

TECHNOLOGIA DO ZWALCZANIA CHWASTÓW

 **LEMKEN** THE
AGROVISION
COMPANY



SPIS TREŚCI


Artykuł wstępny	2
EC-Weeder	6
IC-Light	26
EC-Weeder w akcji	34
EC-Steer	38
IC-Weeder	40
IC-Weeder AI	44
EC-Ridger	46
EC-Spray	48
SprayHub i SprayKit	50
Serwis	54



STOPKA

Wydawca: LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5 • 46519 Alpen • Tel.: +49 2802 81-0
info@lemken.com • lemken.com



Każdy rolnik lub usługodawca musi każdego dnia mierzyć się ze zmiennymi wyzwaniami towarzyszącymi pracy w gospodarstwie. Firma LEMKEN – „YOUR PARTNER FOR NEXT LEVEL FARMING” – pragnie zapewnić wsparcie w postaci swoich innowacyjnych koncepcji i produktów jako Agrovision Company.

Ochrona zasobów w rolnictwie to holistyczne podejście, które uwzględnia aspekty środowiskowe, społeczne i ekonomiczne w celu zachowania środowiska dla przyszłych pokoleń. Zmiany są szczególnie ważne w kontekście ochrony upraw: konieczne jest ograniczenie zastosowania środków ochrony roślin oraz promowanie wykorzystania naturalnych i bezpiecznych dla środowiska alternatyw. Optymalne wsparcie zapewnia przy tym technologia pielenia LEMKEN, dzięki której zwalczanie chwastów staje się jednym z czynników sukcesu gospodarstwa rolnego.

Oprócz celów ekologicznych LEMKEN koncentruje się przecież także na sukcesie ekonomicznym.

YOUR PARTNER FOR **NEXT LEVEL FARMING**

ZALETY, KTÓRE PRZEKONUJĄ

Mechaniczne zwalczanie chwastów stanowi obecnie stały element działalności rolnej. Jest ono codziennością nie tylko w gospodarstwach prowadzących uprawy ekologiczne. Także w rolnictwie konwencjonalnym coraz powszechniejsza staje się mechaniczna regulacja chwastów. Wynika to z jednej strony z przepisów krajowych, a z drugiej – z wielu zalet agromonicznych, jakie wiążą się z zastosowaniem pielnika i brony. Udowodniono ponadto, że mechaniczna kultywacja wspomaga wzrost roślin uprawnych oraz rozwój korzeni.

Mechaniczne zwalczanie chwastów przekłada się na:



Oszczędność wody



Rozbijanie grudek



Przerywanie kapilarności



Uwalnianie azotu



Wspomaganie mineralizacji

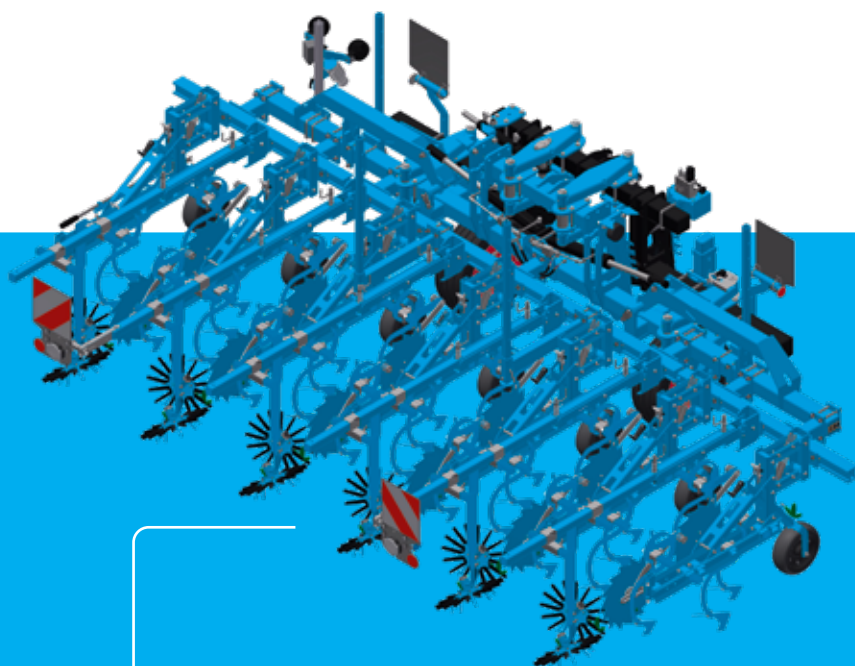


Ograniczenie użycia
środków ochrony
roślin



KOMPLEKSOWE ROZWIĄZANIA NA MIARĘ

Dostarczamy skrojoną na miarę technikę, optymalnie dopasowaną do indywidualnych potrzeb. Nasza kompleksowa jakość sięga od indywidualnego doradztwa, poprzez wdrożenie maszyny na polu, aż po każdą najmniejszą śrubkę. Dzięki temu zagwarantowana jest odpowiednia technologia pozwalająca na skuteczne zwalczanie chwastów.



Ewaluacja wymogów

Indywidualna konfiguracja i produkcja opielacza

Dostawa maszyny

Pierwsze zastosowanie przez profesjonalnie przeszkolonych techników

Późniejsze wsparcie zapewniają doświadczeni partnerzy dystrybucyjni

INDYWIDUALNA ODSŁONA OPIELACZA

Właściwy opielacz do upraw rzędowych? Z **EC-Weeder** nie stanowi to problemu. Do wyboru dostępne są różne opcje narzędziowe typu inter-row i intra-row, pasujące do lokalnych warunków glebowych. Obsługiwane hydraulicznie elementy w kształcie równoległoboku umożliwiają kontrolę sekcji i elastyczne dopasowanie do zmiennych warunków glebowych. Opcjonalnie **EC-Weeder** może być wyposażony w sterownik z kamerą IC-Light, zapewniający jeszcze większą precyzję i mniej męczącą pracę.

- Indywidualnie dopasowane odstępy rzędów od 15 do 150 cm
- Indywidualnie dostosowana szerokość robocza do 13 m/szerokość transportowa > 3 m
- Rama profilowa do elastycznych szerokości rzędowych
- Liczne opcje narzędziowe
- Opcjonalnie obsługiwane hydraulicznie elementy w kształcie równoległoboku
- Opcjonalnie sterowanie kamerą IC-Light
- Opcjonalnie bezstopniowe ręczne dostosowanie narzędzi EC-Space do różnych odstępów rzędów i stadiów rozwoju

Tutaj zobaczyć można
EC-Weeder
w akcji. Daj się przekonać!



EC-Weeder czy EC-Weeder V?

Podczas zakupu maszyny **EC-Weeder** powstaje pytanie: czy zdecydować się na wersję bez sterowania kamerą, czy też na wersję V wyposażoną w sterowanie kamerą. Model **EC-Weeder V** sprawdza się przede wszystkim na dużych powierzchniach o wysokiej proporcji upraw międzyrzędowych, na których konieczne jest jak najdokładniejsze opiełanie. Automatyczny system prowadzenia rzędowego odciąża operatora i umożliwia dłuższą pracę bez zmęczenia. Ponadto zastosowanie kamer pozwala na szybszą jazdę, zapewniając tym samym większą wydajność powierzchniową.

Model **EC-Weeder** bez systemu kamer jest właściwym wyborem dla gospodarstw o mniejszej strukturze. Technika ta dobrze sprawdzi się także do skutecznej regulacji chwastów w przypadku płodozmianu o niewielkiej ilości upraw międzyrzędowych.



EC-Weeder 7

Rama kwadratowa 100 × 100 mm



EC-Weeder 7 V

Rama kwadratowa 100 × 100 mm

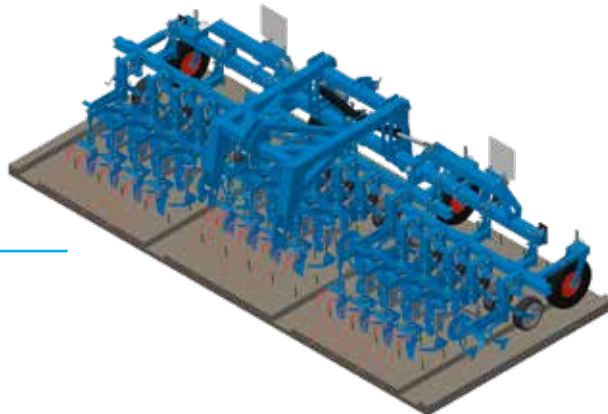
- Równoległa rama kierowana
- Różne sterowniki (dżojstik, przyciski, kamera)



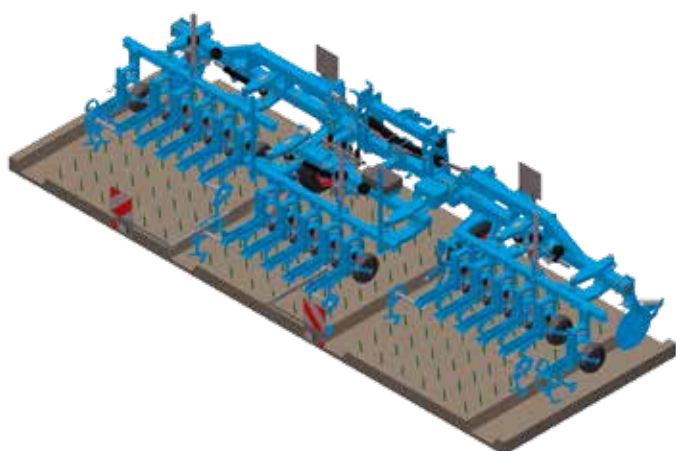
DLA WIĘKSZEJ PRECYZJI

EC-Weeder jako maszyna 3-zagonowa jest optymalnie dostosowana do danej uprawy i praktyki rolniczej. Skuteczną i prowadzoną na całej powierzchni uprawę zapewnia każdorazowo podłużny element na pasie przejazdu lub w obszarach obok zagonów. Dla jeszcze większej precyzji występuje także urządzenie 3-zagonowe z niezależnym sterowaniem. Za pomocą trzech kamer i trzech równoległych ram kierowanych każdy zagon jest indywidualnie opielany – niezależnie od tego, czy uprawa powstała w systemie 3- lub 1-zagonowym. Umożliwia to pielienie niezależnie od rodzaju roślin i techniki siewu.

Opielacz do trzech zagonów

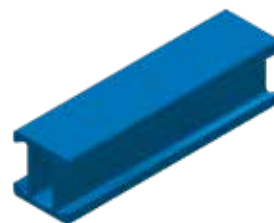


Opielacz z trzema równoległymi ramami kierowanymi i 3 kamerami





RAMY ORAZ ELEMENTY



Rama podstawowa

Rama podstawowa, zależnie od szerokości roboczej, jest sztywna lub składana i odpowiednio stabilna. Na niej zamocowana jest rama profilowa z elementami w kształcie równoległoboku. W typoszeregu V z przodu występuje równoległa rama kierowana.

Równoległa rama kierowana

Dzięki zintegrowanej równoległej ramie kierowanej model **EC-Weeder** oferuje kompaktową konstrukcję w porównaniu do oddzielnej ramy kierowanej pomiędzy ciągnikiem a broną. Jej zakres wychylenia wynosi do 20 cm w prawo i 20 cm w lewo. Jeśli maszyna **EC-Weeder** jest podnoszona, opielacz automatycznie umieszczany jest w wyśrodkowanym położeniu za ciągnikiem. Koła podporowe umożliwiają jazdę z otwartymi stabilizatorami wahaczy dolnych, przez co unika się przenoszenia ruchu między ciągnikiem a ramą kierowaną. Do wyboru dostępne są dwa lub cztery koła podporowe w dwóch wariantach dla równoległej ramy kierowanej.

Rama profilowa

Do elastycznych szerokości rzędowych: elementy są mocowane za pomocą wytrzymałych łączników zaciskowych na ramie profilowej 80 x 80 mm, dzięki czemu mogą być łatwo przesuwane. W ten sposób możliwe jest uzyskanie różnych szerokości rzędów. Mocowanie komponentów jest możliwe zarówno z przodu, jak i z tyłu, na ramie profilowej, co umożliwia elastyczny montaż poszczególnych elementów pielących.





Gumowe koło podporowe

- Duża średnica koła zapewniająca optymalną nośność
- Regulacja wysokości za pomocą układu otworów
- Brak szkód dla upraw



Koło podporowe ze stalowym obrzeżem

- Obrzeże służące polepszeniu stabilności na zboczu
- Regulacja wysokości za pomocą układu otworów

PRECYZYJNE PIELENIE ŁATWE JAK NIGDY



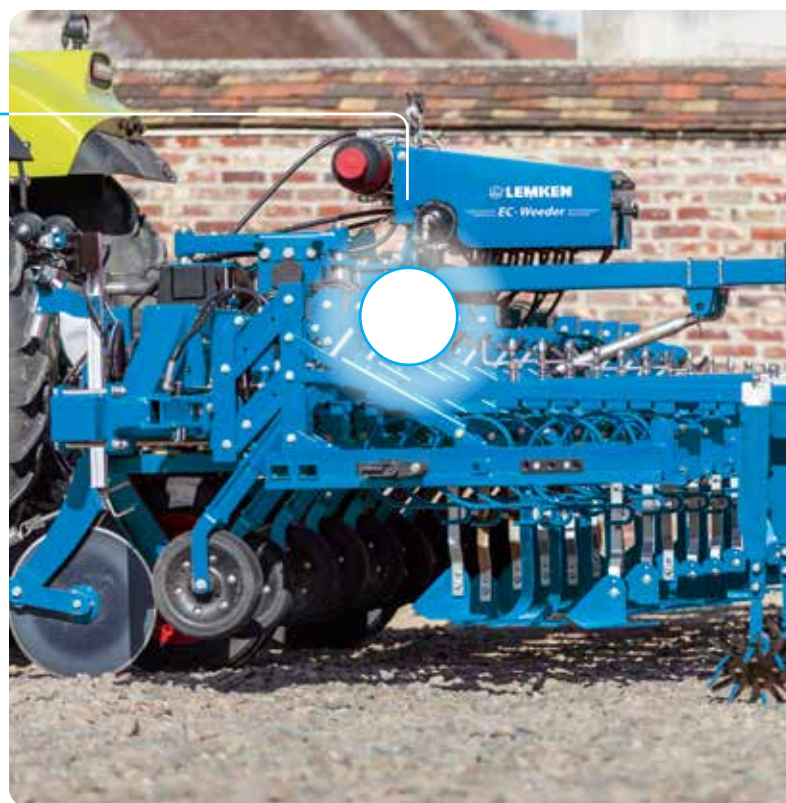
Element Basic – kompaktowe rozwiązanie

Do lekkich gleb i mniejszych upraw z odstępami rzędów od 15 do 50 cm. Sprężyna naciągowa utrzymuje odpowiedni docisk, aby zachować właściwą głębokość roboczą narzędzi. Przez koło utrzymujące głębokość można bezstopniowo ustawiać głębokość roboczą narzędzi. Wysokość ramy wynosi 50, 60 lub 70 cm.



Element Combi – narzędzie uniwersalne

Do średnich i ciężkich gleb przy odstępach rzędów od 20 do 80 cm. Seryjnie wyposażony w bezobsługowy, łożyskowy kulkowo układ w kształcie równoległoboku. Hydrauliczne podnoszenie lub zwiększanie ciśnienia są dostępne opcjonalnie, aby umożliwić zarówno ręczną, jak i wspomaganą przez GPS kontrolę sekcji przez ISOBUS i aby polepszyć wprowadzanie w twarde, muliste gleby. Sterowanie odbywa się za pomocą terminalu **IC-Light** lub dowolnego terminalu ISOBUS. Element Combi występuje jako krótka wersja z uchwytem do trzech noży i jako długa wersja z uchwytem do pięciu noży. Przez koło utrzymujące głębokość można bezstopniowo ustawiać głębokość roboczą narzędzi na podstawie skali. Wysokość ramy wynosi 70 cm, co pozwala na pielenie także wyższych upraw, takich jak wyrośnięta kukurydza.



Element TRS – waga ciężka

Szczególnie odpowiedni do ciężkich gleb i dużego obciążenia przy odstępach rzędów od 50 do 100 cm. Wysokość ramy wynosi 70 cm, głębokość ustawia się za pomocą wrzeciona. Element TRS jest szczególnie wytrzymały i może być wyposażony w uchwyt narzędziowy z maksymalnie pięcioma narzędziami do pielenia.



EC-space – jeszcze łatwiejsze precyzyjne opielanie

Z naszą beznarzędziową regulacją noży do pielienia **EC-Space** do elementu Combi dostosowanie opielaczy do określonej wielkości roślin uprawnych staje się proste i nie zajmuje wiele czasu. Dzięki temu skomplikowane ustawianie na opielaczach jest już historią. **EC-Space** umożliwia bezstopniowe ręczne dopasowanie narzędzi za pomocą wrzeciona, które jest obsługiwane przez ręczną korbę i przesuwany uchwyt noży. Nowy odstęp można bez problemu odczytać przy użyciu zintegrowanej skali i przenieść na inne elementy. **EC-Space** opłaca się zwłaszcza w gospodarstwach z bardzo niejednorodnymi polami lub przy częstych zmianach między polami z różnymi datami wysiewu i wzrostu roślin. Beznarzędziowa regulacja noży do pielienia pozwala na optymalizację konfiguracji urządzenia i zwiększenie wydajności.

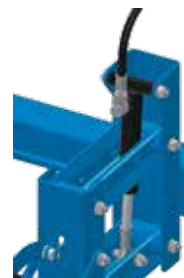
HYDRAULICZNE PODNOSENIE ORAZ OPUSZCZANIE

Hydrauliczne podnoszenie i opuszczanie pojedynczych elementów pozwalają na optymalizację procesu zawracania oraz zminimalizowanie strat przy pieleniu.

Sterowanie odbywa się ręcznie za pośrednictwem terminalu **IC-Light** lub automatycznie poprzez kontrolę sekcji z wykorzystaniem terminalu zgodnego ze standardem ISOBUS. Także hydrauliczna regulacja docisku elementu w połączeniu z funkcją podnoszenia może być kontrolowana przez te jednostki sterujące lub alternatywnie za pomocą sterownika podwójnego działania. Przy tym docisk może być ustawiany ręcznie w zakresie od 0 do 50 kg lub regulowany przez automatykę. Tym sposobem noże opielacza gwarantują satysfakcjonujący rezultat pielenia nawet w przypadku silnie zaskorupiałej gleby.

Jeżeli pola mają kliny na uwrociu lub konieczne jest pozostawienie pasów na krawędzi, równoległoboki elementów mogą zostać indywidualnie podniesione ręcznie lub za pomocą kontroli sekcji. Pozwala to niezawodnie chronić uprawy i zapobiegać ich uszkodzeniu. Równocześnie funkcja ta ogranicza powstawanie miejsc nieopielonych lub opielonych podwójnie, tym samym zwiększając wydajność.

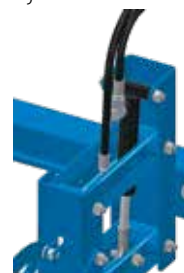
Ponadto automatyczne podnoszenie za pomocą kontroli sekcji z wykorzystaniem GPS odciąża operatora i czyni pracę mniej męczącą.



Hydrauliczna regulacja docisku przy użyciu sterownika o podwójnym działaniu



Hydrauliczne podnoszenie przy użyciu sterowania LS lub sterowania z obiegiem oleju



Hydrauliczne podnoszenie i regulacja docisku przy użyciu sterowania LS lub sterowania z obiegiem oleju





Terminal IC-Light

- Ręczne podnoszenie i regulacja docisku elementów
- Możliwość podnoszenia/opuszczania elementów z lewej strony, z prawej strony lub od wcześniej wybranego elementu (np. punkt 4).
- Do 26 elementów



CCI 800/CCI 1200

- Ekran dotykowy 8" lub 12"
- Do dwóch maszyn ISOBUS równocześnie
- Funkcja MaxiView lub dzielony ekran
- Automatyca kontrola sekcji elementów przez ISOBUS w połączeniu z odbiornikiem GPS i CCI Command SC



RÓŻNORODNE OPCJE NARZĘDZI

Narzędzia do pielenia

Narzędzia do pielenia odcinają powierzchniowo chwasty, wyrwają je i zasypują. Precyzyjna praca wymaga dokładnej regulacji głębokości roboczej. Zależnie od warunków glebowych dostępne są różne narzędzia, które pozwalają na płaskie, równomierne i bezpieczne dla wód kapilarnych pielenie.



Gęsiostopka na zębie sprężynowym

- Wytrzymałe narzędzie do gleb kamiennych, ponieważ ząb sprężynowy może uchylać się zarówno na bok, jak i w kierunku jazdy
- Skuteczne wprowadzanie w glebę
- Odpowiednie także do głębszej uprawy do 4 cm
- Działanie wibrujące, zasypujące i wyrwijające
- Płaska konstrukcja zapewnia, że chwasty pozostają na powierzchni i wysychają
- Długi kształt minimalizuje podatność na zapychanie



Nóż do pielenia na uchwycie wibracyjnym

- Precyzyjne narzędzie do gleb kamiennych, ponieważ uchwyt wibracyjny może uchylać się zarówno na bok, jak i w kierunku jazdy
- Działanie wibrujące, tnące i zasypujące
- Praca bez zapychania



Nóż kątowy na uchwycie wibracyjnym

- Precyzyjne narzędzie także do młodych, małych roślin uprawnych, również na glebach kamiennych, ponieważ uchwyt wibracyjny może uchylać się zarówno na bok, jak i w kierunku jazdy
- Nóż kątowy uniemożliwia zasypywanie roślin uprawnych
- Działanie wibrujące, tnące i zasypujące
- Wyjątkowo dokładne odkrywanie chwastów za sprawą skuteczniejszego działania kruszącego
- Praca bez zapychania
- Nieprzerwana powierzchnia cięcia optymalnie rozbija zaskorupiałą glebę
- Usuwanie gruz z rzędów



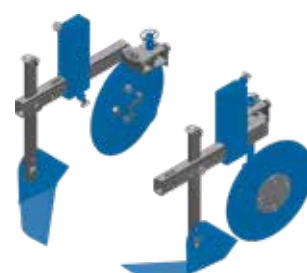
Nóż do pielienia na sztywnym uchwycie

- Precyzyjne narzędzie do gleby bez kamieni
- Bardzo płaska uprawa
- Działanie tnące
- Niewielki stopień poruszania gleby



Nóż kątowy na sztywnym uchwycie

- Precyzyjne narzędzie do gleby bez kamieni i młodych, małych roślin uprawnych
- Nóż kątowy uniemożliwia zasypywanie roślin uprawnych
- Działanie tnące i wyprowadzanie chwastów do środka rzędu
- Nieprzerwana powierzchnia cięcia optymalnie rozbija zaskorupiałą glebę
- Usuwanie grud z rzędów
- Niewielki stopień poruszania gleby



Nóż kątowy z tarczami tnącymi

- Precyzyjne narzędzie do gleby bez kamieni i młodych, małych roślin uprawnych
- Ochrona roślin uprawnych przed grudami ziemi
- Bez uszkodzania roślin uprawnych dzięki napędowi własnemu
- Wszechstronne zastosowanie w przypadku buraków cukrowych lub cebuli
- Cięcie gleby zapobiegające wykorzenieniu małych roślin uprawnych wskutek przemieszczania grud ziemi
- Nóż kątowy uniemożliwia zasypywanie roślin uprawnych



	Precyzja	Odpowiedniość do kamienistych warunków
Nóż kątowy i nóż do pielenia na sztywnym uchwycie	++	-
Nóż kątowy i nóż do pielenia na uchwycie wibracyjnym	+	+
Nóż do pielenia na sztywnym uchwycie	+	-
Nóż do pielenia na uchwycie wibracyjnym	+	+
Nóż kątowy z tarczami tnącymi	++	-
Gęsiostopka na zębie sprężynowym	+	++

++ bardzo duża

+ duża

- mała



Narzędzia ochronne

Narzędzia ochronne są stosowane przede wszystkim w połączeniu z nożami do pielienia na uchwycie wibracyjnym i gęsiostopkami, aby zabezpieczyć roślinę uprawną przed zasypaniem przez narzędzia pielące.



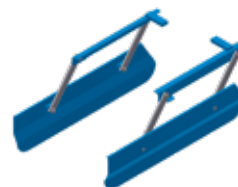
Małe tarcze ochronne

- Możliwość zastosowania do elementu Basic
- Działanie tnące dzięki gładkiej, oszlifowanej tarczy
- Średnica 305 mm



Zębate tarcze ochronne

- Możliwość zastosowania do elementu Combi
- Możliwość podniesienia do zastosowań, w których nie jest wymagane działanie ochronne
- Niepodatne na zapychanie za sprawą napędu własnego
- Średnica 500 mm



Blacha ochronna

- Możliwość zastosowania do elementów Basic i Combi
- Chroni rośliny uprawne na całej długości elementu pielącego



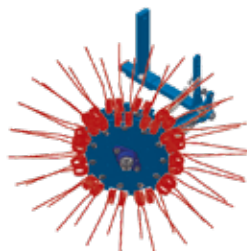
Brony

Brony wykopują z ziemi młode chwasty i usuwają ziemię z korzeni wyrwanych chwastów, co uniemożliwia ich ponowne rośnięcie.



Brona palcowa

- Możliwość zastosowania do elementu Basic z szerokością rzędów od 15 do 50 cm
- Możliwość zastosowania do elementu Combi z szerokością rzędów od 15 do 80 cm
- Odkrywanie trawy i korzeni chwastów, które szybciej wysychają dzięki dodatkowemu rozrzutowi
- Skuteczna regulacja także pomiędzy roślinami uprawnymi za sprawą jednoczesnego bronowania rzędu roślin
- Dodatkowe działanie kruszące



Brona obrotowa

- Możliwość zastosowania do elementu Combi i TRS
- Pozbawia korzeni lub zasypuje chwasty w rzędzie między roślinami uprawnymi
- Umożliwia uprawę typu intra-row
- Możliwość zastosowania także na kamienistych i zaskorupiałych glebach oraz przy organicznych pozostałościach po siewie mulczowym
- Wymiata chwasty z rzędu
- Ustawienie kątowe umożliwia dostosowanie szerokości roboczej/agresywności w celu odciążenia sprężyny
- Pielenie pominiętych przez noże do pielienia pasów w rzędzie



Pielniki palcowe

Pielniki palcowe usuwają chwasty w rzędach roślin uprawnych (intra-row) za pomocą gumowych końcówek palcowych, które sięgają między rośliny uprawne. Dzięki temu chwasty są zwalczane także tam, gdzie nie sięgają noże do pielienia.

- Sposób działania poprzez odcinanie i odprowadzanie chwastów z rzędu
- Przy dużej prędkości jazdy także działanie zasypujące
- Napęd przez jarzmo napędowe ze stali
- Bez zapychania, ponieważ gumowe palce są zamontowane pod jarzmem stalowym
- Średnica zależnie od odstępów rzędów 220, 340 lub 400 mm
- Obciążenie i odciążenie pielnika palcowego przez sprężyny naciskowe zapewniają całopowierzchniowe wnikanie, co ma duże znaczenie zwłaszcza w przypadku zaskorupiałej i nierównej gleby
- Pielniki palcowe mogą być podnoszone, kiedy nie są potrzebne
- Opcjonalnie hydrauliczne podnoszenie przez system kontroli sekcji



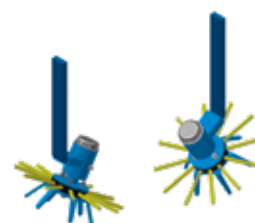
Pielnik palcowy

Podnoszenie ręczne



Pielnik palcowy

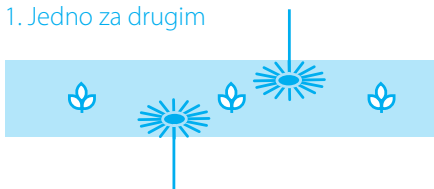
Podnoszenie hydrauliczne



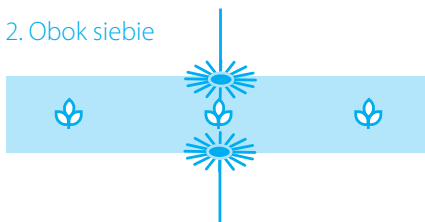
Szczotki pielące

Dla wrażliwych upraw, takich jak cebula i sałata

1. Jedno za drugim



2. Obok siebie



3. Jedno w drugim



Różne pozycje montażowe o różnym poziomie agresywności wobec chwastów

Narzędzia obsypujące

Narzędzia takie zsypują chwasty w obrębie rzędów roślin uprawnych (intra-row) i okopują glebę, co w szczególności prowadzi do wzmocnienia korzeni.



Obsypnik

- Możliwość zastosowania do elementu Combi
- Do odstępów między rzędami od 45 do 80 cm
- Regulowane blachy kierowane



Korpus obsypnika

- Możliwość zastosowania do elementów Basic i Combi
- Do odstępów między rzędami od 35 do 80 cm
- Z końcówką redlicy do intensywnego działania obsypującego
- Szerokość robocza regulowana przez zamek mocujący



Blacha kierowana obsypnika

- Możliwość zastosowania do elementów Basic i Combi
- Regulowane blachy kierowane
- Do odstępów między rzędami od 40 do 75 cm
- Montaż na nożu do pielienia

Inne narzędzia

Nasze specjalistyczne rozwiązania do szczególnych wymagań.



Wirnik kruszący

- Możliwość zastosowania do elementu Basic
- Wykorzenia małe chwasty korzeniowe i kruszy zaskorupiałe gleby



Brona skrętna

- Narzędzie intra-row do wrażliwych upraw
- Przeważające działanie przez obsypywanie małych chwastów w rzędzie



SeedHub

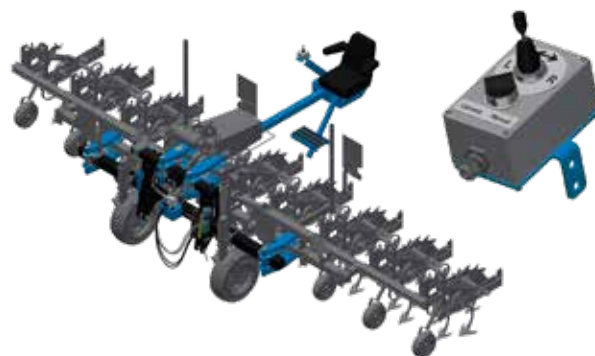
- Umożliwia pielenie i podsiew w jednym przejeździe
- Niezawodne wprowadzanie nasion do podsiewu za sprawą nadążnej brony

RODZAJE STEROWANIA



Automatyczne sterowanie przyciskiem rzędowym

- Precyzyjne kierowanie także w późnych stadiach rozwoju i przy dużych ilościach roślin
- Wymaga stabilnych roślin uprawnych



Sterowanie ręczne dżojstikiem z fotela

- Do sterowania nadrzędnego sygnałem kierowania kamery lub do ogólnego sterowania opielaczem nieposiadającym systemu kamer





Automatyczne sterowanie przy użyciu kamery IC-Light

- Precyzyjne pielenie także w nocy
- Pielenie do 2 cm przy roślinie uprawnej
- Prędkość jazdy do 15 km/h



INTELIGENTNE I PRECYZYJNE STEROWANIE KAMERA

Opracowany przez nas sterownik kamery **IC-Light** to niezależny, samodzielny system, który mieści w sobie cały nasz know-how. To przeznaczone do zastosowania z modelami EC-Weeder lub EC-Steer urządzenie dodatkowo ułatwia uwalnianie miejsca dla roślin uprawnych. **IC-Light** przekonuje łatwą, intuicyjną obsługą i jest nieustannie optymalizowany, dzięki czemu jest zawsze zgodny z aktualnym stanem techniki. Trzy kluczowe komponenty sterownika **IC-Light** – kamera, terminal z komputerem roboczym i równoległa rama kierowana – umożliwiają precyzyjną pracę z niskim poziomem zmęczenia, także nocą. System przejmuje przy tym kierowanie opielaczem między rzędami i minimalizuje tym samym szkody w uprawach. Oprócz obrazów z kamery dane są rejestrowane przez czujnik kątowy, czujnik prędkości i czujnik podnoszenia. Dzięki temu kierowanie jest szczególnie precyzyjne.

- Pielenie do 2 cm przy roślinie uprawnej
- Prędkość jazdy do 15 km/h
- Zdalna konserwacja i serwisowanie bezpośrednio na polu
- Seryjne wyposażenie w reflektory LED do pracy w nocy
- Opcjonalnie druga kamera do optymalnego prowadzenia rzędowego





Kamera

- Identyfikacja od jednego do pięciu rzędów roślin
- Identyfikacja odcieni zieleni i zakresu kolorów RGB
- Funkcja zapamiętywania do identyfikacji określonych odcieni rośliny uprawnej w polu
- Optymalne prowadzenie rzędowe także przy bardzo dużym cieniu dzięki wysokiemu kontrastowi za sprawą nakładania obrazów nadmiernie i niewystarczająco podświetlonych

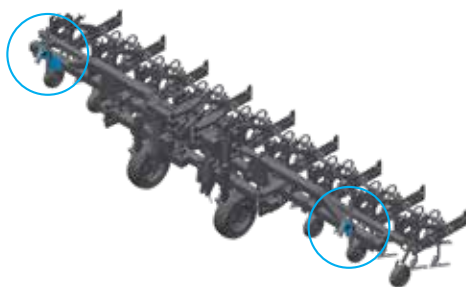


Reflektor roboczy LED

- Oświetlenie pola widzenia kamery do wysoce precyzyjnej pracy w nocy
- Uchwyt w standardzie

Dżojstik

- Do nadrzędnego sterowania sygnałem kierowania kamery z kabiny ciągnika
- Uchwyt w standardzie



Przycisk rzędowy

- Możliwość zastosowania do elementu Combi
- Precyzyjne kierowanie także w późnych stadiach rozwoju i przy dużych ilościach roślin
- Wymaga stabilnych roślin uprawnych, takich jak kukurydza, soja lub słonecznik

Druga kamera

- Stabilne sterowanie przy zawracaniu i przy krawędziach pól
- Precyzyjne opielanie przy dużych szerokościach roboczych
- Bezpieczne sterowanie opielaczem w niejednorodnych nasadzeniach roślin

PRECYZYJNA KOMBINACJA

Niezależnie od tego, czy jest zintegrowana w EC-Weeder V lub zamontowana oddzielnie z EC-Steer – nasza równoległa rama kierowana w połączeniu z **IC-Light** przesyła sygnał kierowania hydraulicznie do danego opielacza i zapewnia równomierny oraz precyzyjny ruch w zakresie wychylania wynoszącym 20 cm w lewo i prawo. Kierowanie jest wyjątkowo płynne dzięki jeździe z otwartymi stabilizatorami wahaczy dolnych. Oznacza to, że nie występuje bezpośrednie przeniesienie ruchu pomiędzy ciągnikiem a ramą kierowaną.

W celu optymalnego pozycjonowania sterownika kamery **IC-Light** rama EC-Weeder 5V, EC-Weeder 7V oraz EC-Steer 7 jest otwarta. Kamera może zostać umieszczona pośrodku w przypadku urządzeń o szerokości roboczej do 6 m.



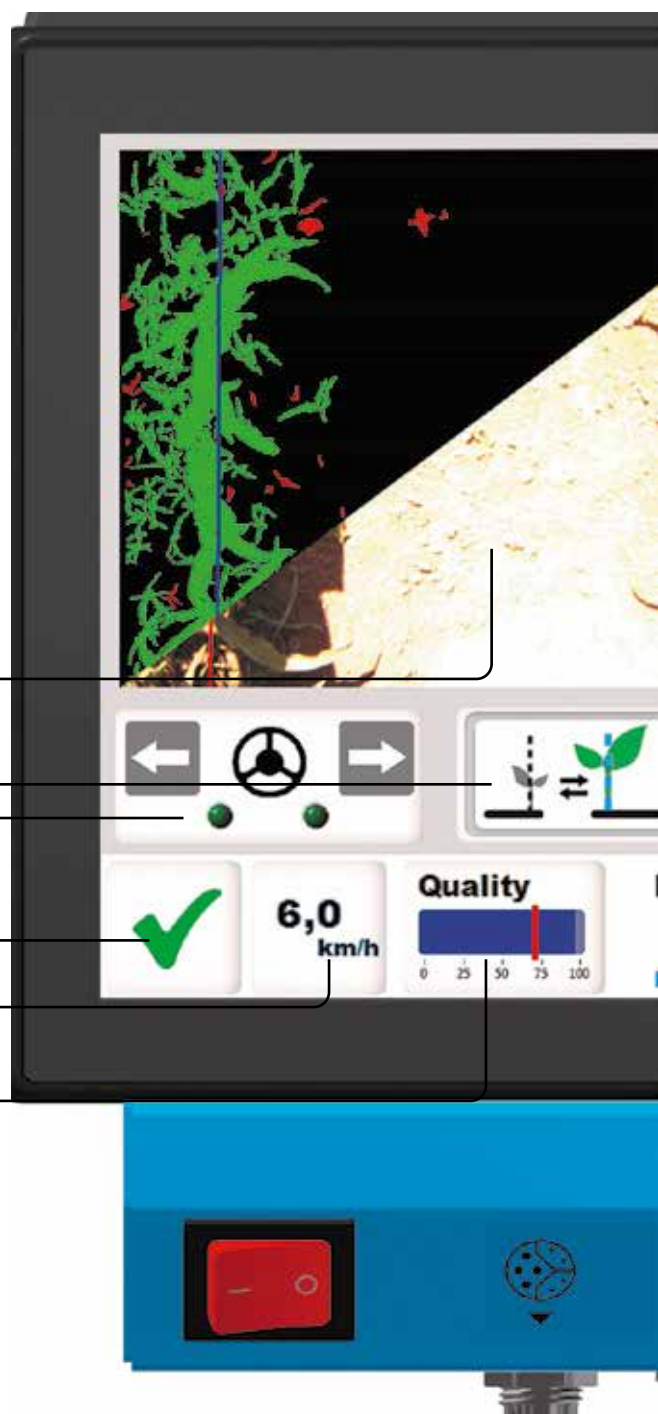


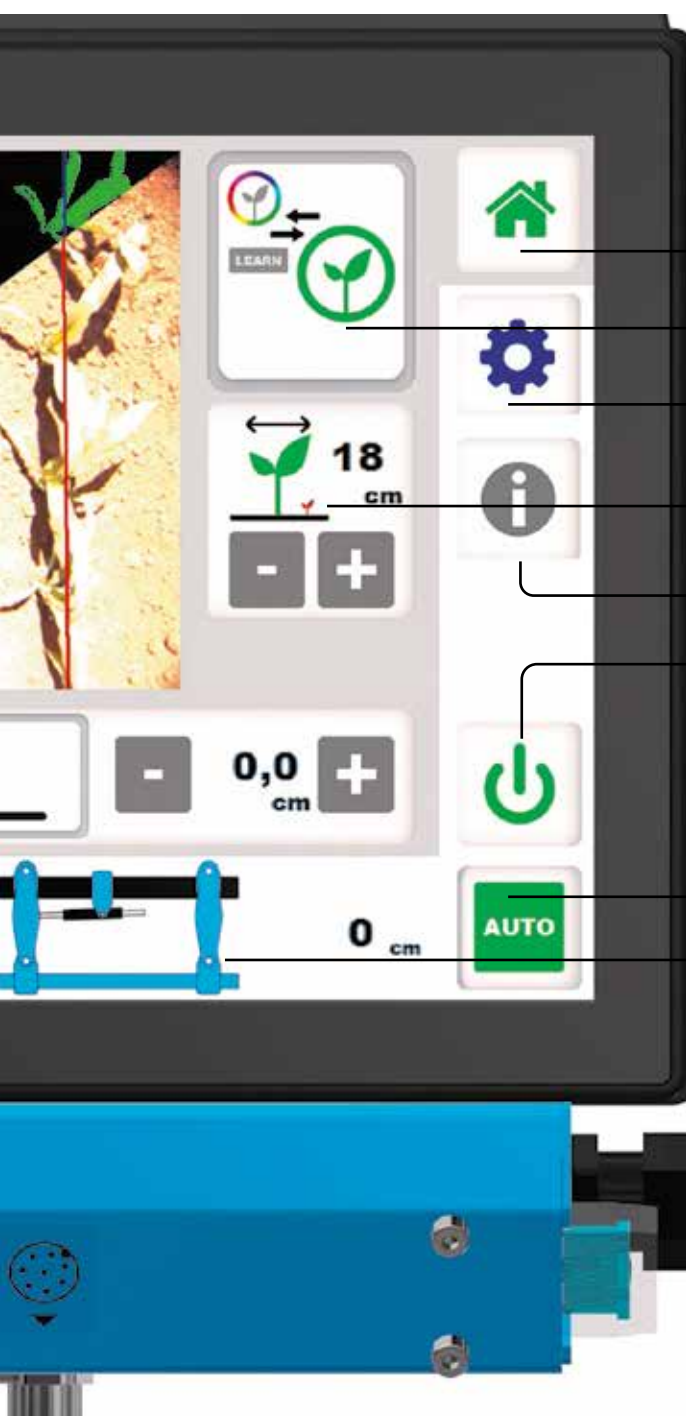
INTUICYJNA OBSŁUGA

Terminal

Intuicyjna obsługa i jednoznaczne symbole sprawiają, że ustawianie kamery **IC-Light** jest dziecinnie proste. Dzięki zmianie widoku na widok live lub widok cyfrowy można najlepiej dostosować ustawienia kamery do danych warunków i zoptymalizować je. Także przełączanie między dwiema kamerami wykonuje się szybko jednym kliknięciem. W razie potrzeby wsparcia podczas pracy w polu, szybko można skontaktować się z pracownikiem serwisu, korzystając z funkcji konserwacji zdalnej.

- Obraz live/obraz cyfrowy kamery sterującej
- Nachylenie rośliny uprawnej
- Ręczne sterowanie nadrzędne
- Wskazanie stanu
- Prędkość jazdy
- Jakość obrazu z kamery





Menu główne

Tryb zielony/RGB oraz
funkcja zapamiętywania

Menu ustawień

Średnica
rośliny uprawnej

Menu informacyjne

Wyłączanie terminala

Aktywacja
sterownika kamery

Status przesunięcia
równoległej ramy kierowanej

WYSOCE PRECYZYJNE OPCJE

IC-Light +

IC-Light + to specjalna opcja do systemu kamer **IC-Light** umożliwiająca wysoce precyzyjne pielenie w uprawach o intensywnie niebieskich odcieniach. Szczególnie dobrze sprawdza się w przypadku upraw cebuli, pora, brokuła i czerwonej kapusty, chroniąc nawet bardzo młode rośliny przed chwastami.



Combi Cam

W maszynach wyposażonych w dwie kamery (Switch Cam) domyślnie zintegrowana jest funkcja **Combi Cam**. Automatycznie łączy ona dane obrazowe z obu zamontowanych kamer, dzięki czemu nie ma konieczności ręcznego przełączania, a ilość dostępnych danych obrazowych dla **IC-Light** zostaje podwojona. Skutkiem jest – przede wszystkim dla upraw niejednorodnych lub bardzo małych roślin – znacząco usprawnione wykrywanie rzędów. **Combi Cam** wielokrotnie zwiększa precyzję podczas kierowania opielaczem.



AutoSwitch Cam

AutoSwitch Cam jest optymalnym wyborem w szczególności do opielania niejednorodnych, nieregularnych upraw oraz pielienia w klinach pól. W przypadku maszyn wyposażonych w dwie kamery (Switch Cam) obie mogą zostać aktywowane w trudnych warunkach, po czym następuje automatyczne przełączanie pomiędzy kamerami – w zależności od tego, która oferuje aktualnie lepszą jakość obrazu. Pozwala to na jeszcze precyzyjniejsze prowadzenie opielacza pomiędzy roślinami oraz skuteczną regulację chwastów.

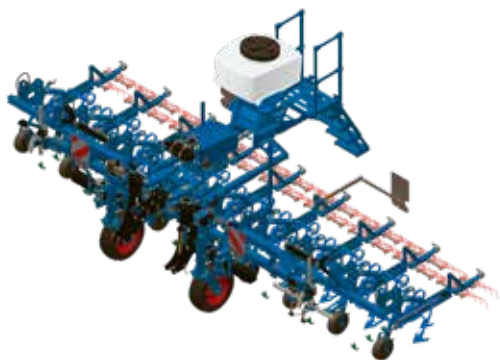
ZASTOSOWANIE W RÓŻNORODNYCH UPRAWACH

Dobrze wiedzieć

Zwłaszcza we wczesnych stadiach rozwoju większość roślin uprawnych reaguje w sposób szczególnie wrażliwy na konkurencję w postaci chwastów. Ryzyko późniejszych strat plonów można zminimalizować, jeśli plantacja będzie utrzymywana bez chwastów w poszczególnych rzędach. Ze względu na wycofanie ważnych substancji czynnych możliwości chemicznej ochrony roślin są coraz bardziej ograniczone, zwłaszcza jeśli chce się uniknąć nabycia odporności przez chwasty. LEMKEN ma dla każdej uprawy optymalne rozwiązanie z zakresu mechanicznego opielania.

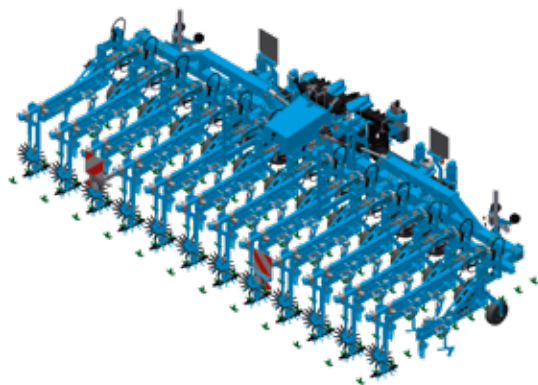
EC-Weeder można wyposażyć w narzędzia indywidualnie i odpowiednio do danej lokalizacji. Ze sterownikiem kamery **IC-Light** dostępny jest system kierowania, który nie tylko jest precyzyjny, ale też umożliwia bezstresową i komfortową pracę.





Tak może wyglądać EC-Weeder do kukurydzy:

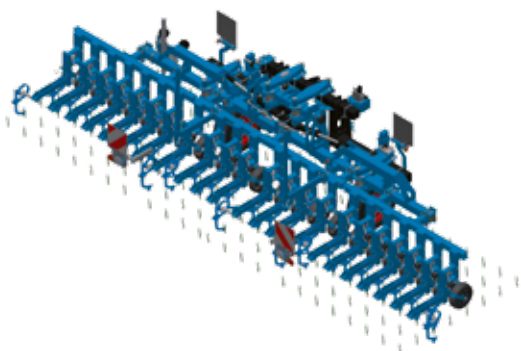
- 8 rzędów z odstępem 75 cm
- Sterownik kamery **IC-Light** z reflektorami roboczymi LED do ograniczającej zmęczenie pracy w dzień i w nocy
- Druga kamera do bezpiecznego sterowania na uwrociach i przy niejednorodnych nasadzeniach roślin
- Element Combi zamontowany na ramie profilowej do elastycznych szerokości rzędowych
- Gęsiostopki na zębie sprężynowym do intensywnej uprawy także przy glebach kamienistych
- Brony nadążne do czystego usuwania ziemi z chwastów
- SeedHub do niezawodnego wprowadzania wsiewek
- Hydrauliczne zwiększanie ciśnienia i podnoszenie elementów Combi w celu lepszego wprowadzania w glebę i mniejszej liczby uszkodzeń roślin uprawnych na uwrociach



Tak może wyglądać EC-Weeder do buraków cukrowych:

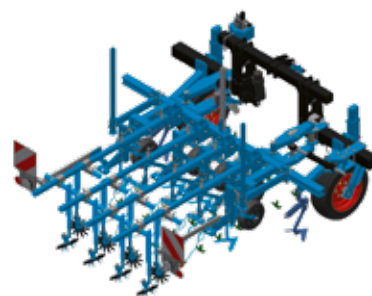
- 12 rzędów z odstępem 50 cm
- Sterownik kamery **IC-Light** z reflektorami roboczymi LED do ograniczającej zmęczenie pracy w dzień i w nocy
- Druga para gumowych kół podporowych w celu lepszego rozkładu ciężaru przy dużych szerokościach roboczych
- Elementy Combi z ustawieniem narzędzi **EC-Space**, zamontowane na ramie profilowej do elastycznych szerokości rzędowych
- Hydrauliczne podnoszenie elementów Combi i pielników palcowych zapewniające mniejszą liczbę uszkodzeń roślin uprawnych na uwrociach
- Noże do pielienia i noże kątowe na sztywnym uchwycie zapewniającym najwyższą precyzję





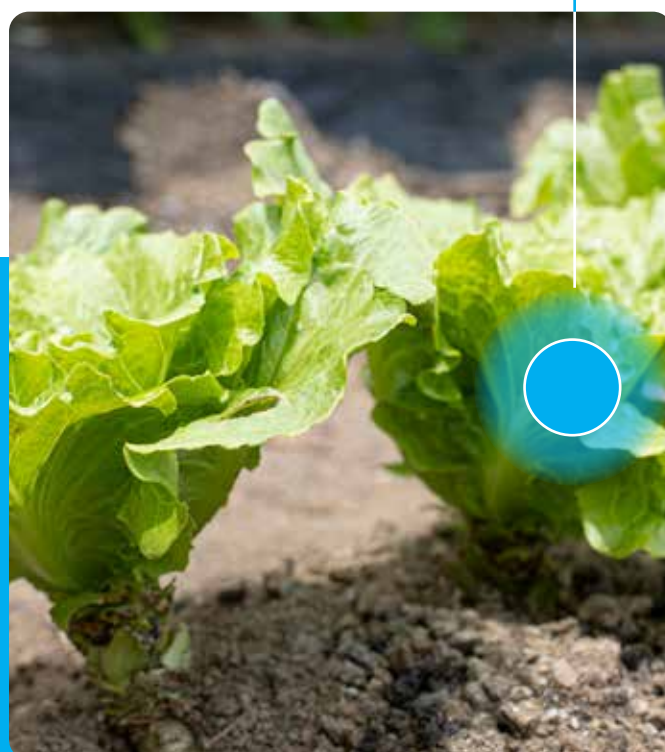
Tak może wyglądać EC-Weeder do zboża:

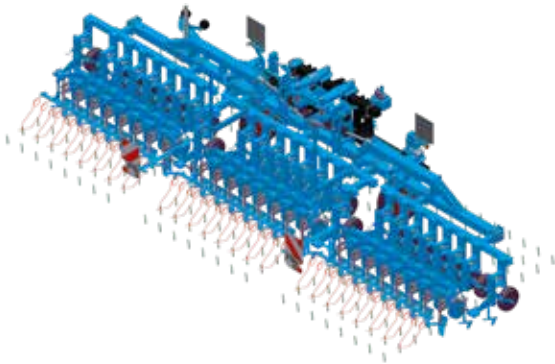
- 24 rzędy z odstępem 25 cm
- Sterownik kamery **IC-Light** z reflektorami roboczymi LED do ograniczającej zmęczenie pracy w dzień i w nocy
- Element Basic zamontowany na ramie profilowej do elastycznych szerokości rzędowych
- Nóż do pielienia na uchwycie wibracyjnym jako precyzyjne narzędzie także przy glebach kamienistych i z lekkim działaniem zasypującym w rzędzie



Tak może wyglądać EC-Weeder do sałaty:

- 5 rzędów z odstępem 30 cm
- Sterownik kamery **IC-Light** z reflektorami roboczymi LED do ograniczającej zmęczenie pracy w dzień i w nocy
- Otwarta rama, która umożliwia pozycjonowanie kamery na środku nad zagonem
- Element Basic zamontowany na ramie profilowej do elastycznych szerokości rzędowych
- Noże do pielienia na sztywnym uchwycie zapewniającym najwyższą precyzję
- Oddzielne elementy w kształcie równoległoboku do spulchniania śladów przejazdu
- Szczotki pielące do odcinania chwastów w sposób nieszkodliwy dla roślin uprawnych





Tak może wyglądać EC-Weeder do cebuli:

- 3 zagony z 8 rzędami każdy, z odstępem 24 cm między rzędami
- Sterownik kamery **IC-Light+** do ograniczającej zmęczenie pracy w dzień i w nocy
- Element Basic zamontowany na ramie profilowej do elastycznych szerokości rzędowych
- Noże do pielienia i noże kątowe na uchwycie wibracyjnym, w połączeniu z tarczami tnącymi, zapewniające najwyższą precyzję
- Oddzielne elementy w kształcie równoległoboku do spulchniania śladów przejazdu
- Brony skrętne usuwają chwasty między roślinami uprawnymi w rzędzie



Tak może wyglądać EC-Weeder do soi:

- 18 rzędów z odstępem 45 cm
- Sterownik kamery **IC-Light** z reflektorami roboczymi LED do ograniczającej zmęczenie pracy w dzień i w nocy
- Druga kamera do bezpiecznego sterowania na uwrociach i przy niejednorodnych nasadzeniach roślin
- Druga para gumowych kół podporowych w celu lepszego rozkładu ciężaru przy dużych szerokościach roboczych
- Zamontowane bocznie obrotowe koła na ramie głównej do lepszego prowadzenia urządzeń
- Element Combi zamontowany na ramie profilowej do elastycznych szerokości rzędowych
- Nóż do pielienia na uchwycie wibracyjnym jako precyzyjne narzędzie także w przypadku kamienistej gleby
- Zębate tarcze ochronne zabezpieczające przed uszkodzeniami roślin uprawnych
- Obsypyki do obsypywania chwastów w rzędach roślin uprawnych



RÓWNOLEGŁA RAMA KIEROWANA DO KAŻDEGO OPIELACZA

Opielanie to praca precyzyjna! Dlatego przy pracy liczy się każdy milimetr. Dzięki równoległej ramie sterowanej **EC-Steer** można łatwo sterować opielaczem. Czy to maszyna zewnętrzna, czy też **EC-Steer**: dzięki EC-Steer można wyposażyć każdy opielacz w system kierowania z fotela wraz z dżojstikiem lub w sterownik kamery IC-Light. Jest to bardzo korzystne w przypadku zastosowania opielacza do różnych szerokości rzędów, z wykorzystaniem tylko jednego systemu kierowania. Precyzyjne i bezstresowe opielanie, które chroni uprawy roślin przed chwastami, staje się możliwe dzięki naszej równoległej ramie przesuwnej **EC-Steer**!

- Zakres wychylenia opielacza do 20 cm w prawo i w lewo
- Optymalna widoczność nawet w przypadku silnego zachwaszczenia i niewielkich roślin
- Sterowanie kamerą IC-Light lub ręczne sterowanie z fotela z dżojstikiem
- Brak przenoszenia ruchu między ciągnikiem a ramą kierowaną dzięki jeździe z otwartymi stabilizatorami wahaczy dolnych
- Brak szkód dla uprawy dzięki wysokiemu prześwitowi podłużnemu
- Opcjonalnie krótki montaż wahaczy dla optymalnego środka ciężkości

Typoszeregi

Cyfra wskazuje rodzaj typoszeregu.



EC-Steer 7

- Sprzęg zaczepem trzypunktowym kategorii 2 (L2 Z2)
- Podłączanie urządzeń o łącznej masie do 2500 kg
- Otwarta rama, która umożliwia pozycjonowanie kamery na środku ramy



Koła podporowe

Koła podporowe umożliwiają jazdę z otwartymi stabilizatorami wahaczy dolnych, przez co unika się przenoszenia ruchu między ciągnikiem a ramą kierowaną. Opcjonalnie dostępne są dwa lub cztery koła podporowe w dwóch wariantach dla równoległej ramy kierowanej.



EC-Steer 9

- Sprzęg zaczepem trzypunktowym kategorii 3 (L2 Z3 lub L3 Z3)
- Podłączanie urządzeń o łącznej masie do 4000 kg



Gumowe koło podporowe

- Duża średnica koła zapewniająca optymalną nośność
- Regulacja wysokości za pomocą układu otworów
- Brak szkód dla upraw



Koło podporowe ze stalowym obrzeżem

- Obrzeże służące polepszeniu stabilności
- Regulacja wysokości za pomocą układu otworów



INTELIGENTNY OPIELACZ INTRA-ROW DO UPRAW WARZYWNYCH

Automatyczne pielenie na najwyższym poziomie dzięki **IC-Weeder**. Pod osłoną umieszczone są kamery, które niezawodnie przedstawiają oświetlone przez lampy LED pole widzenia także przy zmiennych warunkach oświetlenia i w nocy. Na podstawie odcienia, wielkości i pozycji roślin urządzenie rozpoznaje ich dokładne położenie i w sposób precyzyjny piele otoczenie rośliny z obu stron.

- Minimalna szerokość rzędów 25 cm
- Minimalny odstęp roślin 20 cm
- Szerokość robocza do 3 m
- Prędkość jazdy do 4 km/h
- Pielenie do 2 cm przy roślinie uprawnej
- Wiele kamer, każda obsługuje pole widzenia 60 cm
- Identyfikacja odcieni zieleni i zakresu kolorów RGB
- Zdalna konserwacja do bezpośredniego wspomagania na polu
- Pneumatyczna aktywacja noża





Tutaj zobaczyć można
IC-Weeder
w akcji. Daj się przekonać!

Typoszeregi



IC-Weeder 5 x 30 cm

- Sałata
- Cebula
- Sałata lodowa



IC-Weeder 6 x 50 cm

- Kapusta
- Seler



IC-Weeder 4 x 75 cm

- Kapusta
- Dynia



RAMA I ELEMENTY





Hydrauliczna równoległa rama kierowana

- Zakres wychylenia opielacza do 15 cm w prawo i w lewo
- Podczas podnoszenia opielacz automatycznie umieszczany jest w wyśrodkowanym położeniu za ciągnikiem
- Koła podporowe pozwalają na jazdę z otwartymi stabilizatorami wahaczy dolnych, co zapobiega przenoszeniu ruchu pomiędzy ciągnikiem a ramą kierowaną



Koła podporowe

- Hydraulicznie korygują wysokość maszyny
- Przekazują sygnał prędkości dalej do komputera roboczego
- Zapewniają stabilność boczną maszyny



Elementy IC-Weeder

- Element w kształcie równoległoboku wyposażony w trzy lub cztery uchwyty narzędziowe do narzędzi inter-row lub intra-row
- Przedni uchwyt narzędziowy wyposażony w uchwyt sztywny lub wibracyjny z nożami do pielenia do pracy między rzędami
- Dwa noże sierpowe, które usuwają chwasty między roślinami w rzędzie
- Sierpowy mechanizm noży pracuje w pozycji wciągniętej i wysuniętej
- Crop Clean oczyszcza rośliny uprawne z pyłu i ziemi po pieleniu
- Elementy są obustronnie wychylane w rzędzie i nachodzą na siebie w stanie zamkniętym
- Opcjonalnie: docisk elementu na glebę może zostać zredukowany przez siłownik pneumatyczny



Kamera

- Liczba kamer na maszynie zależna od szerokości roboczej i rodzaju upraw
- Osłona kamery zapobiega powstawaniu cienia wywołanego przez naturalne światło słoneczne
- Oświetlenie pola widzenia światłami LED dla wysokiej jakości obrazu z kamery
- Samodzielnie przyuczające się oprogramowanie niezawodnie rozróżnia kolor roślin w polu i może być przełączane między trybem RGB i trybem zielonym
- Zależnie od ustawionego trybu zintegrowane oprogramowanie szuka odcieni zieleni lub skalibrowanego odcienia.
- Pole widzenia: 60 cm na kamerę
- Przesyłanie obrazu do komputera roboczego, wizualizacja na terminalu



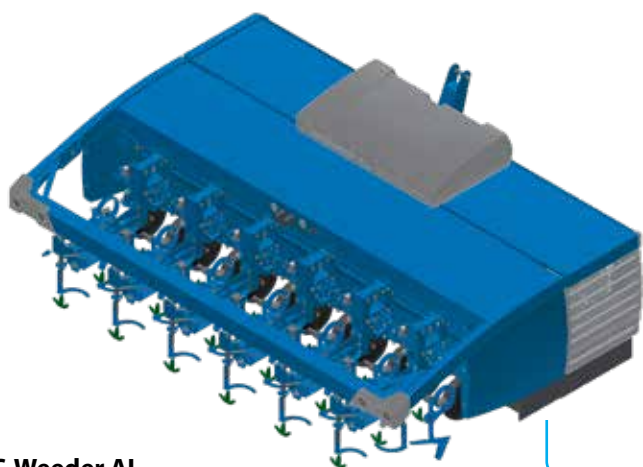
Terminal

- Przetwarza obraz z kamery na precyzyjny sygnał kierowania
- Oblicza rzeczywistą pozycję roślin na podstawie obrazu z kamery, wielkości roślin i oczekiwanego położenia roślin
- Przesyła sygnał kierowania zarówno do równoległej ramy kierowanej (w celu prawidłowej jazdy wzdłuż rzędów), jak i do aktywnego noża do pielenia (usuwanie chwastów w obrębie rzędu)
- Terminal z ekranem dotykowym steruje komputerem roboczym
- Obsługa za pośrednictwem terminalu jest niezwykle łatwa i intuicyjna
- Konserwacja zdalna zapewnia szybką pomoc w razie potrzeby

O KROK DO PRZODU DZIĘKI SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

Automatyczna maszyna do opielania intra-row **IC-Weeder AI** do upraw wysiewanych zapewnia najwyższy standard pielenia dzięki sztucznej inteligencji. Inteligentny sterownik kamery w automatycznym opielaczu bazuje na sztucznej inteligencji (AI) i nie spuszcza z oka żadnego buraka cukrowego. Wszystkie chwasty – niezależnie od tego, czy rosną w rzędach, czy też pomiędzy nimi – są niezawodnie usuwane nawet w niesprzyjających warunkach. Perfekcyjna współpraca precyzyjnej technologii i środków rolniczych pozwala być zawsze o krok do przodu.

- Standardowe urządzenie **IC-Weeder** z dodatkowym pakietem AI
- Sześć kamer na wyposażeniu (jedna kamera na rząd)
- Prędkość pracy do 1,8 km/h
- Noże sierpowe aktywnie poruszają się pomiędzy roślinami w obrębie rzędu
- Przyjazna dla użytkownika i intuicyjna obsługa
- Minimalna szerokość rzędów 25 cm
- Minimalny rozstaw roślin intra-row 18 cm
- Szerokość robocza do 3 m
- Pielenie do 2 cm przy roślinie uprawnej
- Wiele kamer, z których każda obsługuje pole widzenia 60 cm
- Zdalna konserwacja do bezpośredniego wspomaganie na polu



IC-Weeder AI



**FARM
MACHINE
2022**

powered by
traction & @grarheute

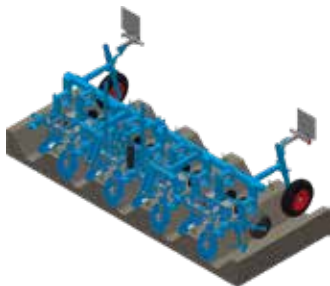
URZĄDZENIE DO PIELENIA I OBSYPYWANIA DO UPRAW REDLINOWYCH

Urządzenie **EC-Ridger** jest odpowiednie do wszystkich upraw, takich jak ziemniaki i marchew, które realizowane są na redlinach z odstępem między rzędami wynoszącym 75 cm. Zasada działania obejmuje tutaj od trzech do pięciu kroków. Jeżeli to konieczne, pogłębiacz przygotowuje glebę między redlinami. Następnie tarcze pielęgnacyjne odcinają chwasty z boku i na redlinie bezpośrednio obok roślin uprawnych. Zęby sprężynowe spulchniają glebę między redlinami. Na końcu korpus obsypnika ponownie przywraca pierwotny kształt redliny. Opcjonalne zabezpieczenie liści chroni uprawę przed uszkodzeniem.

- Odstęp między rzędami 75 cm
- Szerokość robocza do 6 m
- Prędkość jazdy do 8 km/h
- Automatyczne i ręczne systemy kierowania

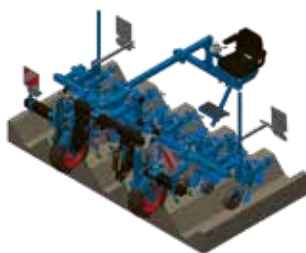


Typoszeregi



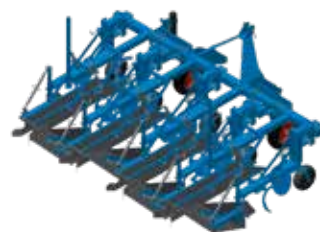
EC-Ridger 5

- Montaż przedni lub tylny z opcjonalnym kierowaniem
- Elementy Basic do uprawy na koronie i powierzchni bocznej redliny
- Tylko odcinanie, bez przywracania redliny



EC-Ridger 5 V

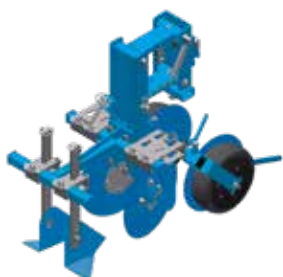
- Przegubowa wersja (z systemem kamer) modelu **EC-Ridger 5**



EC-Ridger 7

- Montaż tylny
- Element TRS z tarczami pielącymi, zębami sprężynowymi i układem formowania redliny
- Odcinanie powierzchni bocznych redliny i równoczesne przywracanie kształtu redliny
- Opcjonalnie podnośnik do liści: chroni małe rośliny uprawne, podnosi zwieszane liście

Elementy i narzędzia



EC-Ridger 5 – element Basic

- Do lżejszych gleb i mniejszych upraw
- Noże kątowe usuwają chwasty **na redlinie**
- Zapewnia rozkruszanie skostniałej gleby
- Koło utrzymania głębokości z ochroną liści



EC-Ridger 5 – element Basic

- Do lżejszych gleb i mniejszych upraw
- Usuwa chwasty **między redlinami** i po bokach



EC-Ridger 7 – element TRS

- Odpowiedni do trudnych warunków
- Do obsypników i innych ciężkich narzędzi



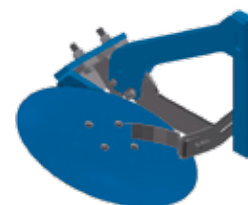
EC-Ridger 7 – pogłębiacz

- Opcjonalny pogłębiacz do spulchniania gleby **między redlinami**
- Wspomaga przepływ wody
- Głębokość robocza może być indywidualnie ustawiana



EC-Ridger 7 – ochrona liści

- Chroni liście plantacji przy pielieniu bocznym i usypywaniu redlin
- Umożliwia ostrożne zsuwanie nadmiaru ziemi z górnej strony redliny
- Odstęp między płytami może być regulowany w celu dopasowania do faz rozwoju plantacji



EC-Ridger 7 – tarcze obsypujące

- Opcjonalnie zamiast obsypników
- Szczególnie odpowiednie do lekkich gleb

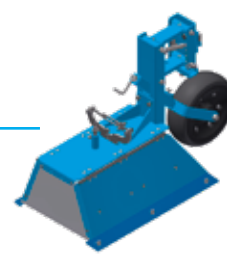
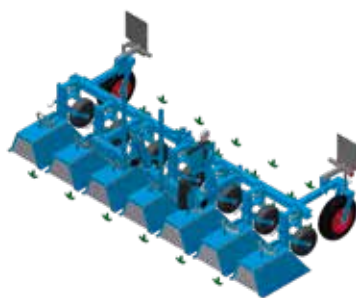
APLIKACJA PASOWA POMIĘDZY RZĘDAMI

Systemy **EC-Spray** oferują różnorodne możliwości w zakresie ukierunkowanego zastosowania ochrony roślin. Dzięki bezpośredniej aplikacji środków ochrony roślin na chwastach unika się ograniczenia wzrostu roślin uprawnych.

- Szerokość robocza do 13 m
- Prędkość jazdy do 8 km/h
- Odstępy między rzędami od 20 do 75 cm
- Automatyczne i ręczne systemy kierowania

Do upraw rzędowych

Herbicyd jest aplikowany pod osłoną między rzędami. Rośliny uprawne są przy tym optymalnie chronione przed herbicydem. **EC-Spray Hood** jest niewrażliwy na wiatr i może być elastycznie dopasowywany.



EC-Spray Hood

- Dostępny jako urządzenie przednie lub tylne (ze sterownikiem kamery IC-Light tylko jako urządzenie tylne)
- Osłony natryskowe między rzędami uprawnymi otaczają dyszę aplikacyjną
- Aplikacja następuje pod osłoną ochronną

Elementy

- Osłona jest montowana na elemencie Basic lub Combi, aby optymalnie podążać za konturem gleby
- Możliwość bezproblemowego przebudowania na urządzenie tylne

Osłona

- Dysza wewnątrz osłony, zapewniająca precyzyjną aplikację herbicydu między rzędami upraw
- Szerokość osłony może być dopasowywana do różnych faz rozwoju plantacji (od 25 do 75 cm)
- Ślizga się na płozach przez glebę, w ten sposób całkowicie ją zamykając
- Dwie dysze na osłonę przy większych odstępach rzędów



RÓŻNORODNE MOŻLIWOŚCI



SprayHub

Niezależnie od tego, czy stosowany jest do aplikacji środków ochrony roślin, składników odżywczych, czy też nawozów płynnych – zbiornik przedni **SprayHub** oferuje najbardziej elastyczne opcje kombinacji, imponuje swoją intuicyjnością i posiada wszystkie cechy, których można oczekiwać od nowoczesnego opryskiwacza do roślin.

- Pojemność zbiornika 1100 l lub 1500 l z regulowanym mieszalnikiem
- Sito napełniające w pokrywie zbiornika (opcjonalnie z dyszą płuczącą do środków płynnych i stałych)
- Hydraulicznie napędzana tłokowa pompa membranowa o wydajności 140 l/min
- Dwie obrotowe wewnętrzne dysze czyszczące do łatwego czyszczenia
- Zbiornik do mycia ręcznego o pojemności 15 l i zbiornik na czystą wodę o pojemności 127 l
- Złącze CTS do bezdotykowego płukania (opcja)



Dzięki **SprayHub** można zaoszczędzić od 40 do 60% środków ochrony roślin!



SprayKit

LEMKEN **SprayKit** może być używany do rozprowadzania nawozów płynnych, środków ochrony roślin i innych cieczy. Ta kompaktowa jednostka dystrybucyjna nadaje się przy tym do montażu na różnorodnych urządzeniach. Poszczególne cechy, takie jak elektryczne przełączanie pojedynczych dysz oraz hydraulika wodna, czynią **SprayKit** niezwykle wydajnym narzędziem.

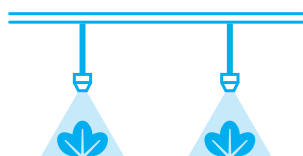
- Uchwyt dysz z regulacją wysokości za pomocą podziałki dla optymalnego pozycjonowania nad rzędem roślin
- Wyjątkowo łatwa obsługa poprzez blokadę na uchwycie
- Kompaktowa armatura podstawowa do urządzenia stanowiąca interfejs pomiędzy zestawem do aplikacji a **SprayHub**
- Do wyboru z jedną lub dwiema dyszami na rząd

Uchwyt dyszy

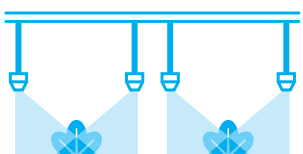
- Uchwyt dyszy z blokadą wycieku
- Blokowany zawór membranowy
- Precyzyjna praca dzięki łatwej regulacji kąta

Wydajna kombinacja z EC-Weeder

Najlepsze rozwiązanie od jednego producenta: dzięki połączeniu **SprayKit** z **EC-Weeder** firma LEMKEN dostarcza wysoce wydajny opielacz z opryskiwaczem pasowym. W tej kombinacji urządzenie **SprayKit** jest dostępne w różnych wersjach.



Od góry z jedną dyszą na rząd



Od lewej i prawej z dwiema dyszami na rząd



Do nawożenia płynnego na gęsiostopkach



Oszczędności dzięki mniejszemu zużyciu herbicydu

Oprysk pasowy na pasach o szerokości 25 cm przekłada się na znaczną redukcję kosztów.



Oszczędność czasu

System pozwala na jednoczesną realizację kilku czynności: pielęgnacji, oprysku pasowego i nawożenia.



Mniejsze zagrożenie dla środowiska

Zredukowane zużycie herbicydów minimalizuje ryzyko obciążenia środowiska.



Zmniejszenie zużycia wody na hektar

Ponieważ opryskiwana powierzchnia zmniejsza się o ok. dwie trzecie, potrzebna jest mniejsza ilość roztworu, a tym samym wody.



Ograniczone ugniatanie gleby

Połączenie kilku czynności w jednym przejeździe ogranicza ryzyko nadmiernego ugniatania gleby.



Precyzyjna regulacja

iQblue spray to oparta na ISOBUS koncepcja obsługi zbiornika przedniego LEMKEN **SprayHub**. Liczne funkcje ułatwiają operatorowi pracę i zapewniają precyzyjną aplikację nawozów płynnych lub środków ochrony roślin.

Za pomocą zintegrowanego kalkulatora na panelu obsługi **iQblue spray** można łatwo obliczyć zużycie na hektar z uwzględnieniem szerokości pasa.



JESTEŚMY DOSTĘPNI DLA NASZYCH KLIENTÓW

Nasz wewnętrzny zespół projektowy każdego dnia dokłada wszelkich starań, aby jeszcze bardziej usprawniać naszą technologię. Pozostajemy w stałym kontakcie z naszymi klientami, którzy najlepiej znają kwestie praktycznego zastosowania, i wkładamy całe serce oraz wiedzę w rozwój techniki dostosowanej do rzeczywistych potrzeb. Dzięki temu możemy dostarczać skrojone na miarę maszyny, które odpowiadają indywidualnym wymogom. Nasz asortyment wyróżnia się w codziennej pracy wyjątkową przyjaznością dla użytkownika i jest przez nas nieustannie optymalizowany.

Nasza oferta jest kompleksowa: dbamy o staranne projektowanie, niezawodną produkcję i osobisty, dostępny serwis. Dzięki

temu możemy szybko reagować na najróżniejsze wyzwania i zawsze pozostajemy blisko praktyki rolniczej.

Nasz kompetentny zespół złożony z doświadczonych specjalistów w dziedzinie produktów gwarantuje najwyższą jakość obsługi. Towarzyszymy klientom w całym procesie – począwszy od doradztwa przed zakupem, poprzez pierwsze zastosowanie, aż po pracę na roli. Nasz system konserwacji zdalnej zapewnia szybką i nieskomplikowaną pomoc, eliminując konieczność oczekiwania na terminy.



Wysokiej jakości oryginalne części eksploatacyjne

Dzięki naszym oryginalnym częściom eksploatacyjnym maszyna LEMKEN pozostanie tym, czym jest: oryginałem. Niezależnie od tego, do jakiej maszyny potrzebne są części – zapewniamy, aby zawsze dostępne były oryginalne elementy do wszystkich urządzeń LEMKEN. Nie tylko przez krótki czas, ale przez długie lata.



Szybkie zaopatrzenie w części zamienne

Właściwe części, we właściwym czasie i właściwym miejscu – tak rozumiemy niezawodny serwis części zamiennych. Nasze profesjonalne procesy logistyczne zapewniają szybkie i kompleksowe dostawy części zamiennych – zawsze na czas i zawsze tam, gdzie są one potrzebne.

KOMPLEKSOWE PODEJŚCIE.

W LEMKEN myślimy nie tylko w kategorii poszczególnych etapów roboczych, lecz także całego procesu wraz ze wszystkimi aspektami technicznymi. Rezultatem są kompleksowe rozwiązania, które idealnie uzupełniają się nawzajem. Dzięki temu dostarczamy wydajną, zorientowaną na przyszłość technikę o najwyższej jakości, która pozwala prowadzić zrównoważoną gospodarkę rolną.



LEMKEN GmbH & Co. KG
Weseler Straße 5
46519 Alpen, Niemcy
Tel. +49 2802 81-0
Faks +49 2802 81-220
info@lemken.com
www.lemken.com

**DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ
O NASZYCH ZASADACH
DOTYCZĄCYCH PRYWAT-
NOŚCI PODCZAS PRZE-
KAZYWANIA MASZYN**



Twój dealer LEMKEN: