pierwszej skiby i punkt ciągnięcia.

- System Optiquick i technologia Vari sprawiają, że ciągnik bez trudu ciągnie za sobą pługi VariOpal bez znoszenia na bok niezależnie od



tego, czy szerokość robocza jest niewielka (Rys. 3), czy duża (Rys. 4).

- Technologia Vari zapewnia automatyczną regulację szerokości pierwszej skiby przy każdej zmianie szerokości roboczej.



Doskonała konstrukcja - praca najwyższej jakości



▶ Doskonały mechanizm obrotu

Wszystkie pługi zawieszane LEMKEN wyposażono w sprawdzony hydrauliczny mechanizm obrotu UNITURN z cylindrem hydraulicznym podwójnego działania i wbudowaną automatyczną blokadą kąta nachylenia pługa.

- Mechanizm ten gwarantuje szybki i dokładny obrót bez potrzeby ponownej regulacji kąta nachylenia pługa w trakcie orki, nawet w przypadku, gdy w układzie hydraulicznym ciągnika wystąpi przeciek lub spadnie ciśnienie



▶ Belka zaczepowa o regulowanej wysokości

Zaczep można wyregulować pod kątem wszystkich warunków, co pozwala na optymalne ustawienie dolnych cięgien ciągnika w dowolnym momencie.

- W razie konieczności dopasowania się do innych rodzajów cięgien belkę daje się wymienić szybko i bez trudu. Jest to zaleta zarówno dla ciągnika, jak i narzędzia, gdyż resorowana belka działa jak amortyzator wstrząsów.



▶ Siłownik liniowania

Do ciągników, zwłaszcza o małej wysokości podnoszenia, poleca się hydrauliczny siłownik liniowania w przypadku pługów EurOpal czteroskibowych lub o większej liczbie skib; od pługów pięcioskibowych jest to konieczność.

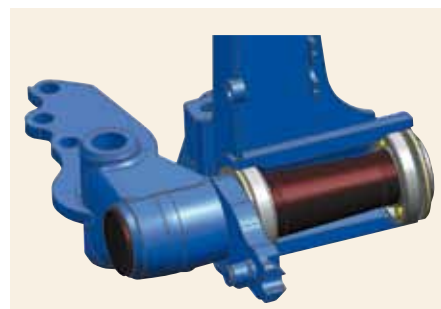
- Liniowanie znacznie zwiększa prześwit między kołem kopiującym a ziemią w trakcie obrotu.
- Precyzyjnie dopasowane wzajemne siłownika liniowania i siłownika obrotu zapewnia dokładny i bezpieczny obrót.



▶ Odrębna regulacja kąta pługa

Kąt nachylenia po każdej stronie pługa reguluje się odrębnie za pomocą nakrętek kołpakowych.

- Proste w użyciu nakrętki kołpakowe zapobiegają również wnikaniu zabrudzeń do gwintów.
- Dzięki czemu regulacja kąta nachylenia pługa jest bardzo prosta.



▶ Montaż głowicy obrotu i przegubu

Krótką i wytrzymałą głowicą obrotu może wytrzymać twarde uderzenia i przedłużone obciążenie

- Jej geometrię zaprojektowano pod kątem wytrzymałości. Obraca się w stożkowych łożyskach wałeczkowych i jest smarowany centralnie.
- Do konstrukcji oprawy głowicy zastosowano wybrane stале hartowane na gorąco; nadają one temu podzespołowi wysoką stabilność, odporność na ścieranie i zapewniają długą trwałość użytkową.
- Uszczelnienia po obu stronach chronią łożyska przed zanieczyszczeniem.



▶ Skrzynki na narzędzia w wieżyczce

Pług LEMKEN są proste w obsłudze. Narzędzia, śruby ścinane i różne inne pomoce przechowuje się w poręcznych schowkach.

VariOpal do szerokich lub wąskich skib

Jakość orki w dużym stopniu zależy od szerokości i głębokości roboczej poszczególnych korpusów pługa. Model VariOpal LEMKEN umożliwia spełnienie wszystkich wymagań uprawy gleby podczas orki.

Osiągnięcie pożądaných wyników zależy od typu gleby, wilgotności oraz rodzaju skiby - do orki siewnej bądź zimowej - wymaga prostej, bezstopniowej regulacji szerokości roboczej w trakcie samej orki. Inne narzędzia, takie jak przedpłużki czy kroje jednotarczowe, regulują się automatycznie po zmianie szerokości roboczej, podobnie jak koło kopiujące.

Orka wąskimi skibami lepiej kruszy glebę, co stwarza idealne warunki do przygotowania gleby przy niewielkiej liczbie kolejnych etapów uprawy.

Szerokie skiby zimowe tworzą powierzchnię z dużymi bryłami ziemi, co zapewnia dobre przenikanie mrozu do warstwy ornej.

VariOpal upraszcza orkę na klinach, wyrównywanie obszarów łukowatych bądź orkę wokół słupów lub drzew. Dodatkową zaletą jest pełne wykorzystanie możliwości ciągnika.

Pług VariOpal wyposażono standardowo w hydrauliczną regulację szerokości roboczej. Cylinder hydrauliczny podwójnego działania umożliwia ustawienie z kabiny ciągnika wszystkich szerokości roboczych w zakresie od 22 do 60 cm dla każdego korpusu



Prosta regulacja

Systemy regulacji VariOpal

Hydrauliczna regulacja szerokości roboczej

Bezstopniowa regulacja szerokości roboczej za pomocą cylindra hydraulicznego podwójnego działania (1) jest funkcją standardową.



Cylinder z pamięcią

Polecamy cylinder z pamięcią (2) do pługów czteroskibowych lub o większej liczbie skib. Poza hydrauliczną regulacją szerokości roboczej, cylinder ten ma dodatkową funkcję: w trakcie obrotu rama pługa składa się do wewnątrz, co zapewnia niezbędny odstęp do ziemi przy kole kopiującym. Cylinder zapewnia automatyczne zresetowanie szerokości roboczej do wartości ustawionej przed obrotem.



Łatwa w odczycie skala (3) pokazuje kierowcy ciągnika wybraną szerokość roboczą.



Sztywna konstrukcja ramy spełnia wszelkie wymagania



▶ Profil ramy

Wytrzymała, grubościenna rama o przekroju kwadratowym, zbudowana z mikrostopowej stali drobnoziarnistej, stanowi solidną podstawę konstrukcji ramy.

- Ramę zaprojektowano pod kątem możliwości podłączenia dodatkowego korpusu.
- Łączy niewielki ciężar z długą trwałością użytkową.



▶ Regulowane kieszenie korpusów

Mocowane na wkręty połączenie regulowanych kieszeni korpusów z ramą zapewnia dużą stabilność, niezawodną i długotrwałą wytrzymałość oraz ściśle dopasowanie elementów.

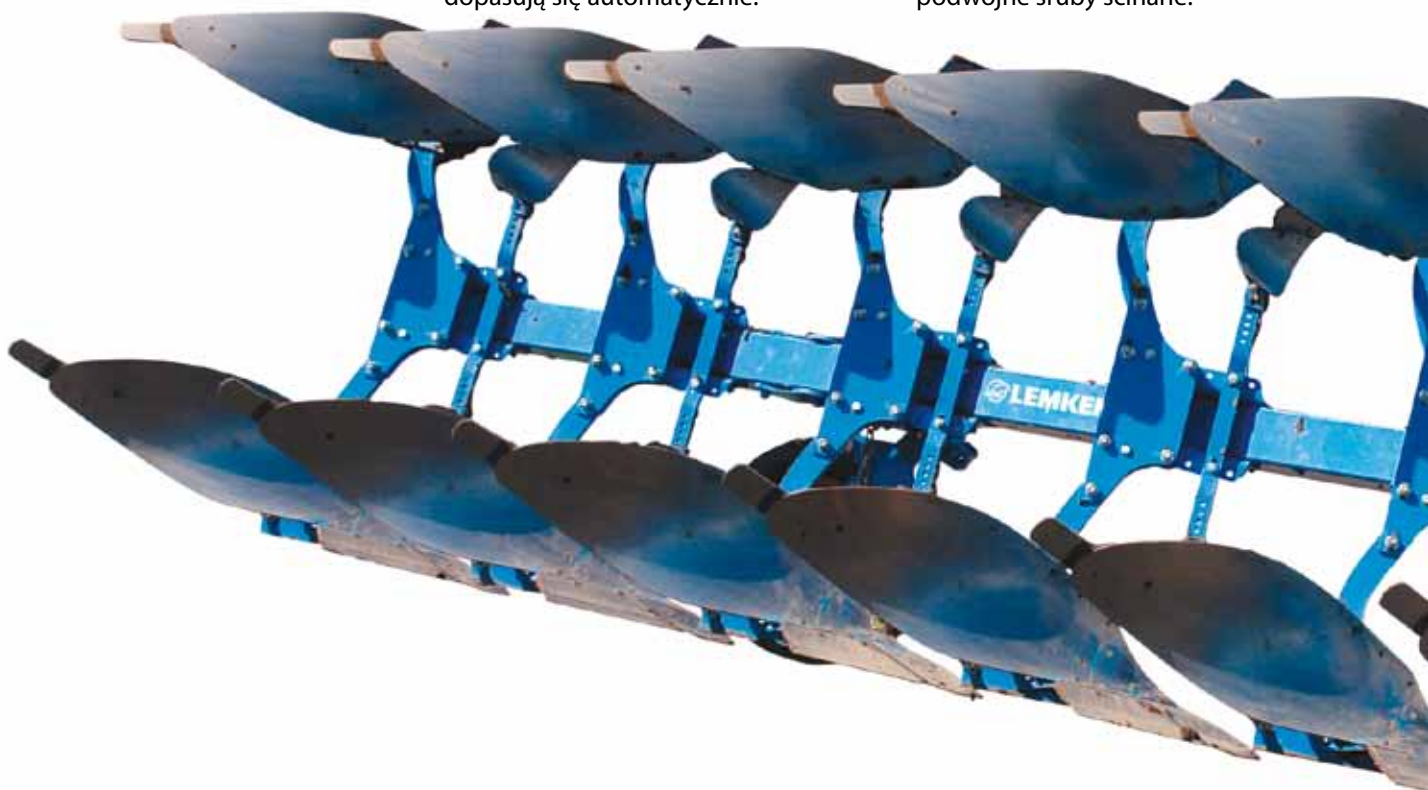
- Po odkręceniu środkowej śruby można ustawić cztery różne szerokości robocze w zakresie od 30 do 60 cm.
- Przedpłużki i kroje jednotarczowe dopasują się automatycznie.



▶ Rozstaw korpusów

Szeroki rozstaw korpusów, które umieszczono z boku ramy, oraz geometria odkładnic zapewniają wspólnie duży prześwit zarówno między samymi korpusami pługa, jak i korpusami a przedpłużkami.

- Dzięki temu unika się blokady nawet przy ustawieniach niewielkiej szerokości roboczej.
- Korpusy dodatkowo wyposażono w podwójne śruby ścinane.

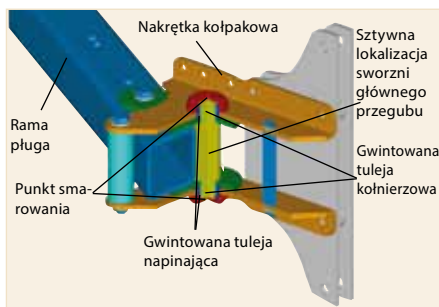




▶ Punkty obrotu

Kieszenie przegubu umieszczono z boku ramy, zaś punkt obrotu znajduje się blisko korpusu pługa.

- Efektem jest mniejsze obciążenie łożysk i współpracujących komponentów.
- Wszystkie punkty obrotu zaopatrzone w odporne na ścieranie tuleje, hartowane sworznie i punkty smarowania.



▶ Regulowane kieszenie przegubu

Główny sworzень przegubowy kieszeni zainstalowano w tulejach napinających i zamocowano do płyt ramy w taki sposób, by zapewnić sztywność skręcania.

- Kieszeń przegubu zaopatrzone również w szczelne kołnierzowe tuleje blokujące. Dwie tuleje do regulacji szerokości skiby pracują jedna wewnątrz drugiej, co gwarantuje długą trwałość użytkową.
- Każdy zużyty komponent można wymieniać odrębnie.



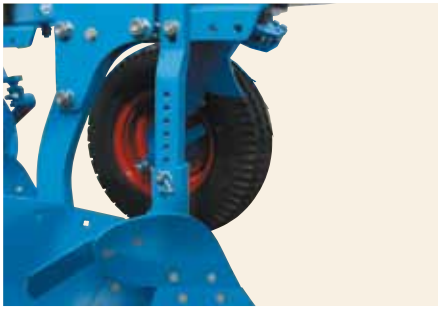
▶ Płyty ramy

Płyty ramy, służące do montażu kieszeni przegubu i ciągnia głównego, zamocowano do ramy wkrętami.

- Takie rozwiązanie zapewnia wysoką wytrzymałość, długą trwałość użytkową oraz idealne dopasowanie komponentów.



Gotowy na ciężkie warunki



▶ Płaska słupica

Montaż przedpłużków na płskiej słupicy zapobiega jego obracaniu.

- Zakładać można każdy lemiesz i odkładnicę, gdyż słupica jest identyczna dla wszystkich przedpłużków.
- W przypadku orki bez przedpłużków słupicę można szybko zdemonstować - wystarczy po prostu odkręcić dwie śruby.



▶ Regulacja kąta roboczego

Podzespół śruby ścinanej do szybkiej regulacji kąta roboczego poszczególnych korpusów stanowi opcję do przedpłużków na pługach EurOpal i VariOpal.

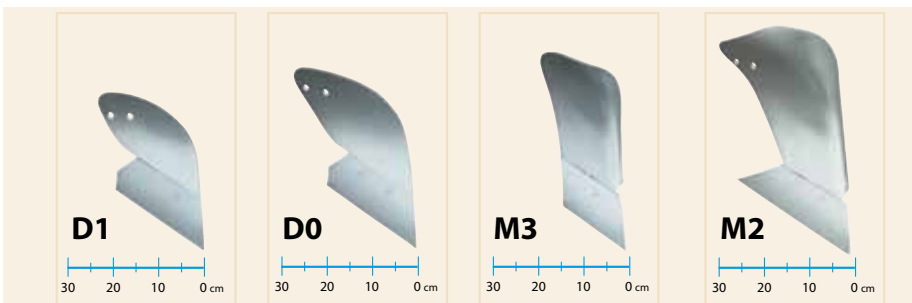
- Umożliwia to bardzo dokładne ukierunkowanie odkładanej ziemi.



▶ Regulacja głębokości roboczej

Przedpłużki na pługach EurOpal i VariOpal z systemami automatycznego zabezpieczenia przed przeciążeniem można przesuwac po belkach zaczepowych.

- Sworznie służą tu również do regulacji głębokości roboczej, co eliminuje dodatkowe narzędzia.
- W przypadku konieczności regulacji kąta roboczego dostępna jest okrągła odkładnica z mocowaniem na śrubę.



▶ Przedpłużki

Dostępne są przedpłużki z lemieszami w różnych długościach. Nawet w trudnych warunkach zapewniają one orkę bez przeszkód.

- Specjalna geometria lemiesza obniża ścieranie do minimum i wydłuża trwałość użytkową. Sposób funkcjonowania lemiesza optymalizuje przesywanie się gleby.

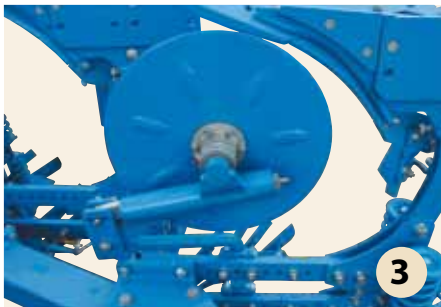
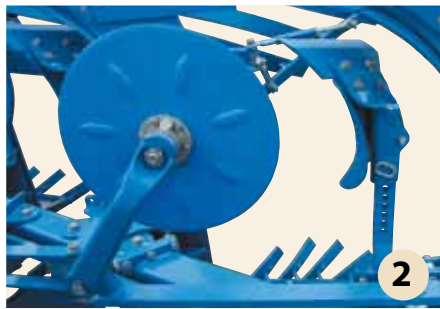
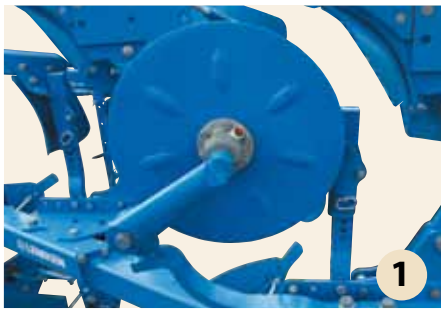
- Specjalna forma odkładnicy segreguje i oddziela glebę.
- W przypadku gleb grząskich oraz gleb wywierających niewielki nacisk na przedpłużek dostępna jest odkładnica z tworzywa sztucznego.



▶ Listwa ścinająca

Listwy ścinające zamocowano bezpośrednio na odkładnicy. Mają szeroki zakres ustawień.

- Zapewniają orkę bez zapychania się.
- W przypadku gleb grząskich dostępne są również listwy z tworzywa sztucznego.



▶ Pogłębiacz

Specjalna geometria pogłębiacza sprawdza się szczególnie dobrze przy spulchnianiu gleby.

- Pogłębiacz można ustawić na głębokość bez dodatkowych narzędzi i - w razie potrzeby - bez trudu zdemontować.

▶ Krój talerzowy

Bok płaskiego kroju talerzowego jest naostrzony. Dzięki temu tarcza obraca się nawet przy dużym zagęszczeniu resztek poźniwnych.

- Głębokość reguluje się przez pionowy obrót ramion kroju, które można zablokować śrubą na ząbkowaniu.
- Umieszczone od strony ziemi łożysko ślizgowe zostało podwójnie zabezpieczone przed wnikaniem brudu.

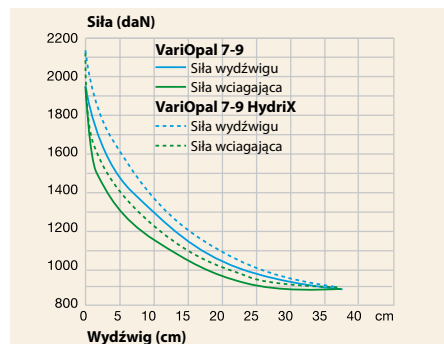
- Dostępnych jest kilka wersji i punktów montażu kroju talerzowego
 - Ø 500 mm, obok przedpłużka (1)
 - Ø 500 mm, przed przedpłużkiem (2)
 - Ø 450/500 mm, amortyzowany (3)
 - Ø 590 mm, obok przedpłużka (4)
- Dostępne są wszystkie średnice tarcz, na życzenie również karbowane (5)

- Wszystkie części szybko zużywalne można wymieniać odrębnie. Ostrze ma osłonę, która zabezpiecza je przed ścieraniem.



Zabezpieczenie przeciążeniowe w pługach LEMKEN

Wszystkie systemy zabezpieczenia przed przeciążeniem produkcji LEMKEN zapewniają ochronę przed uszkodzeniami w przypadku, gdy ostrze lemieszka natrafi na przeszkodę. Oprócz zabezpieczenia w postaci podwójnych śrub ścinanych, które stanowią standardowe wyposażenie systemów, zasadą funkcjonowania wszystkich autoresetujących się systemów LEMKEN jest odchylenie. Przy wysokiej sile wydzwigu i sile wciągającej korpus do gleby system ten zapewnia delikatne, bezwstrząsowe wydzwignięcie w chwili, gdy pług najedzie na przeszkodę. Dzięki temu uderzenie w ciągnik i pług będzie mniejsze.



Charakterystyka siły na ostrzu lemieszka

Delikatny wydzwignienie bez uderzeń zapewniają podwójne sprężyny śrubowe lub cylindry hydrauliczne. Wykorzystanie odchylenia sprawia, że po wyzwoleniu siła będzie malała powoli i równie powoli rosta w trakcie wciągania korpusu do gleby.

- Na glebach kamienistych duże siły wydzwigu i wciągania gwarantują pewne prowadzenie korpusu pługa i orkę bez przerw.

W tandemowym mechanicznym systemie autoresetowania belka i odkładnica, zbudowane ze stali sprężynowej, mogą się mocno wychylać na bok. W hydraulicznym systemie zabezpieczenia przed przeciążeniem HydriX siłę wydzwigu można ustawiać w granicach od 50 do 140 bar. Zatem w przypadku orki na glebach lekkich można wybrać niewielką siłę wydzwigu.

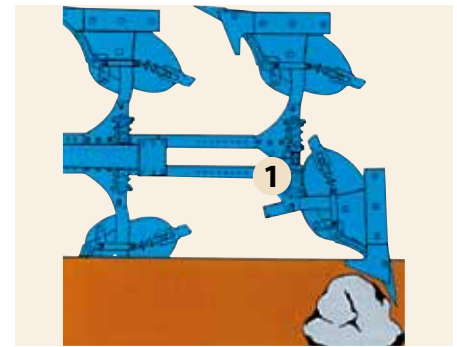
W trakcie orki na ciężkich glebach i w gorszych warunkach glebowych duże siły wydzwigu stanowią gwarancję, że w dowolnym momencie korpus pługa utrzyma się mocno w ziemi.



Tandemowy system zabezpieczenia przed przeciążeniem

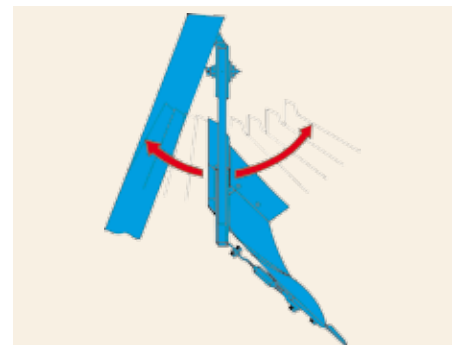
W systemie Tandem wydzwignienie lub wciąganie korpusu do gleby nie generuje zbyt dużych sił tarcia na rolce rozporowej między podwójnymi grządzicielami pługa.

- Zatem straty siły przy wciąganiu korpusu pługa do gleby utrzymano na poziomie minimum.
- Efektem jest stabilna charakterystyka wydzwigu: łagodne wydzwignienie bez uderzeń, po czym energiczne i silne wciąganie korpusu pługa do gleby.



System zabezpieczenia śrubą ścinaną

Śruba ścinana (1) zapewnia dodatkową ochronę w sytuacji, gdy system napotka na przeszkody w postaci kamieni lub korzeni.



Reakcja na przeszkody

Kiedy pług najedzie na przeszkodę, odkładnice i grządziele, które wykonano ze sprężynującej stali o wysokiej jakości, mogą odchylić się na boki pod niespotykanym dotąd kątem.

- Jednocześnie system prowadzi grządziele w sposób pewny i zabezpiecza je przed wybiciem z oprawy.
- Kieszenie, grządziele i wał są mocowane na wkręty, nie zaś spawane, co zapewnia wysoką wytrzymałość elementów systemu zabezpieczenia przed przeciążeniem i długą trwałość użytkową.



Hydrauliczny system zabezpieczenia HydrIX



Zakres regulacji i utrzymanie

Ciśnienie można regulować w granicach od 50 do 140 bar za pomocą pokrętki na pulpicie operatora.

- Na pulpicie operatora można ustawić wybrane granice i włączać je dźwigniami sterującymi w ciągniku.
- Poprawki ustawień z odczytu na manometrze nie są potrzebne.
- Sztywne połączenie grządzieli z ramą pozwala na stosowanie niskich ciśnień roboczych w systemie autore-setowania HydrIX.

Płynna regulacja ciśnienia

Urządzenie z prostą regulacją siły wydzwigu przydaje się szczególnie w przypadku orki na glebie kamienistej i bardzo zróżnicowanej.

Ciśnienie w obiegu hydraulicznym można łatwo regulować pod kątem określonych warunków za pomocą systemu HydrIX w wersji hydraulicznej LEMKEN.

- Na glebach lekkich wybiera się najmniejszą z możliwych siłę wyzwalającą wydzwig, by zatrzymać w glebie wszystkie kamienie.
- W miarę, jak warunki się zaostrzają, kierowca ciągnika za pomocą regulatora zwiększa ciśnienie do takiej wartości, by korpusy pługa nadal mocno tkwiły w ziemi.



Wersja OF



▶ Orka po caliźnie i w brúdzie

Orka po caliźnie pługami EurOpal OF / VariOpal OF chroni strukturę gleby w sposób szczególny: nie istnieje ryzyko ubijania ziemi przez koła ciągnika podczas jazdy po wyoranej brúdzie.

- Można zamontować bliźniacze koła jezdne, co umożliwia spójne przeniesienie mocy i chroni glebę. Znoszenie ciągnika na bok można przezwy ciężić, jeżeli ciągnik będzie dobrze wyważony.
- Pługi EurOpal OF / VariOpal OF umożliwiają szybkie przestawienie się z orki po caliźnie na orkę w brúdzie, na przykład w przypadku doorywania ostatniej skiby, za pomocą układu hydraulicznego.
- Możliwa jest również orka z przestawianiem na orkę w brúdzie w niesprzyjających warunkach, np. na zawilgoconych terenach.
- Wszystkie funkcje tej technologii sprawdzają się zarówno przy orce po caliźnie, jak i w brúdzie.



Oszczędne korpusy pługów



Korpus Dural

Słupica korpusu Dural jest hartowana i odpuszczana, a zatem wyjątkowo wytrzymała.

- Kąt natarcia korpusów pługów można regulować, co zapewnia dobre zagłębianie się w ziemi w dowolnym momencie.
- Gładkie przejście z lemiesza na odkładnicę i geometria o niskim oporze sprawiają, że dla ciągnika pług jest jeszcze lżejszy.
- Odkładnice zbudowano ze specjalnej stali hartowanej. Ich geometria zapewnia niewielkie ścieranie - w głównej strefie roboczej nie ma wkrętów.
- Bardzo duża pierś odkładnicy to odrębny komponent, a zatem wymienny przy niewielkich kosztach.



Ażurowy korpus

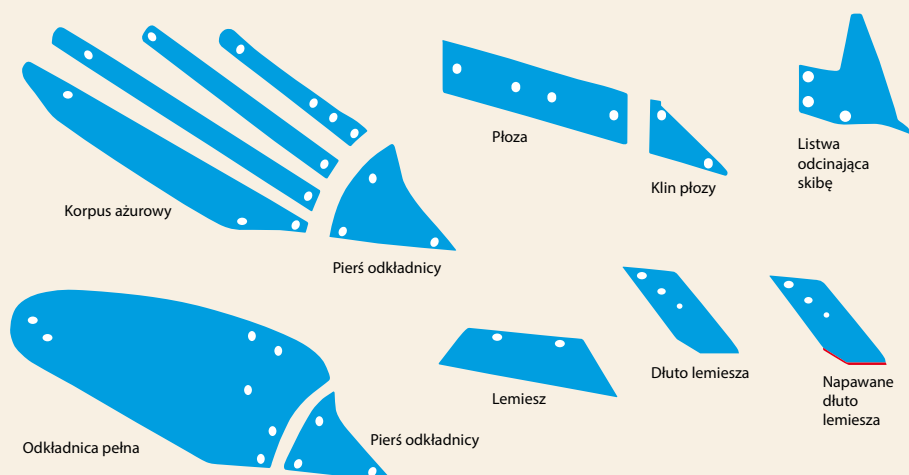
Listwy w ażurowym korpusie wyprodukowano z grubej, w pełni hartowanej stali specjalnej. Można je indywidualnie wymieniać.

- Łby śrub mocujących są osadzone głęboko, co sprawia, że listwy pozostaną mocno osadzone nawet po bardzo długim okresie użytkowania.
- Korpusy ażurowe i zwykłe odkładnice spoczywają na tej samej słupicy.
- Lemiesze stanowią odrębne komponenty. Zbudowano je ze stali mikrostopowej borowanej.
- Układ zachodzących na siebie lemieszów zapobiega zdzieraniu się lemieszów na przeszkodach.
- Duża masa właściwa i wysoki stopień hartowania gwarantują niewielkie ścieranie i odporność na awarie.
- Strefy robocze na skrzydle lemiesza są znacznie większe niż na zwykłych lemieszach.



Budowa korpusu pługa

Materiał, przekrój poprzeczny i geometria wymiennych dziobów lemiesza gwarantują niewielkie ścieranie i dobrą charakterystykę zagłębiania się w glebie. Bardzo szerokie płozy o dużej powierzchni styku z ziemią polepszają prowadzenie pługa i dają się obracać na cztery strony. Powierzchnia robocza zwiększa wkład pracy ostrza kroju, co zapewnia jego optymalne wykorzystanie. Punkt zamocowania zlokalizowano poza zasięgiem narzędzi tnących, dzięki czemu jest chroniony przed ścieraniem i uszkodzeniami. Otwarta pod kątem do tyłu i w górę krawędź tnąca eliminuje jakiegokolwiek ryzyko uwięzienia kamieni, korzeni itd.



Specjalna powłoka z twardego metalu na dziobie lemiesza zapewnia niespotykaną jak dotąd trwałość użytkową i znacznie większą oszczędność kosztów.

Dzioby poddano obróbce napawaniem utwardzającym po jednej stronie od dołu, dzięki czemu zapewniono efekt samoostrzenia się.



Bezpieczny zarówno na polu, jak i na drodze



▶ **Koło kopiujące**

Specjalna konstrukcja koła kopiującego zapewnia duży przeswit między maszyną a ziemią, co oznacza idealne położenie robocze oraz bezpieczne i bezuderzeniowe obroty na uwrociach. O ile pozwala na to liczba zainstalowanych korpusów i wybrana szerokość robocza, orka będzie możliwa na granicy pola, na rowach, przy ogrodzeniach itd.

- Głębokość orki ustawia się szybko i prosto za pomocą sworznia regulacyjnego.
- Koło kopiujące automatycznie dopasuje się do zmiany szerokości roboczej.



▶ **Koło kopiująco-transportowe**

Koło kopiująco-transportowe stanowi skuteczne rozwiązanie w przypadku przejazdu po drodze i orki pługami czteroskibowymi lub o większej liczbie skib. Można je szybko i łatwo przestawić z funkcji kopiowania na jazdę i na odwrót.

- Głębokość roboczą ustawia się bez podnoszenia koła za pomocą sworznia regulacyjnego i kieszeni.
- Na czas jazdy po drodze blokuje się pług w położeniu środkowym.
- Koło kopiująco-transportowe umożliwia również zawracanie.



▶ **Hydrauliczne koło kopiująco-transportowe**

Jeżeli warunki glebowe wiążą się z przestawianiem orki z płytkiej na głęboką lub z gleby ciężkiej na lekką, to dobre wyniki zależą w istotny sposób od regulacji głębokości roboczej. W takich warunkach hydrauliczne koło kopiująco-transportowe umożliwia orkę na równej głębokości.

- Nawet przy dużym ciężarze pługa i na trudnych glebach głębokość roboczą można regulować hydraulicznie za pomocą hydrauliki podwójnego działania.
- Wbudowany amortyzator zapewnia łagodne odwrócenie koła w trakcie zawracania.



Dane techniczne

Orientacyjna szerokość robocza [cm]	Rama czworokątna 110 x 110 x 8 mm				EurOpal 6		Wzmocniona rama czworokątna 110 x 110 x 8 mm	
Liczba korpusów	2	2 + 1	3	3 + 1		4	4 + 1	
Mechanizm obracania	E 90	E 90	E 90	E 90		E 100	E 100	
Orientacyjna szerokość robocza [cm]	60 – 100	90 – 150	90 – 150	120 – 300		120 – 200	150 – 250	
Orientacyjny ciężar [kg]	552	715	707	870		907	1.070	
Maks. kW/KM	44/60	59/80	59/80	74/100		81/110	96/130	
Prześwit pod ramą [cm] ²	75/80	75/80	75/80	75/80		75/80	75/80	
Prześwit pod ramą [cm]	90/100	90/100	90/100	90/100		90/100	90/100	
Wymiary odkładnicy [mm]	70 x 30	70 x 30	70 x 30	70 x 30		70 x 30	70 x 30	
Opcja autoresetowania X ¹	x	x	x	x		x	x	

EurOpal 7		Rama czworokątna 120 x 120 x 10 mm			
Liczba korpusów	3	3 + 1	4	4 + 1	
Mechanizm obracania	E 100	E 100	E 100	E 100	
Orientacyjna szerokość robocza [cm]	90 – 180	120 – 240	120 – 200	150 – 250	
Orientacyjny ciężar [kg]	753	959	949	1.155	
Maks. kW/KM	74/100	96/130	96/130	118/160	
Prześwit pod ramą [cm] ²	80/85	80/85	80/85	80/85	
Prześwit pod ramą [cm]	90/100/120	90/100/120	90/100	90/100	
Wymiary odkładnicy [mm]	80 x 30	80 x 30	80 x 30	80 x 30	
Opcja autoresetowania X ¹	x	x	x	x	

EurOpal 8		Rama czworokątna 140 x 140 x 10 mm						
Liczba korpusów	3	3 + 1	4	4 + 1	5	5 + 1	6	6 + 1
Mechanizm obracania	E 120	E 120	E 120	E 120	E 120	E 120	E 120	E 120
Orientacyjna szerokość robocza [cm]	120 – 180	160 – 240	120 – 240	150 – 300	150 – 250	180 – 300	180 – 300	210 – 315
Orientacyjny ciężar [kg]	956	1.185	1.210	1.425	1.410	1.625	1.610	1.825
Maks. kW/KM	88/120	118/160	118/160	147/200	147/200	176/240	176/240	221/300
Prześwit pod ramą [cm] ²	80/85	80/85	80/85	80/85	80/85	80/85	80/85	80/85
Prześwit pod ramą [cm]	120	120	90/100/120	90/100/120	90/100	90/100	90/100	90
Wymiary odkładnicy [mm]	80 x 30	80 x 30	80 x 30	80 x 30	80 x 30	80 x 30	80 x 30	80 x 30
Opcja autoresetowania X ¹	–	–	x	x	x	x	–	–

EurOpal 9		Rama czworokątna 160 x 160 x 10 mm						
Liczba korpusów	3	3 + 1	4	4 + 1	5	5 + 1	6	6 + 1
Mechanizm obracania	E 120	E 120	E 120	E 120	E 120	E 120	E 120	E 120
Orientacyjna szerokość robocza [cm]	120 – 180	160 – 240	120 – 240	150 – 300	150 – 250	180 – 300	180 – 300	210 – 315
Orientacyjny ciężar [kg]	1.058	1.355	1.280	1.510	1.495	1.725	1.710	1.940
Maks. kW/KM	110/150	132/180	132/180	162/220	162/220	199/270	199/270	228/310
Prześwit pod ramą [cm] ²	80/90	80/90	80/90	80/90	80/90	80/90	80/90	80/90
Prześwit pod ramą [cm]	120	120	90/100/120	90/100/120	90/100	90/100	90/100	90
Wymiary odkładnicy [mm]	80 x 35	80 x 35	80 x 35	80 x 35	80 x 35	80 x 35	80 x 35	80 x 35
Opcja autoresetowania X ¹	x	x	x	x	x	x	–	–

¹ Z opcją autoresetowania X ciężar wzrośnie orientacyjnie o 15% (z automatycznym ciągłym zabezpieczeniem przed przeciążeniem).

² Z opcją autoresetowania X prześwit pod ramą wynosi tylko 80 cm

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.

Dane techniczne

VariOpal 5	Rama czworokątna 110 x 110 x 8 mm				VariOpal 6	Wzmocniona rama czworokątna 110 x 110 x 8 mm	
Liczba korpusów	2	2 + 1	3	3 + 1		4	4 + 1
Mechanizm obracania	E 90	E 90	E 90	E 90		E 100	E 100
Orientacyjna szerokość robocza [cm]	44 – 100	66 – 150	66 – 150	88 – 200		88 – 200	110 – 250
Orientacyjny ciężar [kg]	567	794	727	950		1.067	1.290
Maks. kW/KM	44/60	59/80	59/80	74/100		81/110	96/130
Prześwit pod ramą [cm] ²	80	80	80	80		80	80
Prześwit pod ramą [cm]	100	100	90/100	90/100		90/100	90/100
Wymiary odkładnicy [mm]	70 x 30	70 x 30	70 x 30	70 x 30		70 x 30	70 x 30
Opcja autoresetowania X ¹	x	x	x	x		x	x

VariOpal 7	Rama czworokątna 120 x 120 x 10 mm			
Liczba korpusów	3	3 + 1	4	4 + 1
Mechanizm obracania	E 100	E 100	E 100	E 100
Orientacyjna szerokość robocza [cm]	66 – 165	88 – 220	88 – 220	110 – 275
Orientacyjny ciężar [kg]	852	1.118	1.107	1.373
Maks. kW/KM	74/100	96/130	96/130	118/160
Prześwit pod ramą [cm] ²	80/85	80/85	80/85	80/85
Prześwit pod ramą [cm]	90/100/120	90/100/120	90/100	90/100
Wymiary odkładnicy [mm]	80 x 30	80 x 30	80 x 30	80 x 30
Opcja autoresetowania X ¹	x	x	x	x

VariOpal 8	Rama czworokątna 140 x 140 x 10 mm					
Liczba korpusów	3	3 + 1	4	4 + 1	5	5 + 1
Mechanizm obracania	E 120	E 120	E 120	E 120	E 120	E 120
Orientacyjna szerokość robocza [cm]	75 – 165	100 – 220	100 – 220	125 – 275	125 – 275	150 – 330
Orientacyjny ciężar [kg]	1.124	1.399	1.378	1.653	1.628	1.903
Maks. kW/KM	88/120	118/160	118/160	147/200	147/200	176/240
Prześwit pod ramą [cm] ²	80/85	80/85	80/85	80/85	80/85	80/85
Prześwit pod ramą [cm]	90/100/120	90/100/120	90/100/120	90/100/120	90/100	90/100
Wymiary odkładnicy [mm]	80 x 30	80 x 30	80 x 30	80 x 30	80 x 30	80 x 30
Opcja autoresetowania X ¹	x	x	x	x	x	x ³

VariOpal 9	Rama czworokątna 160 x 160 x 10 mm					
Liczba korpusów	3	3 + 1	4	4 + 1	5	5 + 1
Mechanizm obracania	E 120	E 120	E 120	E 120	E 120	E 120
Orientacyjna szerokość robocza [cm]	75 – 120	100 – 240	100 – 240	125 – 300	125 – 250	150 – 360
Orientacyjny ciężar [kg]	1.253	1.543	1.510	1.800	1.767	2.057
Maks. kW/KM	110/150	132/180	132/180	162/220	162/220	199/270
Prześwit pod ramą [cm] ²	80/90	80/90	80/90	80/90	80/90	80/90
Prześwit pod ramą [cm]	90/100/120	90/100/120	90/100/120	90/100/120	90/100/120	90/100/120
Wymiary odkładnicy [mm]	80 x 35	80 x 35	80 x 35	80 x 35	80 x 35	80 x 35
Opcja autoresetowania X ¹	x ⁴	x	x	x ⁴	x ⁴	x ⁴

¹ Z opcją autoresetowania X ciężar wzrośnie orientacyjnie o 15% (z automatycznym ciągłym zabezpieczeniem przed przeciążeniem).

² Z opcją autoresetowania X prześwit pod ramą wynosi tylko 80 cm.

³ Rozstaw korpusów wynosi tylko 90 cm.

⁴ Rozstaw korpusów wynosi tylko 90/100 cm.

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 50 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 1 000 pracowników na całym świecie i osiągając obroty w wysokości ponad 340 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. 65 procent z prawie 15 000 produkowanych maszyn każdego roku trafia na eksport.



LEMKEN w Alpen/Niederrhein



Pługi obracalne



Hybrydowe pługi obracalne



Półzawieszane pługi obracalne



Wały uprawowe



Wały uprawowe ciągnane



Kombinacje krótkie



Bierne agregaty uprawowe



Brony wirnikowe



Krótkie bronie talerzowe



Kultywatory



Spulchniacze śladów oraz głębosze



Siewniki rządowe



Kombinacje uprawowe



Opryskiwacze polowe - zawieszane



Opryskiwacze polowe - ciągnane

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



Państwa sprzedawca urządzeń firmy LEMKEN: