



Zgrabiarki

LINER





<b>Technika zgrabiania CLAAS</b>	<b>4</b>
<b>Oferta produktów</b>	<b>6</b>
<b>Technika w skrócie</b>	<b>10</b>
<b>Zgrabiarki czterowirnikowe</b>	<b>12</b>
Technologia i modele	14
Jakość	16
Efektywność	18
Niezawodność	20
Komfort	22
LINER 4900 BUSINESS	24
LINER 4800 BUSINESS / LINER 4800 TREND	26
LINER 4700 BUSINESS / LINER 4700 TREND	28
<b>Zgrabiarki dwuwirnikowe (centralne odkładanie pokosu)</b>	<b>30</b>
Technologia i modele	32
LINER 3100 TREND	34
LINER 2900 / 2800 BUSINESS	36
LINER 2900 / 2800 TREND	38
LINER 2700 / 2600 TREND	40
<b>Zgrabiarki dwuwirnikowe (odkładanie boczne pokosu)</b>	<b>42</b>
Technologia i modele	44
LINER 1900 / 1800 TWIN	48
LINER 1700 TWIN / 1700	50
LINER 1600 TWIN / 1600	52
LINER 800 TWIN / 700 TWIN	54
<b>Zgrabiarki jednowirnikowe</b>	<b>56</b>
Technologia i modele	58
LINER 500 PROFIL	60
LINER 450 / 420	62
LINER 370	64
LINER 450 T	66
<b>CLAAS Service &amp; Parts</b>	<b>68</b>

# GRASS CARE.

Dla większej ilości mleka z hektara.



Nietknięta darni dzięki idealnemu dopasowaniu do podłoża.



Czyste pole i szybka praca dzięki maksymalnej wydajności zgrabiania.

## Dopasowanie do podłoża. Wydajność zgrabiania. Jakość paszy.

Chronimy Twoje zasoby i mamy świadomość, że masz ograniczony czas, a jakość paszy także dla nas stanowi priorytet.

Dokładamy starań, aby darni pozostała nietknięta, pole zostało szybko zebrane i uprzątnięte, a zwierzęta były zdrowe i wydajne.

Jak to robimy? Dzięki inteligentnej konstrukcji maszyn oraz doskonale dopasowanym komponentom, które opracowaliśmy indywidualnie z myślą o Twojej pracy.

Dlaczego właśnie my? Ponieważ od dziesięcioleci gromadzimy doświadczenia i nie spoczywamy na laurach, lecz słuchamy, co macie nam do powiedzenia i wprowadzamy Wasze życzenia w życie.



Zdrowe i silne zwierzęta dzięki optymalnej jakości paszy.

## „Większa wydajność mleczna dzięki czystej paszy podstawowej. Zmniejszenie zawartości surowego popiołu o ok. 1% daje o 0,1 MJ NEL więcej na kilogram suchej masy!”

Zawartość popiołu surowego w kiszonkach jest sumą składników mineralnych z roślin i ziemi wnikażącej podczas żniw. Poza surowymi proteinami surowy popiół buforuje zakwaszenie w procesie kiszenia. Duże ilości zanieczyszczeń powodują zatem większe straty energii, a niższa jakość białka zwiększa ryzyko fermentacji masłowej.

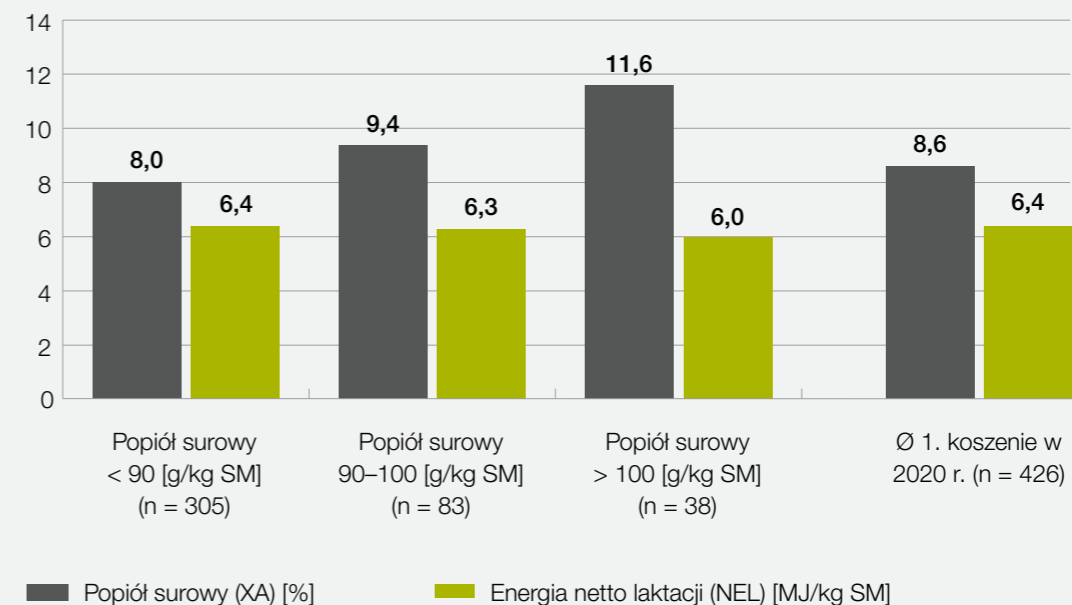
Analiza 1. porostu w Badenii-Wirtembergii z 2020 r. wykazuje pozytywny związek pomiędzy wysokojakościową kiszonką z traw a zbiorem wolnym od zanieczyszczeń (patrz tabela). Poza pielęgnacją łąn i wyborem momentu zbioru, istotny wkład w produkcję kiszzonek wysokiej jakości wnoszą maszyny i przyrządy żniwne o dobrym dopasowaniu do podłoża.

Annette Jilg wie, jak istotna jest niska zawartość surowego popiołu dla wysokiej jakości paszy.

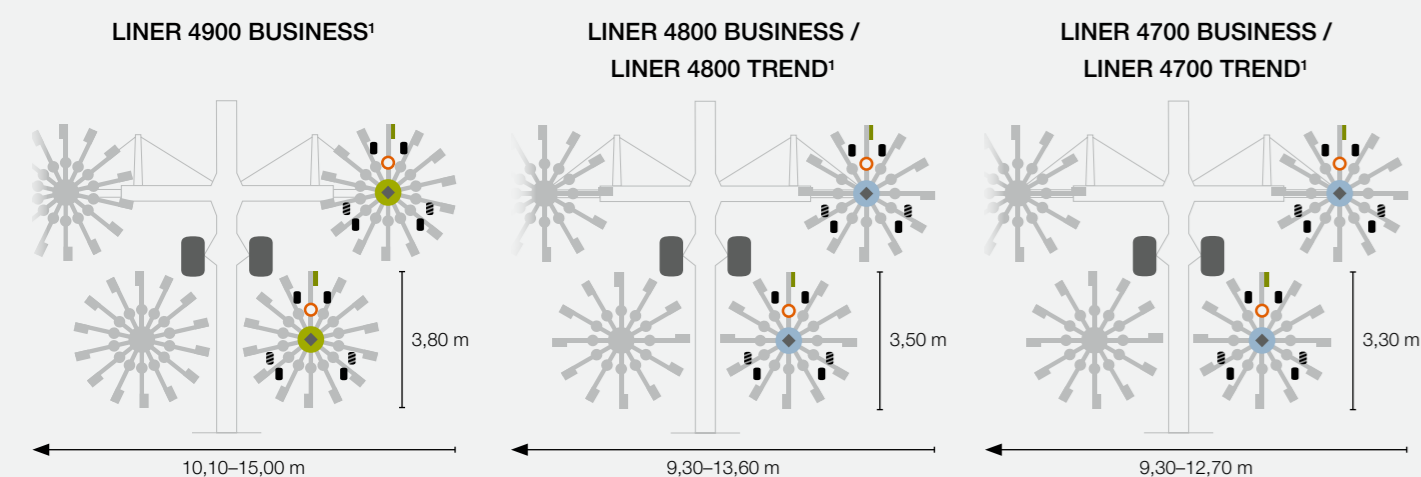
(Ośrodek Rolniczy Hodowli Bydła, Zarządzania Użytkami Zielonymi, Przemysłu Mleczarskiego, Łowiectwa i Rybołówstwa w Badenii-Wirtembergii (LAZBW), Aulendorf, Wydział Zarządzania Użytkami Zielonymi i Konserwowania Pasz)



1. koszenie w 2020 r. w Badenii-Wirtembergii (Niemcy) po podziale na kategorie popiołu surowego (n = 426)

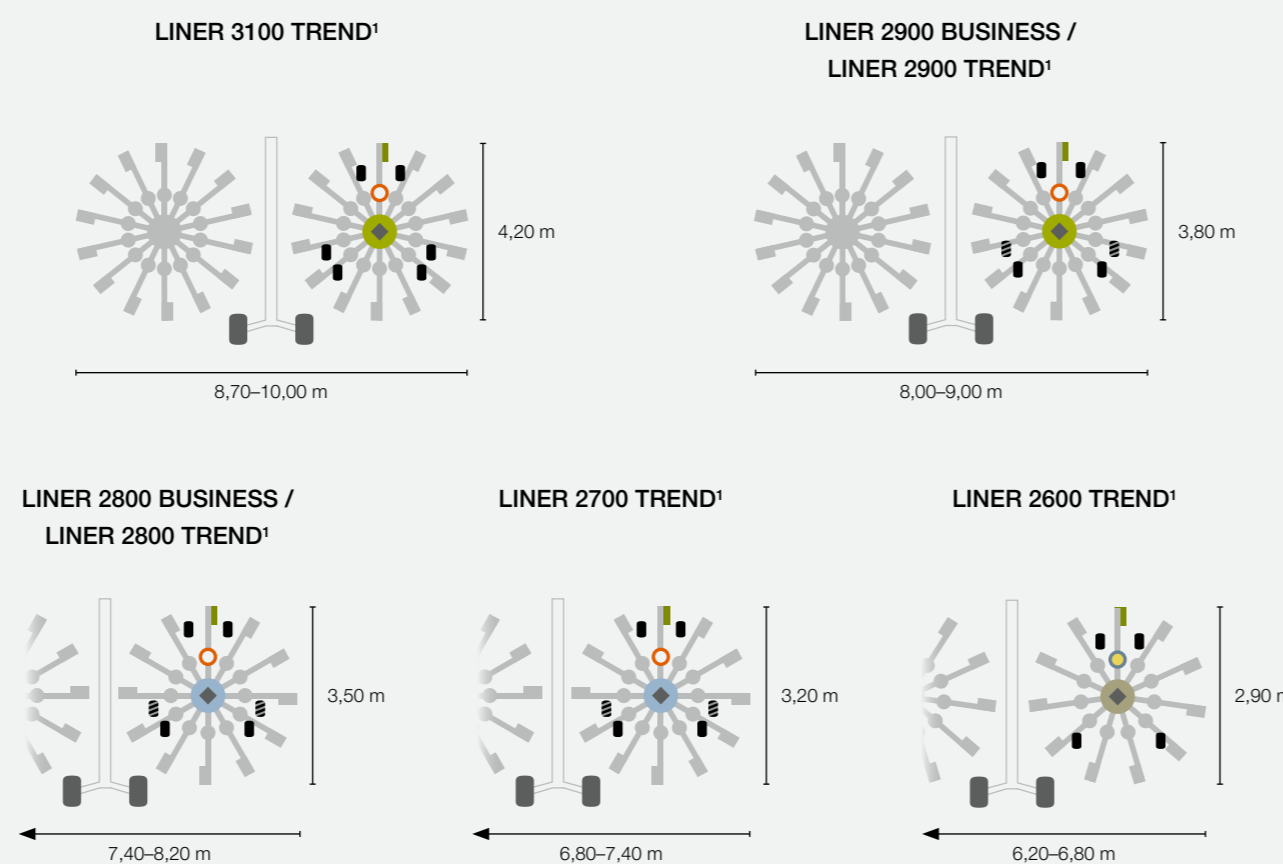


Pełen profesjonalizm.  
Zgrabiarki czterowirnikowe.

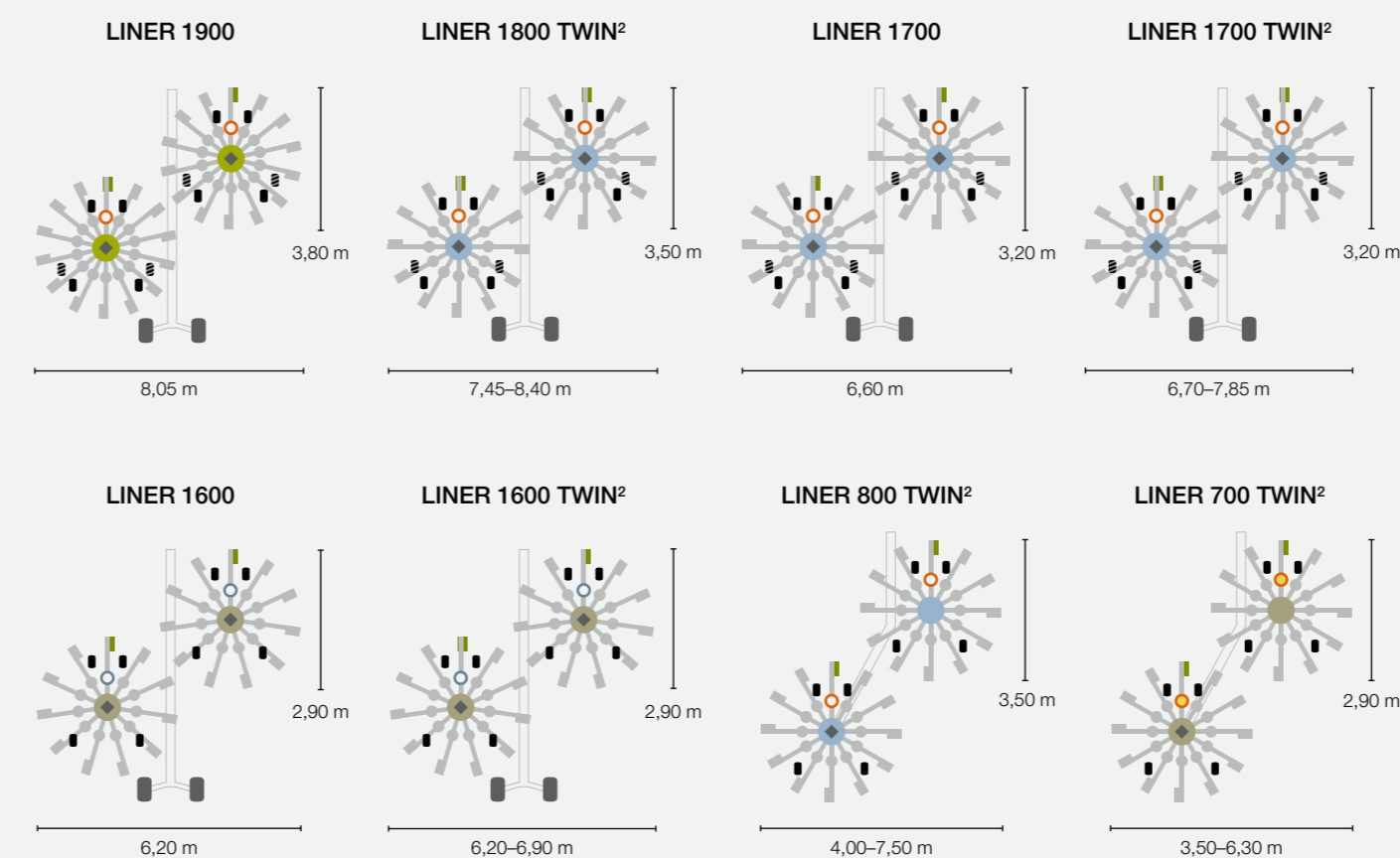


Zęby	Mocowanie dźwigarów zębów	Głowica zgrabiarki	Podwozie	Szerokość
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zęby do kisonki 9,50 mm</li> <li>Zęby standardowe 9,00 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PROFIX / zązb. 20-frezowe</li> <li>PROFIX / profil cytrny</li> <li>Zawlecзка / profil cytrny</li> <li>Kolki rozprężne / stałe połącz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Głowica zgrabiarki (trwale smarowana) z 14 potrójnie ułożskowanymi ramionami</li> <li>Głowica zgrabiarki (trwale smarowana) z 12 podwójnie ułożskowanymi ramionami</li> <li>Głowica zgrabiarki (trwale smarowana) z 11 ramionami</li> <li>Zawieszanie kardanowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podwozie wimika zależnie od modelu z 4 lub 6 kołami:</li> <li>Seryjnie</li> <li>Opcja</li> </ul> <p>1 BUSINESS / TREND = warianty wyposażenia 2 TWIN = możliwość odkładania dwóch pokosów 3 T = Trailed: zgrabiarki zaczepiane połącz. = połączenie zązb. = zązbieńie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Srednica wimika</li> <li>Szerokość robocza</li> </ul>

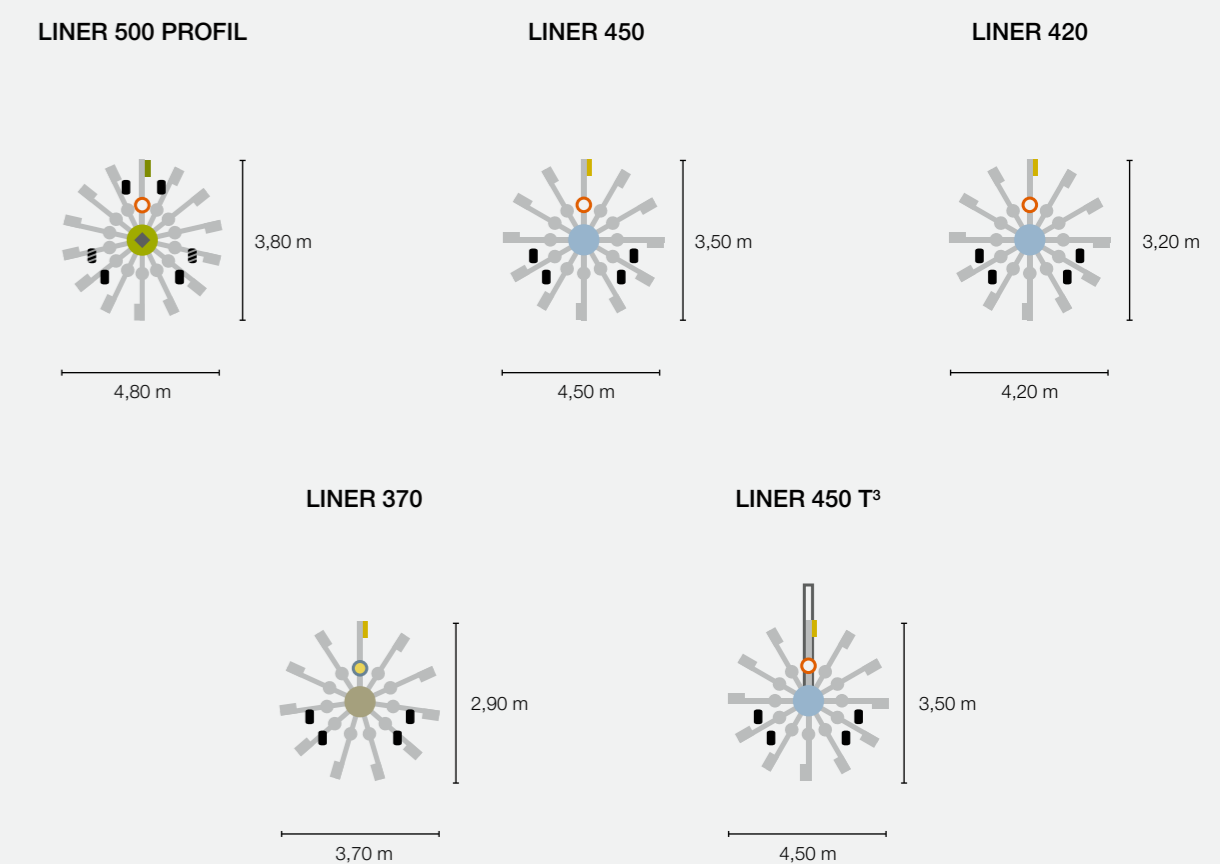
Klasyka. Zgrabiarki dwuwirnikowe z centralnym odkładaniem pokosu.



Wszechstronny talent. Zgrabiarka dwuwirnikowa z bocznym odkładaniem pokosu.



Kompaktowe wymiary. Zgrabiarki jednowirnikowe.



Dla najlepszych rezultatów. Wiedza zgrabiarek.

Sprząta do czysta.

Rzecz jasna chcemy, aby nasi klienci pracowali tylko z najlepszymi maszynami. Właśnie dlatego inżynierowie CLAAS każdego dnia dają z siebie wszystko. I właśnie dlatego nasze zgrabiarki opróżniają pola tak dokładnie, jak żadne inne – dbając przy tym o najlepszą jakość paszy.

Centrum kompetencji zbioru pasz.

Centrum rozwoju produktów na potrzeby technik zbioru pasz w oddziale CLAAS w Bad Saulgau jest jedną z najnowocześniejszych placówek tego typu na świecie. A nasi ludzie pracują w samym centrum największego obszaru użytków zielonych Europy, dzięki czemu dokładnie wiedzą, jak tworzyć najlepsze maszyny.

Tradycja ma przyszłość.

Nasi klienci oczekują wszechstronnych rozwiązań, które idealnie pasują do ich potrzeb. Gospodarstwa rolne rozwijają się i ulegają zmianom, a my wraz z nimi. Zachowujemy to, co dobre – a wszystko inne czynimy lepszym.

Gracz zespołowy w zestawie rozwiązań zbioru pasz.

Zmieniające się warunki, ludzie i metody zbioru powodują, że wymagania wobec technologii są bardzo złożone. Temu wyzwaniu stawiamy czoła wraz z silnym zespołem, w skład którego wchodzi najlepsze maszyny do zbioru pasz. Jeden z 20 modeli LINER znajdzie miejsce także i w Twoim zespole.



CLAAS Saulgau GmbH to centrum kompetencji zbioru pasz; stanowiący jego część ośrodek rozwoju produktów jest jednym z najnowocześniejszych tego typu obiektów na świecie.



Niezawodność, która nie wymaga konserwacji: sercem zgrabiarki LINER jest pracujący w kąpieli olejowej tor krzywkowy.



Optymalna ochrona: w razie kolizji ramiona zginają się w kontrolowany sposób w wyznaczonym miejscu.



Wygodne dołączanie i odłączanie dźwigarów zębów: opatentowane zabezpieczenie dźwigarów zębów PROFIX.



Czyste pobieranie materiału: od ponad 20 lat dzięki naszym zębom do kisonki – pełna gotowość w każdych warunkach.



Kardanowe zawieszanie wimików: wimiki dostosowują się do konturów gleby – niezależnie od ciągnika.



Idelne prowadzenie zębów: o to dba nasze podwozie wimików, ułokowane możliwie najbliżej obrotowych zębów.



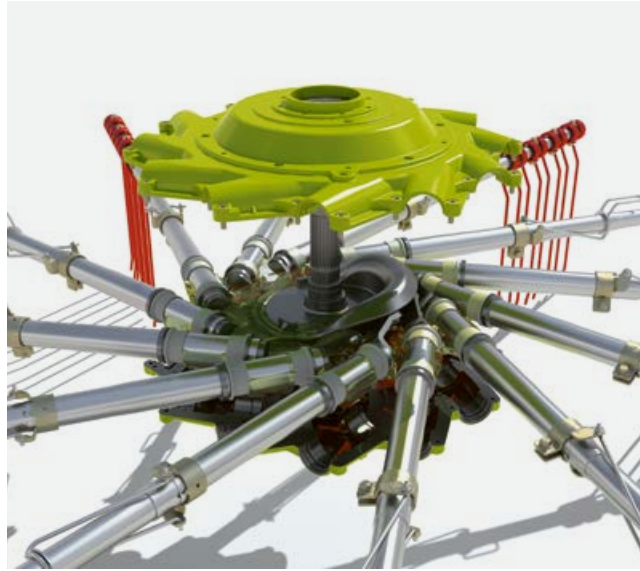
Efekt Jet: podczas podnoszenia lub opuszczania wimik zachowuje się jak startujący lub lądujący samolot.



GRASS CARE: idealne dopasowanie do podłoża, maksymalna wydajność zgrabiania i optymalna jakość paszy dla zdrowia i wydajności zwierząt.

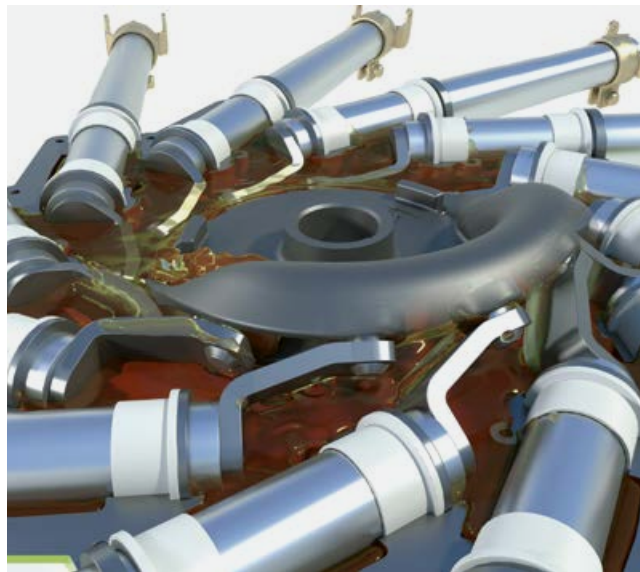
# Logika LINER.

Wszystko kręci się wokół jakości paszy.



## Trwale smarowana głowica wirnika.

Przekładnia wirnika znajduje się w solidnej głowicy, która jest napełniona olejem i hermetycznie zamknięta. Tym samym serce LINER jest chronione przed zanieczyszczeniami i nie wymaga konserwacji. Rolki sterujące i wszystkie ruchome elementy pracują w kąpiel olejowej niemal bez tarcia. Ten doskonały efekt smarowania gwarantuje maksymalną żywotność zespołów. Dźwigary zębów – zależnie od liczby – są ułożyskowane nawet potrójnie.



## Tor krzywkowy z żeliwa sferoidalnego CLAAS.

Wydajność w każdych warunkach: tory krzywkowe wykonane z żeliwa sferoidalnego wykazują odporność na wszelkie obciążenia. Przez dużą średnicę i związane z tym łagodne wznoszenie rolek sterujących zminimalizowano siły kierowania. Dźwigary zębów poruszają się spokojnie bez zmęczenia materiału i gwarantują zawsze czyste zgrabianie w ciągu długich dni pracy.



## Napęd i konserwacja.

Układ przeniesienia napędu zgrabiarki LINER znajduje się na zewnątrz i jest łatwo dostępny. Za pośrednictwem inteligentnego przełożenia przekładnia rozdzielająca przekazuje moc dalej do wirników. Takie rozwiązanie gwarantuje optymalną liczbę obrotów i minimalne zużycie paliwa. Zależnie od modelu dostępne seryjnie wolne koło oraz zabezpieczenie poszczególnych wirników zapewniają maksymalne bezpieczeństwo pracy. Częstotliwość smarowania przegubów krzyżakowych wałka przegubowego wynosi 250 h, zaś wałka ciągnika – 50 h, co czyni zgrabiarkę LINER maszyną o niezwykle małych wymaganiach konserwacyjnych.



## Zabezpieczenie dźwigarów zębów PROFIX.

W razie kolizji dźwigary zębów zginają się w przewidzianym miejscu ugięcia zabezpieczającego, w efekcie optymalnie chroniąc głowicę zgrabiarki. Wygięte dźwigary można potem wymienić.

Dzięki opatentowanemu zabezpieczeniu pałkami PROFIX wymiana jest niezwykle łatwa. 20-rowskowe zazębienie dźwigarów zapewnia idealne osadzenie bez luzów. Strzałki znacznikowe jednoznacznie wskazują pozycję wkładania.



## Efekt JET.

Podczas podnoszenia najpierw unosi się przednia część wirnika. Przy opuszczaniu najpierw osadzana jest tylna, a następnie przednia część wirnika. Dzięki temu zęby nie wbijają się w glebę, a zebrany materiał pozostaje czysty.

## Czysta praca – dzięki stabilnym zębom do kisonki.

Podwójnie wygięte zęby do kisonki są dostępne w ofercie CLAAS od ponad 20 lat. Mają one grubość 9,50 mm i są podniesione o 10° na dolnym końcu. Specjalny kształt zapewnia czyste podbieranie materiału; pasza przesuwa się wysoko na zębach, co zapewnia jej łagodny i wolny od zanieczyszczeń transport.

# Czwórka wygrywa. Na nas można liczyć.

## Zgrabiarki czterowirnikowe.

Zgrabiarki czterowirnikowe LINER formują w optymalny sposób pokosy dla kolejnych maszyn żniwnych – niezależnie, czy chodzi o przyczepy samobierające, prasy czy siewczarnie – i to w wydajny i niezawodny sposób.

LINER 4900 BUSINESS	10,10–15,00 m
LINER 4800 BUSINESS / TREND	9,30–13,60 m
LINER 4700 BUSINESS / TREND	9,30–12,70 m



# Cztery wirniki dla dużego pokosu. Ponad 20 lat doświadczenia.

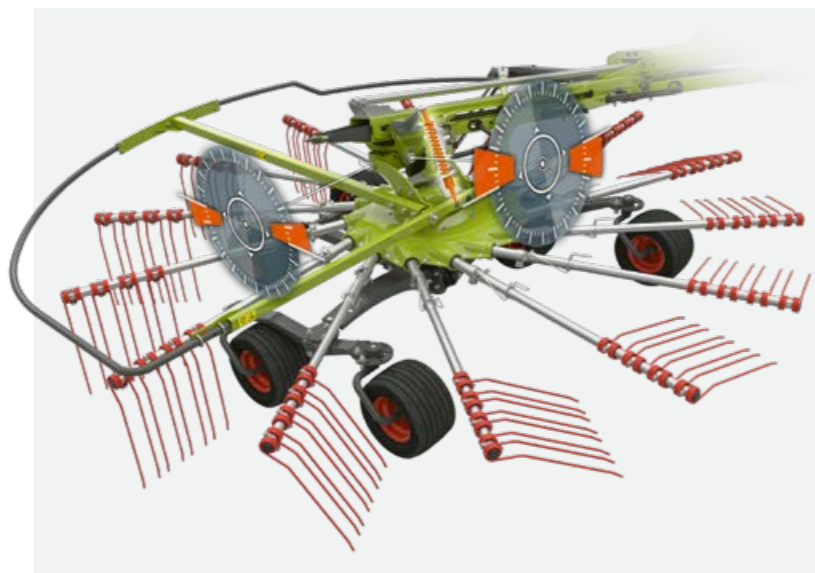


Równomierny przepływ materiału –  
dzięki równomiernej liczbie obrotów.

LINER dba o optymalne wykorzystanie narzędzi do zbioru pasz. Jednakowa liczba obrotów na wszystkich czterech wirnikach zapewnia czyste przekazywanie pakietów paszy z wirnika na wirnik. Jednocześnie zapewniono dużą nakładkę również przy maksymalnej szerokości roboczej. W efekcie LINER pozostawia absolutnie równomierny, czysty pokos – ku zadowoleniu każdego operatora siewkarni, który dzięki temu może idealnie wykorzystać moc swojej maszyny.

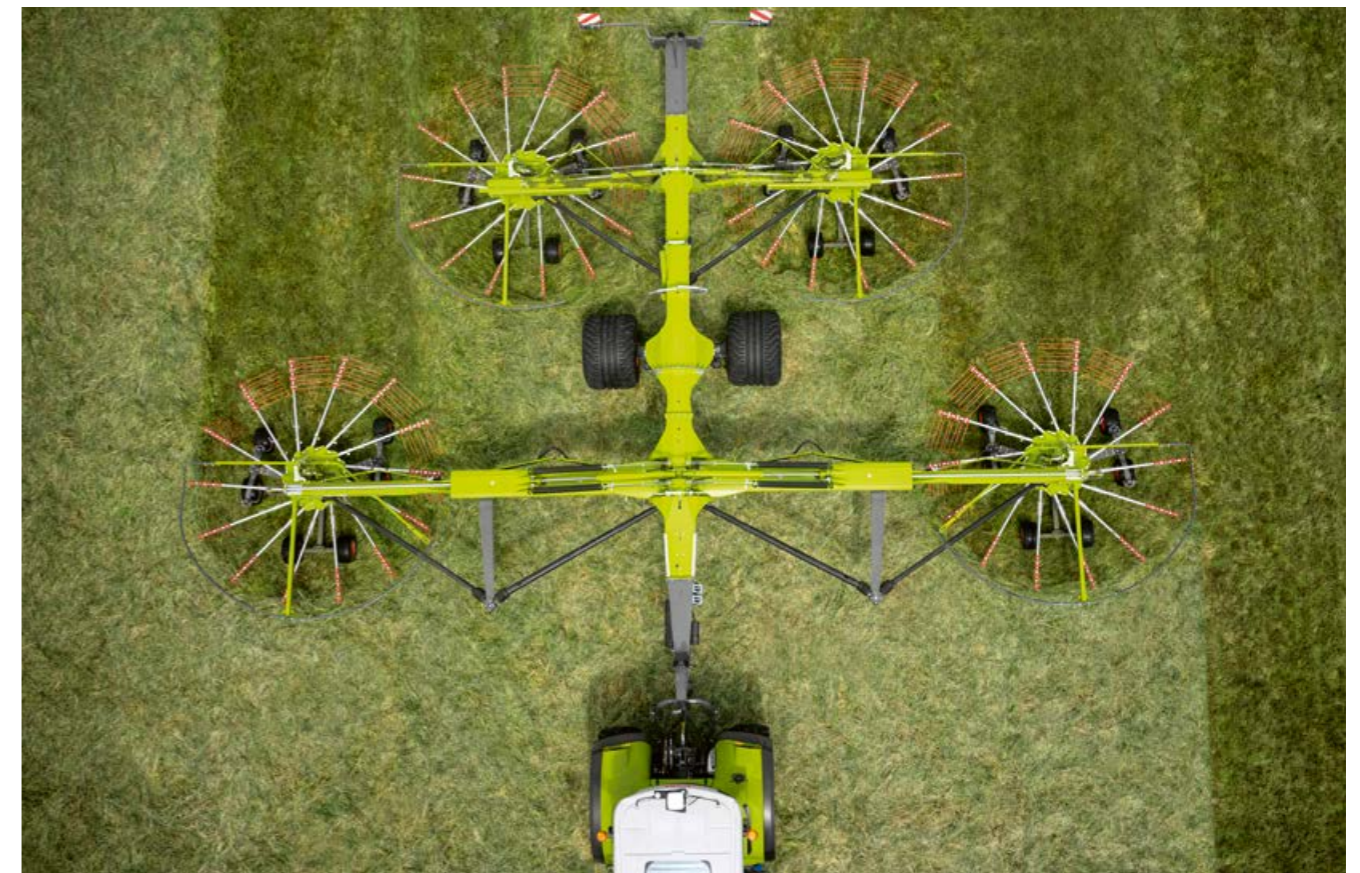
Współpracuje przy każdym ruchu.

LINER to idealny partner, gdy chodzi o najlepszą jakość paszy. Dzięki podwójnemu przegubowi obrotowemu zawieszenie kardanowe charakteryzuje się wyjątkowo dużym stopniem swobody, co umożliwia szybkie i elastyczne reagowanie wirników na nierówności gleby. Opatentowane sprężyny zapewniają przy tym harmonijne ruchy, które działają jak amortyzatory. Dzięki współdziałaniu tych obydwu komponentów użytkownik może polegać na dobrym dopasowaniu do podłoża, również przy wysokich prędkościach roboczych.



Dopasowuje się do podłoża.

Koła podwozia wirników są ulokowane jak najbliżej toru pracy zębów. W efekcie odległość pomiędzy czubkami zębów a podłożem jest zawsze stała, co chroni darń. Efekt ten wzmacnia wydłużony rozstaw osi dzięki asymetrycznemu ułożeniu podłoża.



Najszersza oferta opon na rynku – do wyboru.

Oferujemy szerokie opony, zapewniające optymalne wyposażenie do pracy w wilgotnych lub podmokłych regionach. Oba średnie warianty wyróżniają się odpornym na zużycie profilem i stabilnością na zbczku. Dostępne są również prostsze opony do pracy w bardziej suchych obszarach bez szczególnych wymagań. W ten sposób LINER stanowi idealne wyposażenie do pracy w każdych warunkach.

Typ		LINER 4900	LINER 4800	LINER 4700
Wariant wyposażenia		BUSINESS	BUSINESS / TREND	BUSINESS / TREND
Szerokość robocza	m	10,10–15,00	9,30–13,60	9,30–12,70
Średnica wirnika	m	3,80	3,50	3,30
Dźwigary zębów / wirnik		14	12	12
PROFIX		●	●	●



Jakość.

Dla czystej pracy i czystej paszy.

Jakość



„Gleba to kapitał. Obecnie żadna inna zgrabiarka nie ma tak dużej powierzchni przylegania i nie porusza się w tak łagodny sposób”.

Markus Pfender, operator w przedsiębiorstwie usługowym w Krumm

#### Szerokie opony.

Zgrabiarki czterowirnikowe LINER można wyposażyć nie tylko w duże ogumienie podwozia głównego, lecz również w opcjonalne podwozie 6-kołowe dla wszystkich czterech wirników, które jest też dostępne z szerokimi oponami. To rozwiązanie zapewnia nawet o 75% większą szerokość przetaczania w porównaniu z poprzednimi modelami.

#### Opatentowane amortyzowane zawieszenie kardanowe.

Podwójne sprężyny na wszystkich czterech wirnikach umożliwiają im absolutnie harmonijne ruchy. W połączeniu z zawieszeniem rozwiązanie to powoduje, że zaledwie 20% masy jest przeniesione na przednie opony podwozia wirnika, co umożliwia jego optymalne dopasowanie do konturu gleby.

„Opatentowane podwójne sprężyny łagodzą pracę wirników przy wysokich prędkościach jazdy. Jestem zachwycony genialną jazdą LINER”.

Matthias Buck, klient testujący





Efektywność.  
Dzięki silnym, przemyślanym rozwiązaniom.



„Dalsza jazda tam, gdzie inni stoją w miejscu. 50% więcej mocy dostępnej na zębach w porównaniu z napędem hydraulicznym”.

Raphael Spieler, inżynier ds. testów LINER

#### Wydajny napęd.

Wirniki muszą być niezawodne, dlatego świadomie stawiamy na napęd mechaniczny. Liczne testy dowiodły, że jest on najbardziej efektywny i doskonale radzi sobie nawet z ogromnymi ilościami paszy, jak ma to miejsce np. w Wielkiej Brytanii.

#### Opatentowane wysięgniki teleskopowe.

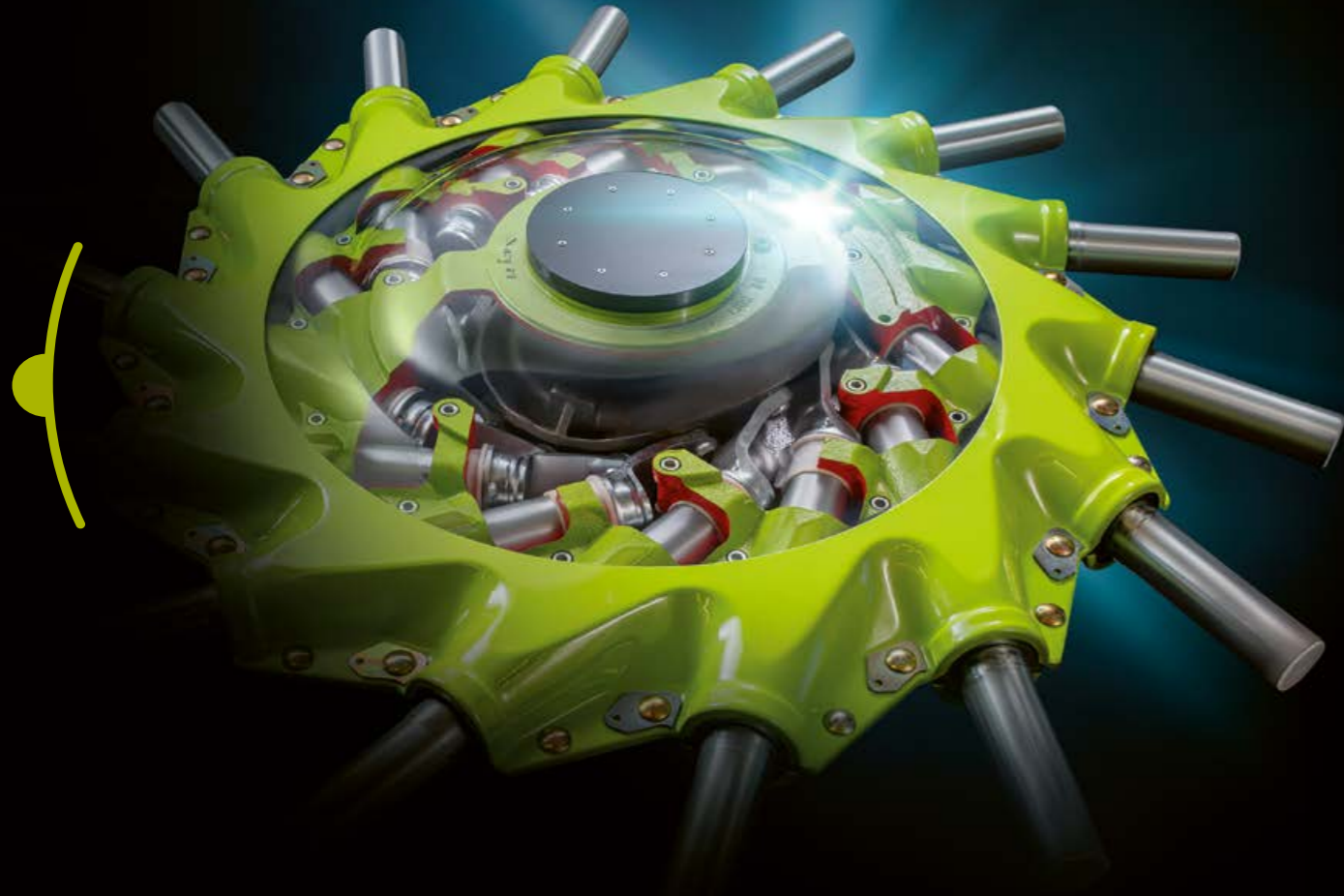
Maks. 15 m szerokości roboczej przy zaledwie 3 m szerokości transportowej oraz mniej niż 4 m wysokości – w przypadku zgrabiarek czterowirnikowych LINER to oczywistość. Osiągnięcie takiego efektu umożliwia wyjątkowa konstrukcja przedniego wysięgnika z opatentowanym, podwójnym teleskopem o profilu C. Dodatkowo możliwa jest błyskawiczna zmiana szerokości roboczej.

„Mimo swoich 15 m może stać się naprawdę wąska. I to z dźwigarami zębów!”

Clemens Frick, konstruktor LINER



Niezawodność –  
cecha szczególna naszych maszyn.



„Głowica zgrabiarki pracuje w kąpieli olejowej. Dzięki temu ten najbardziej obciążony element jest trwale smarowany i nie wymaga konserwacji”.

Christine Aßfalg, kontrolerka w CLAAS i rolniczka

Trwale smarowana głowica.

Serce zgrabiarki czterowirnikowej LINER pracuje w kąpieli olejowej, co zapewnia maksymalne osiągi i trwałość.

Skąd to wiemy? Bo sprawdzilo się już tysiące razy na rynku.

Masywna rama o profilu trapezowym.

Doświadczenie zgromadzone podczas pracy na ponad 20 000 ha oraz niezliczone godziny spędzone na stanowisku kontrolnym porządnie „wstrząsały” ramą główną zgrabiarek czterowirnikowych LINER aż do chwili uruchomienia serii.

Efekt? Zdany test – i to brawurowo!

„Duża rama o profilu trapezoidalnym to twarda sztuka. Jej konstrukcja jest niewiarygodnie stabilna i masywna”.

Uli Biesenberger, obsługa stanowiska kontrolnego CLAAS





„Na polu nikt nie chce tracić ani minuty. Węże są jednoznacznie przyporządkowane, umożliwiając wyjątkowo łatwe dołączanie”.

Linus Kesenheimer, konstruktor LINER

### Jednoznaczne przypisanie węży.

Czy to wariant BUSINESS, czy TREND: dzięki inteligentnie skonstruowanemu schowkowi węże są nie tylko przejrzyste rozmieszczone. Ich oznaczenia umożliwiają przyporządkowanie 1:1 do odpowiedniej funkcji, a oznaczenia na uchwycie bardzo ułatwiają dołączanie i odłączanie maszyny.

### Reflektory LED.

Czasami dzień pracy trwa jeszcze po zapadnięciu zmroku. W takich warunkach konieczna jest optymalna widoczność wimików i otoczenia pracy – jest to możliwe dzięki 6 opcjonalnym, idealnie rozmieszczonym reflektorom LED.

„Dobrze pracować da się tylko wtedy, gdy jest dobra widoczność. Reflektory LED rozświetlają obszar pracy, czyniąc go tak jasnym jak za dnia”.

Michael Wessner, kierownik ds. montażu LINER i operator w przedsiębiorstwie usługowym



# LINER 4900 BUSINESS.

## Najbardziej wydajna w swoim segmencie.



### Szeroka na polu i kompaktowa na drodze.

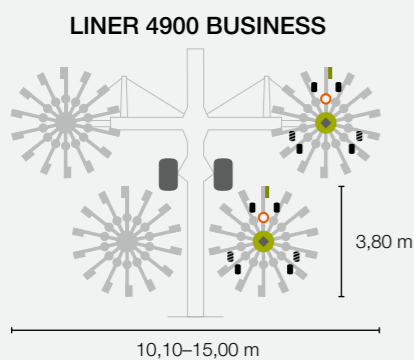
Zgrabiarka LINER 4900 BUSINESS to czołowy przedstawiciel serii w swojej klasie. Dzięki szerokości roboczej 15 m jazda przebiega naprawdę wydajnie. Dzięki opatentowanemu podwójnemu teleskopowaniu przedniego wysięgnika z profilem C można ją wsuwać teleskopowo na przewężeniach do szerokości roboczej 10,10 m. Jednocześnie rozwiązanie to zapewnia szybką wymianę w kompaktowej pozycji transportowej, a tym samym bezpieczną jazdę po drodze.

### Jasno jak w dzień także nocą.

Wszystkie modele zgrabiarek czterowirnikowych LINER BUSINESS można wyposażyć opcjonalnie w sześć reflektorów roboczych LED. Przemysłane rozmieszczenie stanowi gwarancję optymalnego oświetlenia. Operator ma odpowiedni widok nie tylko na wszystkie cztery obszary robocze wirników, lecz także na pokos i otoczenie.

### Optymalna obróbka gruntów dzięki Section Control.

Funkcja Section Control dla modeli BUSINESS zgrabiarek czterowirnikowych LINER umożliwia automatycznie podnoszenie i ponowne opuszczanie sekcji w ciągnikach z odpowiednim systemem prowadzenia. Obsługa odbywa się w prosty i komfortowy sposób bezpośrednio z kabiny za pośrednictwem ISOBUS – rozwiązanie to odciąża operatora podczas monitorowania szerokości roboczych do 15 m. Wydajność zwiększa się również w przypadku gruntów o nieregularnych kształtach, na krawędziach pól czy na uwrociach. Nawet w nagłych sytuacjach wykluczone są błędy w obsłudze, co przekłada się na optymalny efekt zgrabiania.



- Zęby do kisonki 9,50 mm
- PROFIX / zazęb. 20-frezowe
- ◆ Zawieszenie kardanowe
- Szerokość robocza
- ┌ Średnica wirnika
- Głowica zgrabiarki (trwale smarowana) z 14 potrójnie ułożyskowanymi ramionami
- Liczba kół podwozia wirnika:
- Seryjnie
- ▨ Opcja



Chronimy glebę dzięki najszerszym oponom w ofercie.

Do wyboru mamy bardzo bogatą ofertę opon dostosowanych do indywidualnych potrzeb. Decydując się na szerokie opony podwozia głównego, użytkownik zyskuje ponadto szersze ogumienie podwozia wirników 16x9.5-8.

Opcjonalnie możliwe jest również podwozie 6-kołowe – i to dla wszystkich czterech wirników. To rozwiązanie zapewnia nawet o 75% większą szerokość przetaczania, co stanowi wyraźną zaletę na mokrych powierzchniach.



### Przemysłana obsługa.

Maszynę można obsługiwać na terminalu CEMIS 100 lub w ISOBUS za pomocą CEMIS 700 bądź na każdym innym terminalu kompatybilnym z ISOBUS poprzez AUX-N lub AUX-O. W ten sposób można przyporządkować różne funkcje do zaworów hydraulicznych oraz przycisków funkcyjnych ciągnika, co zapewnia operatorowi nadzwyczaj komfortową obsługę maszyny. Oprócz składania i rozkładania w przypadku funkcji automatycznej możliwe jest też płynne przestawianie szerokości roboczej lub szerokości pokosu. Jeżeli zgrabiarka LINER jest wyposażona w hydrauliczne przestawianie wysokości zgrabiania, użytkownik może zapisywać pozycje oraz je indywidualnie wysterować.



# LINER 4800 BUSINESS lub TREND. Zawsze można wybrać.

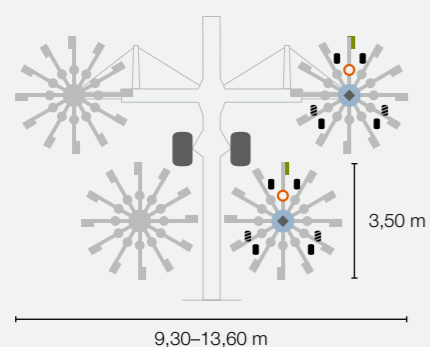


Nie za duża i nie za mała.

Zgabiarka LINER 4800 jest dostępna zarówno w wersji TREND, jak i BUSINESS – dokładnie wedle życzenia. Dlatego też przekonuje różnymi rozwiązaniami i wariantami wyposażenia.

Z szerokością roboczą od 9,30 do 13,60 m plasuje się pomiędzy swoim większym i mniejszym odpowiednikiem, stanowiąc tym samym doskonale uzupełnienie oferty zgabiarek czterowirnikowych CLAAS.

## LINER 4800 BUSINESS / LINER 4800 TREND



- Zęby do kisonki 9,50 mm
- PROFIX / zazęb. 20-frezowe
- ◆ Zawieszenie kardanowe
- Szerokość robocza
- ⌈ Średnica wirnika
- Głowica zgabiarki (trwale smarowana) z 12 podwójnie ułożyskowanymi ramionami
- Liczba kół podwozia wirnika:
- Seryjnie
- ▨ Opcja



### LINER 4800 BUSINESS.

Podobnie jak większy odpowiednik model ten jest wyposażony w ISOBUS i liczne funkcje automatyzacji, które dbają o odciążenie operatora. Użytkownik może indywidualnie ustawiać parametry maszyny, zapisywać je, a także jednym kliknięciem dopasowywać do warunków panujących na polu.

Doskonałą widoczność nocą zapewnia optymalne oświetlenie LED, na które składa się łącznie sześć reflektorów.



### LINER 4800 TREND.

Decydując się na tę maszynę, użytkownik zyskuje możliwość prostej i bezpośredniej obsługi zaworami hydraulicznymi. Ponadto LINER 4800 TREND wymaga w wersji standardowej zaledwie dwóch hydraulicznych zaworów dwustronnego działania dla przedniego wysięgnika i podwozia głównego oraz wysięgnika teleskopowego. Do sterowania tylnymi wirnikami potrzebny jest ponadto jeden hydrauliczny zawór jednostronnego działania. Staje się on zbędny w przypadku wyposażenia w opcjonalne włączanie sekwencyjne.

Opcjonalnie użytkownik może też wybrać obsługę PLUS z pojedynczym podnoszeniem przednich wirników oraz komfortowe składanie na terminalu CEMIS 10.

### Elastyczne zastosowanie na polu.

Funkcja podnoszenia pojedynczych wirników umożliwia indywidualne reagowanie na kształt pola oraz panujące na nim warunki. Wszystkimi wirnikami można odpowiednio sterować. W przypadku funkcji automatycznego podnoszenia lub opuszczania operator ma do wyboru zależność od drogi lub czasu. W razie potrzeby możliwe jest też wysterowanie ręczne poprzez przytrzymanie wciśniętego przycisku.



# LINER 4700 BUSINESS lub TREND. Najmniejsze z dużych.

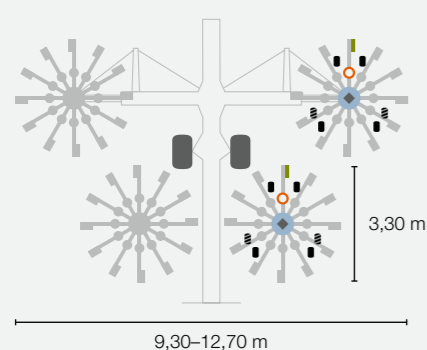


18,00 m w jednym pokosie –  
dzięki pracy zespołowej.

DISCO 9300 C AUTO SWATHER i LINER 4700 tworzą  
genialny zespół. Za pomocą zespołów taśm kosiarka odkłada  
na szerokości 12,00 m materiał z 18,00 m szerokości koszenia.

Następnie zgrabiarka czterowirnikowa odkłada cały skoszony  
materiał na środku, tworząc wyjątkowo równomierny pokos.  
Strategia ta zapewnia o 50% więcej trawy w pokosie, umożliwiając  
optymalne wykorzystanie późniejszego łańcucha rozdrabniania.

## LINER 4700 BUSINESS / TREND



- Zęby do kisonki 9,50 mm
  - PROFIX / zązęb. 20-frezowe
  - ◆ Zawieszenie kardanowe
  - Głowica zgrabiarki (trwale smarowana) z 12 podwójnie ułożyskowanymi ramionami
  - Szerokość robocza
  - Średnica wirnika
  - Seryjnie
  - Opcja
- Liczba kół podwozia wirnika:

## LINER 4700 BUSINESS.

Również najmniejsze zgrabiarki czterowirnikowe zapewniają maksimum komfortu. Dzięki licznym funkcjom automatyzacji wyposażenie ISOBUS odciąża operatora. Ustawienia maszyny można łatwo zapisywać i dostosowywać je jednym kliknięciem do warunków na polu. Obsługa odbywa się np. poprzez terminal CEMIS 700 (1).



## LINER 4700 TREND.

Decydując się na tę maszynę, użytkownik zyskuje możliwość prostej i bezpośredniej obsługi zaworami hydraulicznymi (2). Ponadto model LINER 4700 TREND wymaga w wersji standardowej zaledwie dwóch hydraulicznych zaworów dwustronnego działania dla przedniego wysięgnika i podwozia głównego oraz wysięgnika teleskopowego. Do sterowania tylnymi wirnikami potrzebny jest ponadto jeden hydrauliczny zawór jednostronnego działania. Staje się on zbędny w przypadku wyposażenia w opcjonalne włączanie sekwencyjne. Opcjonalnie użytkownik może też wybrać obsługę PLUS umożliwiającą pojedyncze podnoszenie przednich wirników oraz komfortowe składanie za pośrednictwem terminala CEMIS 10 (3).



## Genialna technika w formie maszyny.

Rama i wysięgnik maszyny LINER 4700 TREND mają taką samą konstrukcję jak w większych modelach i w niczym im nie ustępują. Wszystkie zgrabiarki czterowirnikowe LINER są wyposażone w stabilne zawieszenie 2-punktowe. Charakteryzuje się ono maksymalnym kątem skrętu wynoszącym 80° oraz idealną przestrzenią na wahanie poprzeczne do 20°. Podczas odcepienia maszyny wałek przegubowy można komfortowo zamocować w praktycznym uchwycie.



Półautomatyczny wspornik.  
Wszystkie zgrabiarki czterowirnikowe LINER są wyposażone w półautomatyczny wspornik o przemyślanej konstrukcji, który można wygodnie obsługiwać tylko jedną ręką.



## Zgrabiarki dwuwirnikowe z centralnym odkładaniem pokosu.

Dwa wirniki, na których zawsze można polegać – nieważne, czy chodzi o kiszonkę, siano czy słomę, pracę na równinie lub na zboczu. Zgrabiarki LINER z centralnym odkładaniem pokosu wyróżniają się wydajnością i elastycznością.

LINER 3100 TREND	8,70–10,00 m
LINER 2900 BUSINESS / TREND	8,00–9,00 m
LINER 2800 BUSINESS / TREND	7,40–8,20 m
LINER 2700 TREND	6,80–7,40 m
LINER 2600 TREND	6,20–6,80 m

# Zgrabiarki z centralnym odkładaniem pokosu. Przekonujące argumenty.



## Zaczepianie i odczepianie.

Wygodne dołączanie i odłączanie jest możliwe nie tylko dzięki zoptymalizowanemu pałakowi 2-punktowemu – od modelu LINER 2800 dołączanie i odłączanie następuje za pomocą złączy hydraulicznych Kennfixx. Po zakończeniu pracy zarówno wałek przegubowy, jak i wszystkie węże można wygodnie odłożyć na uchwyt transportowy.



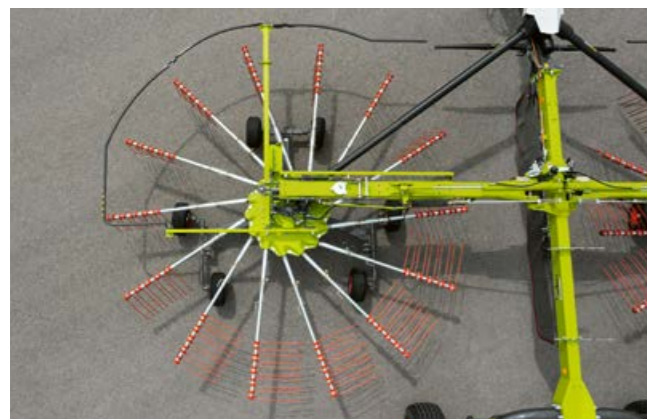
## Pewnie po drodze.

Perfekcyjne nadążanie umożliwia zintegrowane wymuszone kierowanie, dzięki któremu zgrabiarka jedzie zawsze w śladzie ciągnika. Wskazanie kąta skrętu ułatwia operatorowi jazdę także na węższych trasach.



## Sprawdzona technika zgrabiania.

Rzecz jasna, zgrabiarki LINER z centralnym odkładaniem pokosu są wyposażone w niezawodną głowicę Profi pracującą w kąpiel olejowej. Ponadto wszystkie modele mają zęby do kieszonki CLAAS, które zapewniają łagodne podbieranie paszy.



## Łagodne dla podłoża.

Nasze podwozie wirnika opracowano z myślą o maksymalnej ochronie podłoża. Podwozie 6-kołowe, które jest dostępne zależnie od modelu, jeszcze bardziej wzmacnia efekt GRASS CARE.



## Napęd i konserwacja.

Ze względu na maksymalną efektywność CLAAS stawia na napęd mechaniczny. Wbudowane sprzęgła cierne charakteryzują się wyjątkową siłą uciążu.



## Warianty wyposażenia BUSINESS lub TREND.

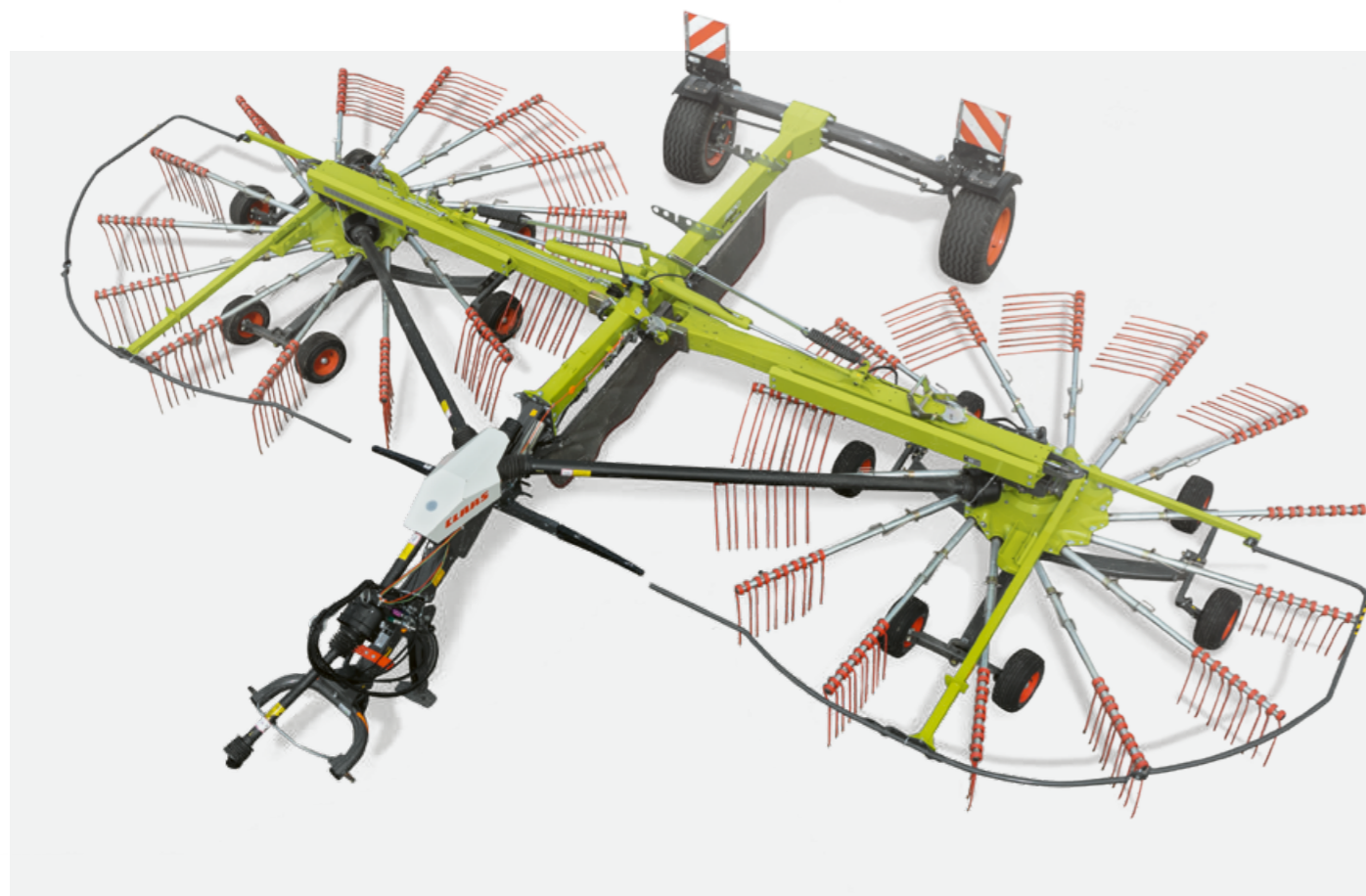
Już od dawna zgrabiarki LINER z centralnym odkładaniem pokosu cieszą się popularnością na rynku. Wraz z wprowadzeniem wariantów BUSINESS i TREND klienci zyskują dwa różne warianty wyposażenia do wyboru. W wariantcie BUSINESS maszyna jest wyposażona w terminal CEMIS 10, który umożliwia wybieralną obsługę. W wariantcie TREND obsługa zgrabiarki LINER odbywa się bezpośrednio za pomocą zaworów hydraulicznych.

Typ		LINER 3100	LINER 2900	LINER 2800	LINER 2700	LINER 2600
Wariant wyposażenia		TREND	TREND / BUSINESS	TREND / BUSINESS	TREND	TREND
Szerokość robocza <sup>1</sup>	m	8,70–10,00	8,00–9,00	7,40–8,20	6,80–7,40	6,20–6,80
Średnica wirnika	m	4,20	3,80	3,50	3,20	2,90
Dźwigary zębów / wirnik		14	14	12	12	11
PROFIX		●	●	●	●	–

<sup>1</sup> Modele BUSINESS i opcjonalnie także modele TREND z fartuchem pokosu: zależnie od modelu minimalne szerokości robocze większe o 10–20 cm



## Zgrabiarki dwuwirnikowe. Szeroki zakres.



Dzięki dużym wirnikom radzi sobie nawet z szerokimi pokosami.

Wszystko zostaje zebrane dzięki dużej średnicy wirników i 14 dźwigarom PROFIX mającym po pięć podwójnych zębów. Z wysokością podnoszenia sięgającą 90 cm model LINER 3100 TREND spokojnie przejeżdża również przez grube pokosy. Ustawiane bezstopniowo hydrauliczne ograniczniki umożliwiają dopasowanie zgrabiarki do każdego warunków zbioru. Ponadto na uwrociach fartuch pokosu składany jest automatycznie do góry, tworząc możliwie duży prześwit.



Szerokie opony.

Już w wariantcie standardowym zgrabiarka LINER 3100 TREND jest wyposażona w opony 380/55-17. W wyposażeniu seryjnym są również dostępne obciążniki kół, a także podwozie 6-kołowe, dzięki którym LINER 3100 TREND jest bezpieczna i łagodna dla podłoża.

Wydajność dwóch wirników.

Zgrabiarka LINER 3100 TREND nadaje się nie tylko do słomy, lecz również do uniwersalnych zastosowań. Zmienną szerokość ustawia się hydraulicznie i odczytuje na skali.

Dzięki swojej szerokości roboczej zgrabiarka ta może bez problemu składać w jeden pokos słomę z dwóch przejazdów kombajnu z przyrządem żniwnym 7,50 m.

Oszczędność czasu  
i bezpieczeństwo transportu.

W celu uzyskania wysokości transportowej poniżej 4 m na każdym wirniku demontuje się trzy dźwigary zębów i mocuje je wygodnie w przewidzianych do tego uchwytach bezpośrednio na wirniku. Dzięki połączeniu dźwigarów zębów PROFIX przebiega to w wyjątkowo łatwy i szybki sposób.

Podnoszenie pojedynczych wirników.

Opcjonalne podnoszenie pojedynczych wirników zapewnia wyjątkowo czystą pracę. Jest to możliwe na dwa sposoby: za pomocą zaworu trójdrożnego i wybieralnej obsługi bądź z wykorzystaniem dwóch węży i obsługi bezpośredniej poprzez zawory hydrauliczne w ciągniku.



Zmiana wysokości zgrabiania. Opcjonalnie możliwe jest także hydrauliczne przestawianie wysokości zgrabiania. Wybór strony odbywa się przy tym za pomocą linki pociągowej.



# Dwa pracowite, optymalnie wyposażone wirniki.



Sprawdzona maszyna –  
jeszcze bardziej zoptymalizowana.

LINER 2900 i 2800 ma na koncie całe dziesięciolecie sukcesów na rynku. Wariant BUSINESS to maszyna, która fabrycznie jest wyposażona w terminal obsługowy CEMIS 10 i liczne funkcje, jak np. elektrohydrauliczne pojedyncze podnoszenie wirników.



## Hydraulika.

Dla maszyny podstawowej potrzebne są dwa hydrauliczne zawory sterujące: jeden do składania i uwroci wzg. do podnoszenia pojedynczych wirników, a drugi do sterowania teleskopami. W razie wybrania opcjonalnego hydraulicznego regulatora wysokości rotora pokosu konieczny jest dodatkowy zawór hydrauliczny.



## Komfortowa obsługa.

W modelach LINER 2900 i 2800 BUSINESS sterowanie pozycją transportową oraz opcjonalnie hydrauliczna zmiana wysokości zgrabiania odbywają się łatwo na terminalu CEMIS 10.

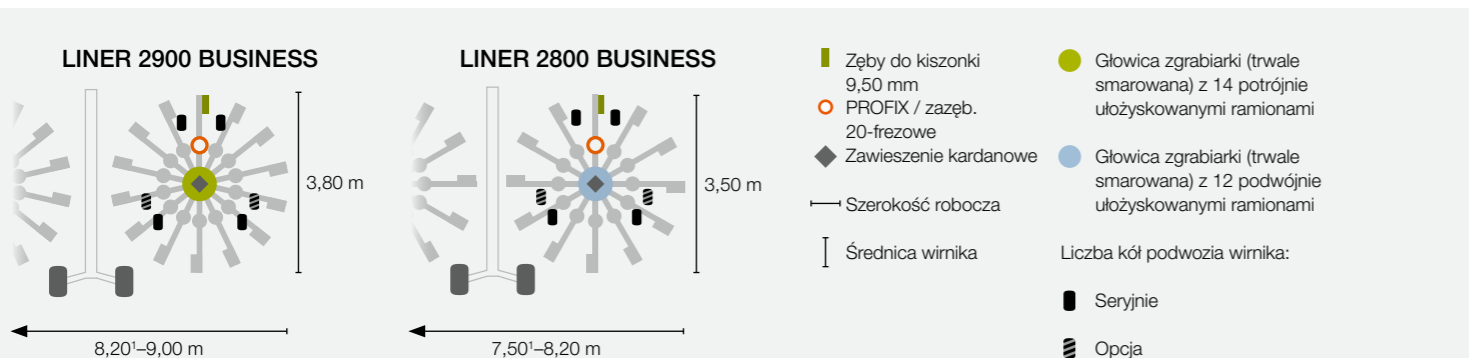
## Fartuch pokosu.

Maszyny są już wyposażone seryjnie w fartuch pokosu z automatycznym składaniem hydraulicznym.



## ACTIVE FLOAT.

Sprawdzony system ACTIVE FLOAT został przejęty z modeli DISCO i zaadaptowany dla modeli LINER. Rozwiązanie to zapewnia hydrauliczne odciążenie wirników z możliwością indywidualnego dopasowania, a w konsekwencji jeszcze lepsze dopasowanie do podłoża.



<sup>1</sup> Ze względu na wyposażenie w fartuch pokosu



Uchwyt transportowy CEMIS 10 do obsługi PLUS



Zabezpieczenie dźwigarów zębów PROFIX



Ogumienie standardowe 380/55-17

# Klasyczna obsługa: wydajnie, czysto i skutecznie.

## LINER 2900 i 2800 TREND.

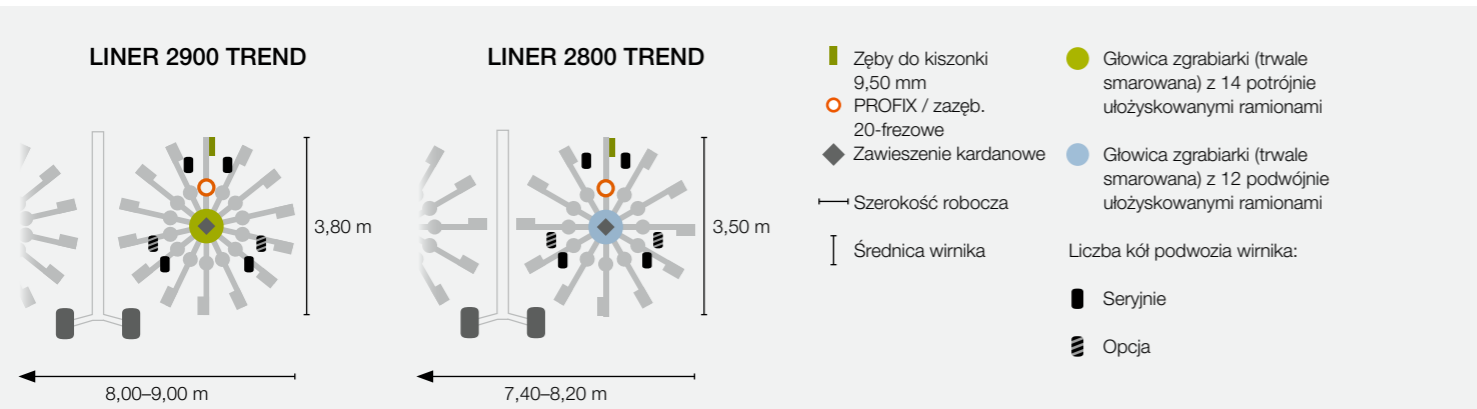
Obie zgrabiarki z centralnym odkładaniem pokosu o maksymalnej szerokości roboczej 9,00 lub 8,20 m w wariantcie TREND wyróżniają się prostą i intuicyjną obsługą bezpośrednią przy użyciu zaworów hydraulicznych. Na życzenie dostępny jest również składany hydraulicznie fartuch pokosu.

## Podnoszenie pojedynczych wirników.

Opcjonalne podnoszenie pojedynczych wirników zapewnia wyjątkowo czystą pracę. Jest to możliwe na dwa sposoby: za pomocą zaworu trójdrożnego i wybieralnej obsługi bądź z wykorzystaniem dwóch węży i obsługi bezpośredniej poprzez zawory hydrauliczne w ciągniku.

## Profesjonalna technika LINER.

LINER 2900 i 2800 TREND są rzecz jasna wyposażone w dożywno napełnioną olejem głowicę CLAAS Profi. Połączenie dźwigarów zębów PROFIX zapewnia wyjątkowo krótkie przestoje w razie kolizji.



## Zmiana wysokości zgrabiania.

Opcjonalnie możliwa jest także hydrauliczna zmiana wysokości zgrabiania. Wyboru strony dokonuje się za pomocą linki pociągowej.

## Najlepsze ogumienie.

Przez cały okres eksploatacji LINER obie maszyny jeżdżą z ogumieniem 380/55-17 lub 300/80-15.3.

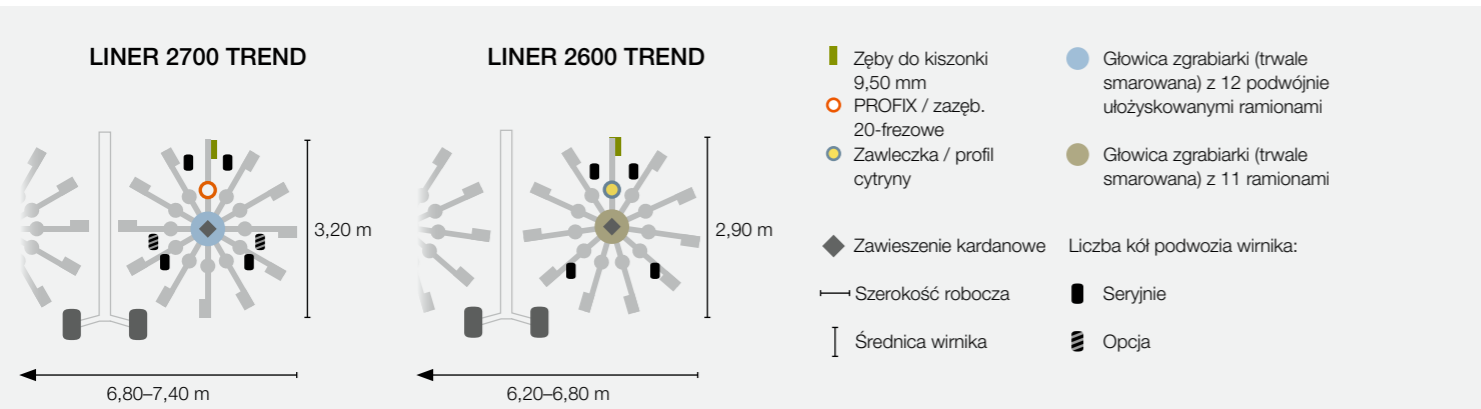


## LINER 2700 i 2600 TREND.

Oba mniejsze modele z serii zgrabiarek LINER z centralnym odkładaniem pokosu mają maksymalną szerokość roboczą 7,40 lub 6,80 m. Opcjonalnie można je wyposażyć w składany mechanicznie fartuch pokosu.

## Zęby do kieszonki we wszystkich modelach.

Także w tych dwóch modelach znajdują się sprawdzone zęby do kieszonki CLAAS – podwójnie wygięte dla wydajnego i łagodnego transportu paszy.



## Podnoszenie pojedynczych wirników i zmiana wysokości zgrabiania.

W obu modelach opcjonalne podnoszenie pojedynczych wirników jest realizowane poprzez obsługę wybieraną za pomocą zaworu trójdrożnego lub poprzez rozwiązanie z dwoma węzłami. Opcjonalnie możliwa jest także hydrauliczna zmiana wysokości zgrabiania. Wybór strony odbywa się przy użyciu linki pociągowej.



## Profesjonalna technika LINER.

Podobnie jak wszystkie maszyny LINER również te dwa modele wyposażono w głowicę pokosu CLAAS Profi. Z myślą o wyjątkowo szybkiej wymianie dźwigarów zębów zgrabiarka LINER 2700 TREND dysponuje zabezpieczeniem PROFIX. Również w przypadku LINER 2600 możliwa jest błyskawiczna wymiana zębów – dzięki złączkom zaciskowym i połączeniu o profilu cytryny.



## Różnorodność opon.

O najlepsze właściwości jezdne i ochrona gleby dzięki standardowemu ogumieniu 260/75-15.3. Modele można też opcjonalnie wyposażyć w opony 340/ 55-16.

## Wyjątkowo wąskie.

Model LINER 2600 z ogumieniem 260/75-15.3 jest wyjątkowo kompaktowy podczas jazdy pod drodze. Z szerokością roboczą wnoszącą zaledwie 2,55 m doskonale radzi sobie na wąskich i ciasnych ulicach.



Zęby do kieszonki umożliwiające łagodny transport paszy

# Ramię w ramię. Prawdziwi mistrzowie w różnych pracach.

Zgrabiarki dwuwirnikowe z bocznym odkładaniem pokosu.

Zgrabiarki dwuwirnikowe z bocznym odkładaniem pokosu oraz trójwymiarowe zawieszenie wirników zapewniają wyjątkowo czysty efekt pracy.

LINER 1900	8,05 m
LINER 1800 TWIN	7,45–8,40 m
LINER 1700	6,60 m
LINER 1700 TWIN	6,70–7,85 m
LINER 1600	6,20 m
LINER 1600 TWIN	6,20–6,90 m

Dzięki szerokościom roboczym od 3,50 do 7,50 m także zgrabiarki zaczepiane umożliwiają elastyczną i niezwykle wydajną pracę nawet przy niewielkiej masie paszy.

LINER 800 TWIN	4,00–7,50 m
LINER 700 TWIN	3,50–6,30 m



## Seria zgrabiarek z bocznym odkładaniem pokosu. Technika, która zachwyca.



Dla najlepszych pokosów:  
zaczeplane zawieszenie kardanowe.

Innowacyjne zawieszenie wirników na stabilnych, kulowych głowicach gwarantuje ich wzdłużne i poprzeczne wychylenie niezależne od ramy głównej. Dzięki szerokiemu zakresowi wahań, a jednocześnie stabilnej konstrukcji wirniki dopasowują się w optymalny sposób nawet do dużych nierówności podłoża.

O optymalne dopasowanie do podłoża dba ponadto podwozie wirników, gdyż koła znajdują się możliwie jak najbliżej zębów. W określonych warunkach efekt ten wzmacnia jeszcze dostępne opcjonalnie podwozie 6-kołowe. Zgrabiarki wirnikowe LINER osiągają w ten sposób optymalny efekt zgrabiania – zawsze i wszędzie.



Czyste prowadzenie wirników.

Skuteczne zapobieganie zanieczyszczeniu paszy dzięki optymalnemu prowadzeniu wirników podczas podnoszenia i opuszczania – bez ryzyka naruszenia darni.



Doskonałe pokosy –  
także podczas przejazdów.

Optymalny kształt pokosu również na uwrociach dzięki nieznacznej wysokości podnoszenia wynoszącej 50 cm w LINER 1900 i LINER 1800, 53 cm w LINER 1700 oraz 45 cm w LINER 1600.

# Seria zgrabiarek z bocznym odkładaniem pokosu. Przekonujące funkcje.



## Kontrolowane podnoszenie i opuszczanie.

Ustawiane hydraulicznie krokowe włączanie nadążne do sekwencyjnego podnoszenia lub opuszczania wirników. Dodatkowo możliwe jest dostosowanie prędkości podnoszenia.



## Bezpieczne i o niewielkich wymaganiach konserwacyjnych.

Zewnętrznie ułożone przeniesienie napędu i oddzielnie zabezpieczone wirniki, wymagające niewiele konserwacji dzięki smarowaniu co 250 godzin na przegubach krzyżakowych wałka przegubowego.



## Wybór pomiędzy odkładaniem jednego i dwóch pokosów.

W przypadku modeli TWIN 1800, 1700 i 1600 wysięgniki teleskopowe umożliwiają wybór pomiędzy odkładaniem jednego i dwóch pokosów. Zależnie od modelu można to zrobić, przekładając sworzeń lub odblokowując ryglowanie.



## Funkcja TWIN.

Dzięki modelom TWIN możliwe jest układanie podwójnych pokosów (pokosy nocne) za pomocą dodatkowego fartucha pokosu.

Podczas zbioru siana umożliwia to przykładowo ochronę już wysuszonego materiału przed wieczorną rosą.

Typ		LINER 1900	LINER 1800 TWIN	LINER 1700 TWIN / 1700	LINER 1600 TWIN / 1600	LINER 800 TWIN	LINER 700 TWIN
Szerokość robocza	m	8,05	7,45–8,40	6,70–7,85 / 6,60	6,20–6,90 / 6,20	4,00–7,50	3,50–6,30
Średnica wirnika	m	3,80	3,50	3,20	2,90	3,50	2,90
Dźwigary zębów / wirnik		14	12	12	11	12	11
PROFIX		•	•	•	–	•	•

Gotowe do pracy.  
Największe modele w rodzinie.



#### LINER 1900.

LINER 1900 o szerokości roboczej 8,05 m i średnicy wirników wynoszącej 3,80 m jest największą i najbardziej wydajną zgrabiarką z bocznym odkładaniem pokosu. Doskonale nadaje się dla przedsiębiorców i firm usługowych zajmujących się profesjonalną produkcją kiszonki. Dzięki szerokości roboczej do 16 m można bez problemu składać słomy z dwóch przejazdów w jeden pokos.

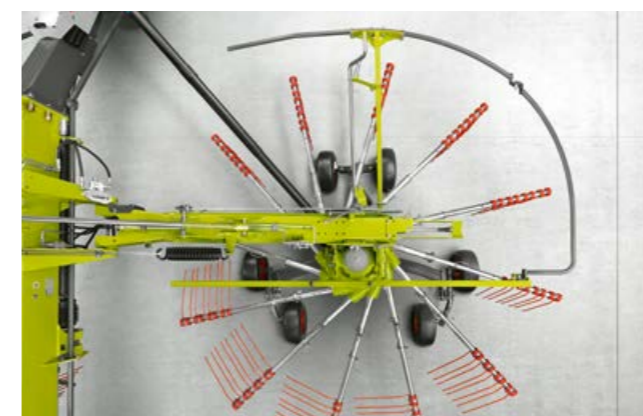
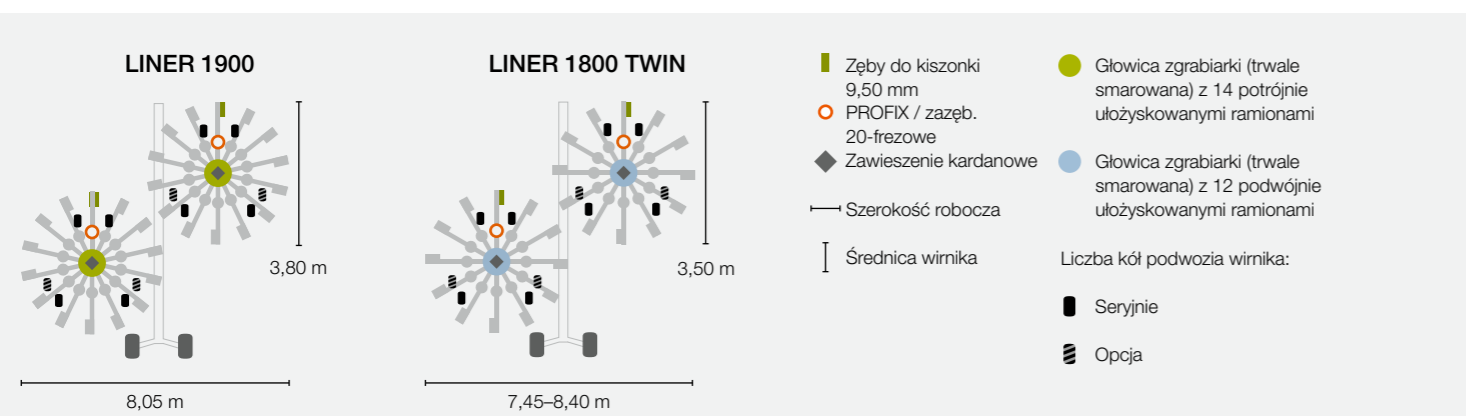
W celu eliminacji strat paszy operator może zmieniać bezstopniowo nakładkę wirników z fotela ciągnika. 4-kołowe podwozie wirników z kierowanymi kołami i poprzecznymi wahaniem przedniej osi dba o spokojną jazdę oraz dokładne kopiowanie podłoża. LINER 1900 można na życzenie wyposażać w podwozie 6-kołowe z dodatkową osią tandemową i kierowaniem tylnych kół dla jeszcze lepszego dopasowania do podłoża i wyższych prędkości roboczych z zachowaniem najlepszej jakości paszy.



#### LINER 1800 TWIN.

Model ten ma wszechstronne zastosowanie: szerokość robocza 7,45 m przy odkładaniu jednego pokosu oraz 8,40 m przy odkładaniu dwóch pokosów. Funkcja TWIN umożliwia elastyczne dopasowanie do różnych warunków. Dzięki składaniu obu pojedynczych pokosów można ułożyć jeden duży pokos dla siewczarni lub pras wielkołotowych.

Opcjonalnie można również składać dwa mniejsze pokosy w przypadku pokosów nocnych, małych przyczep samobierających, pras zwijających lub dużych ilości paszy. Dodatkowo warto wybrać hydrauliczną regulację wysokości zgrabiania, dzięki której można w szybki i indywidualny sposób reagować na zmianę warunków zbioru i właściwości paszy.



#### Hydrauliczne ograniczniki dla uwroci.

Modele LINER 1900 i 1800 TWIN są wyposażone w hydrauliczny ogranicznik dla uwroci z regulacją bezstopniową, który dostosowuje pracę do różnych rodzajów paszy.



Prawdziwi liderzy w segmencie siana i kiszonki.  
Elastyczność jest naszą siłą.

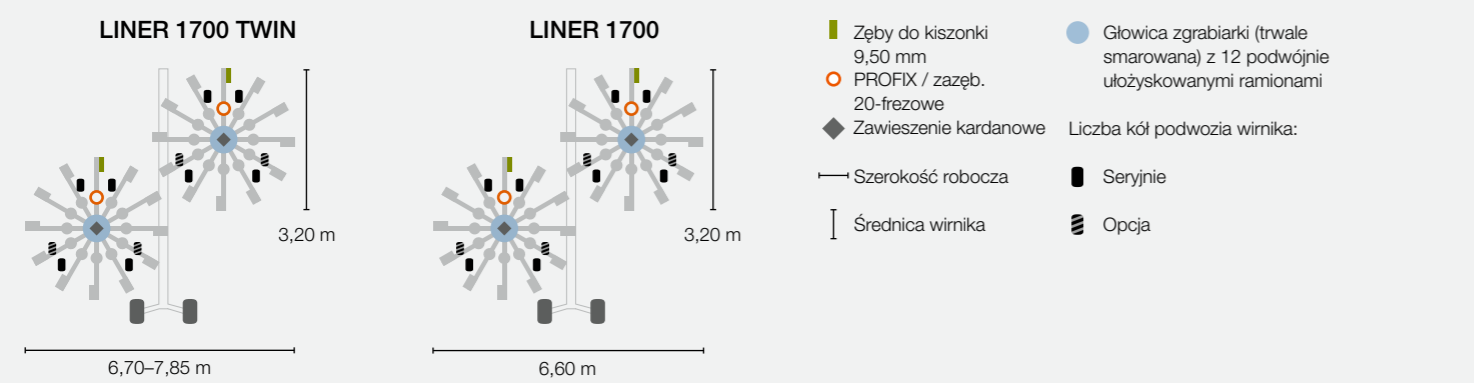


### Pewna niezawodność LINER.

Co charakteryzuje lidera w segmencie siana i kiszonki? Nie tylko niezawodna praca, lecz także pewna jazda w każdym terenie. Szerokie ogumienie (do 340/55 R 16) chroni podłoże i darń. Niezależnie od tego, czy chodzi o dostępne opcjonalnie 4-, czy o 6-kołowe podwozie wirnika. Dodatkowo warto wybrać hydrauliczną regulację wysokości zgrabiania, dzięki której można w szybki i indywidualny sposób reagować na zmianę warunków zbioru i właściwości pasz.

### TWIN gwarantuje elastyczność.

Funkcja TWIN umożliwia elastyczne dopasowanie do różnych warunków. Dzięki składaniu dwóch pojedynczych pokosów w jeden można ułożyć duży pokos przeznaczony dla sieczkarni lub prasy wielkołotowej. Opcjonalnie można również składać dwa mniejsze pokosy na potrzeby pokosów nocnych, małych przyczep samobierających, pras zwijających lub w przypadku dużych ilości paszy. Dodatkowo warto wybrać hydrauliczną regulację wysokości zgrabiania, dzięki której można w szybki i indywidualny sposób reagować na zmianę warunków zbioru i właściwości paszy.



Elastyczne dołączenie pałkąm wahlwym umożliwia manewrowanie na nawrotach do 80°.

Zawsze jeden pokos czy czasem jednak dwa.  
Wybór należy do Ciebie.



### Kompetencja LINER.

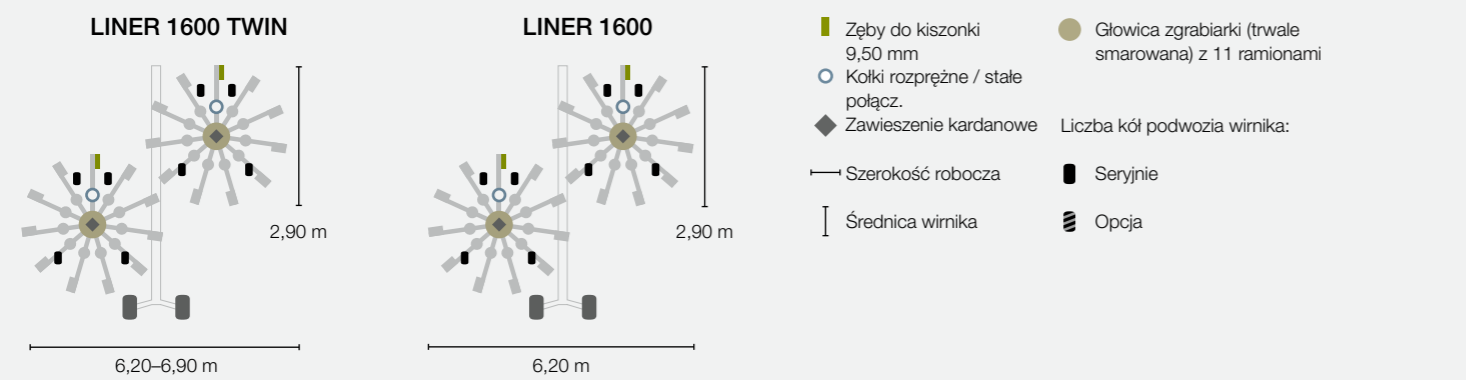
Także one mają zalety LINER: trwale smarowaną głowicę pokosu CLAAS Profi oraz zęby do kisonki zapewniające wyjątkową wydajność zgrabiania i łagodne traktowanie paszy. Ponadto są wyposażone w innowacyjne, zaczepiane zawieszenie kardanowe oraz aktywne, ustawiane kierowanie do optymalnej jazdy za ciągnikiem.

11 dźwigarów zębów zapewnia doskonałą jakość zgrabiania, natomiast miejsce ugięcia zabezpieczającego chroni w razie potrzeby głowicę pokosu przed uszkodzeniem. Podczas jazdy po drodze wysokość transportową poniżej 4 m osiąga się bez zdejmowania dźwigarów zębów, a duże ogumienie i podwozie 40 km/h umożliwiają szybki i bezpieczny przejazd na kolejne pole.



### Dwa wirniki w inteligentnym formacie.

LINER 1600 i 1600 TWIN to najmniejsze modele z rodziny maszyn dwuwirnikowych z bocznym odkładaniem pokosu i własnym podwoziem. Ich szerokość robocza wynosi 6,20 lub 6,90 m.



Nieograniczone możliwości.  
W ten sposób praca sprawia przyjemność!

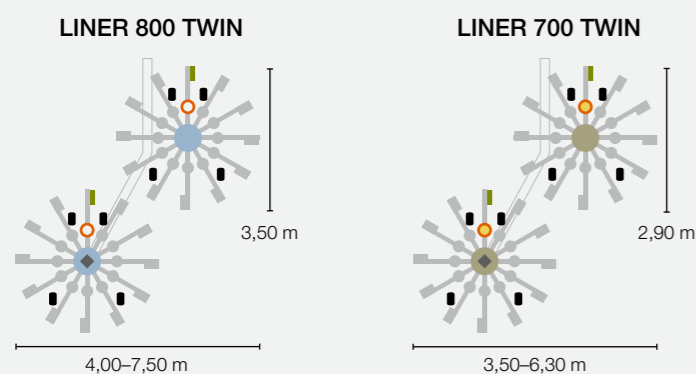


### Wydajne i efektywne zgrabianie.

Dla małych i średnich gospodarstw stawiających na korzystną kosztowo wydajność optymalnym rozwiązaniem będą LINER 800 TWIN i 700 TWIN. Zgrabarki te cechuje duży zakres szerokości roboczej, niskie zapotrzebowanie mocy, wysoki komfort obsługi i świetna jakość zgrabiania. Duże podwozie i niski punkt ciężkości maszyn dają obu modelom stabilność na zboczach i w każdych warunkach chronią glebę. Dzięki swoim idealnym właściwościom kierującym oba modele doskonale nadają się do zastosowań na łąkach z rozproszonymi przeszkodami.

### Transport.

Wysokość transportową poniżej 3 m LINER 700 TWIN osiąga bez zdejmowania dźwigarów zębów. Średnica wirników w LINER 800 TWIN wynosi 3,50 m, przy czym do transportu dźwigary zębów mogą być wygodnie ułożone bezpośrednio na wirniku.



- Zęby do kisonki 9,50 mm
- PROFIX / zązeb. 20-frezowe
- PROFIX / profil cytryny
- ◆ Zawieszenie kardanowe
- Szerokość robocza
- ┌ Średnica wirnika
- Głowica zgrabarki (trwale smarowana) z 12 podwójnie ułożskowanymi ramionami
- Głowica zgrabarki (trwale smarowana) z 11 ramionami
- Liczba kół podwozia wirnika:
- Seryjnie
- ▨ Opcja



Wysokie podnoszenie do przejazdu przez pokosy na uwrociach: do 50 cm w LINER 700 TWIN.



Seryjne hydrauliczne sterowanie sekwencyjne do czasowego przesunięcia podnoszenia i opuszczania przedniego i tylnego wirnika.



Dyszel równoległoboczny opcjonalnie w LINER 700 TWIN, seryjnie w LINER 800 TWIN.

Jeden wirnik  
też wiele potrafi.

### Zgrabiarki jednowirnikowe.

Zgrabiarki jednowirnikowe LINER zostały stworzone specjalnie dla gospodarstw, które same organizują zbiór pasz i często pracują na małych polach. Tam właśnie idealne są szerokości robocze od 3,70 m do 4,80 m. Niezależnie od tego, czy będą to maszyny dołączane 3-punktowo czy zaczepiane – wszystkie zgrabiarki jednowirnikowe wyróżniają się wydajnością pracy i niezawodnością.

LINER 500 PROFIL	4,80 m
LINER 450	4,50 m
LINER 420	4,20 m
LINER 370	3,70 m
LINER 450 T	4,50 m



# Zgrabiarki jednowirnikowe. Przekonująca technika.



## Dołączanie i odłączanie.

Wszystkie zgrabiarki jednowirnikowe można łatwo dołączać i odłączać. Wałek przegubowy posiada komfortową pozycję parkowania, a wspornik maszyny jest bardzo łatwy w obsłudze.



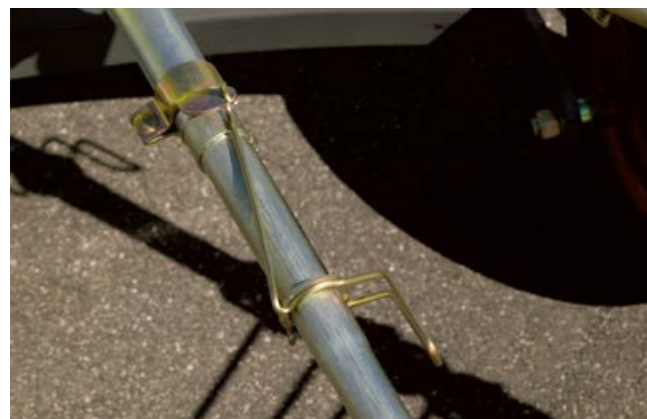
## Stabilność na zboczu i podczas jazdy na zakrętach.

Stabilizator CLAAS zapobiega wybieganiu na zboczach. Ponadto odciąża ramę nośną, mocuje 3-punktowy koziół podczas transportu oraz stabilizuje całą maszynę.



## Wszystko kręci się wokół głowicy.

Trwale smarowana i pracująca w kąpielii olejowej jest szczególnie niezawodna w przypadku zgrabiarek LINER. Ponadto tor krzywkowy z żeliwa sferoidalnego zapewnia wysoką wydajność. Maksymalną ochronę zapewniają miejsca ugięcia zabezpieczającego na dźwigarach zębów, które w razie kolizji łamią się poza głowicą, chroniąc w ten sposób serce zgrabiarki.



## Szybka wymiana dźwigarów zębów.

Połączenie dźwigarów zębów PROFIX zapewnia szybką gotowość do transportu, a w razie wygięcia dźwigara zębów skraca czas przestoju. W rozwiązanie to wyposażono modele LINER 500–420. Zęby zgrabiarek LINER 370 są zabezpieczone składanymi złączkami zaciskowymi.



## Mierzą wysoko.

Wysokości podnoszenia wynoszące maks. 50 cm zapewniają nienaruszony pokos na uwrociach, także w przypadku korzystania z mniejszych ciągników.



## Dokładna wysokość zgrabiania dzięki dodatkowemu kołu kopiującemu.

Dla niektórych zgrabiarek jednowirnikowych opcjonalnie dostępne jest też regulowane beznarzędziowo koło kopiujące. W szczególności w terenie pagórkowatym sprawdza się prowadzenie wysokościowe, gdzie wirnik porusza się swobodnie nad podłożem.



## Dodatkowe opcje.

Dla jeszcze większego komfortu jednowirnikowe zgrabiarki z serii 500–420 można opcjonalnie wyposażać w hydrauliczną regulację wysokości zgrabiania oraz w funkcję składania pałków ochronnych i fartuchów pokosu.

Typ		LINER 500 PROFIL	LINER 450	LINER 420	LINER 370	LINER 450 T
Szerokość robocza	m	4,80	4,50	4,20	3,70	4,50
Średnica wirnika	m	3,80	3,50	3,20	2,90	3,50
Dźwigary zębów / wirnik		14	12	12	11	12
PROFIX		•	•	•	–	•

Oczywiście niezawodny.  
Jeden duży wirnik.



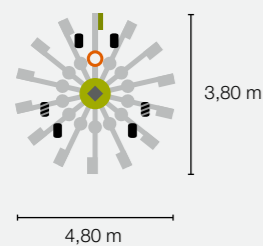
Zawsze dopasowana do podłoża.

Wraz z LINER 500 PROFIL firma CLAAS prezentuje pierwszą na świecie zgrabiarkę jednowirnikową wyposażoną w kardanowe zawieszenie wirnika. Trójwymiarowe dopasowanie maszyny do nierówności podłoża – niezależnie od ruchów ciągnika – stosowane już w wielu większych modelach to ogromna zaleta: zawieszenie kardanowe utrzymuje wirnik w poziomie podczas podnoszenia, co pozwala na osiągnięcie większych wysokości podnoszenia.

Moc pochodzi z serca.

Poza trwałym smarowaniem i mocnym torem krzywkowym głowica zgrabiarki LINER 500 PROFIL cechuje się także trzystopniowym łożyskowaniem dźwigarów zębów. Powoduje ono redukcję sił dźwigni, a w efekcie zapewnia maksymalną niezawodność i stabilność.

#### LINER 500 PROFIL



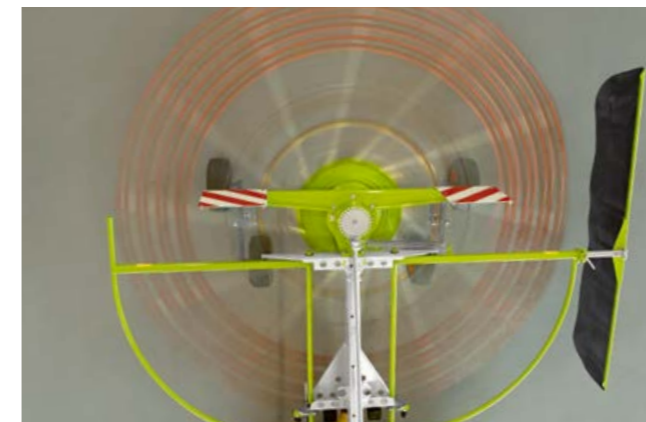
- Zęby do kieszonki 9,50 mm
- PROFIX / zązęb. 20-frezowe
- ◆ Zawieszenie kardanowe
- Szerokość robocza
- ⌈ Średnica wirnika
- Głowica zgrabiarki (trwale smarowana) z 14 potrójnie łożyskowanymi ramionami
- ▬ Liczba kół podwozia wirnika:
- Seryjnie
- ▨ Opcja

Zdejmowanie bez wysiłku.

Dzięki zabezpieczeniu pałkowemu PROFIX zgrabiarka LINER 500 zawsze pewnie porusza się po drodze, także w przypadku głowicy o szerokości 3,80 m.



# Jedna zgrabiarka, wiele możliwości. Typowy multitalent.



## LINER 450 i 420.

Modele LINER 450 i 420 różnią się tylko szerokością roboczą. Podobnie jak w przypadku wszystkich modeli zgrabiarek jednowirnikowych maksymalna wysokość podnoszenia gwarantuje doskonale pokosy także podczas przejazdów.

## Po prostu zgrabianie.

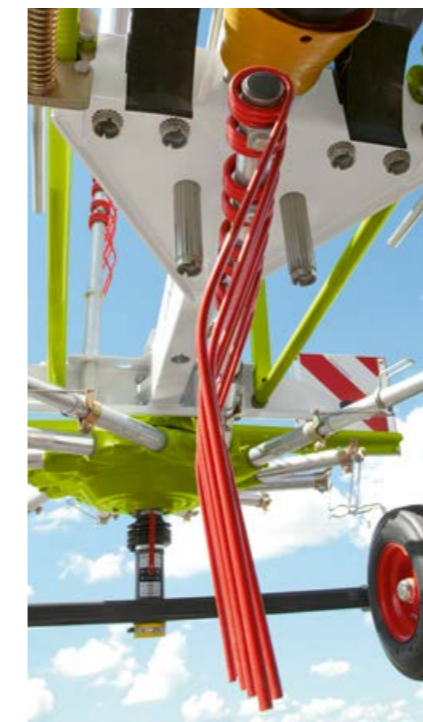
Czystą pracę odpowiednią dla paszy umożliwia zmiana wysokości zgrabiania za pomocą korbki lub – opcjonalnie – hydraulicznie z kabiny ciągnika. Pozycja fartucha pokosu ustalana jest łatwą w obsłudze śrubą zaciskającą.

## Podwozie.

Osie tandemowe w kształcie litery V są umieszczone w pobliżu okręgu pracy zębów i optymalnie dostosowują się do nierówności podłoża. Regulowane wyrównanie poprzeczne umożliwia dostosowanie do różnych mas paszy.

## Stabilne zawieszenie pałąka.

Dzięki stabilnemu zaczepowi pałkowemu zgrabiarki jednowirnikowe są zawieszane w obu ciężarach dolnych ciągnika. Umieszczone daleko na górze pozycje mocowania ciężarów górnych zapewniają duży prześwit w stanie podniesionym również w przypadku małych ciągników. Praktyczny, zintegrowany w pałku uchwyt wałka dba o to, aby zawsze był on dostępny na wysokości roboczej, oraz aby miał swoje miejsce podczas odłączania maszyny.

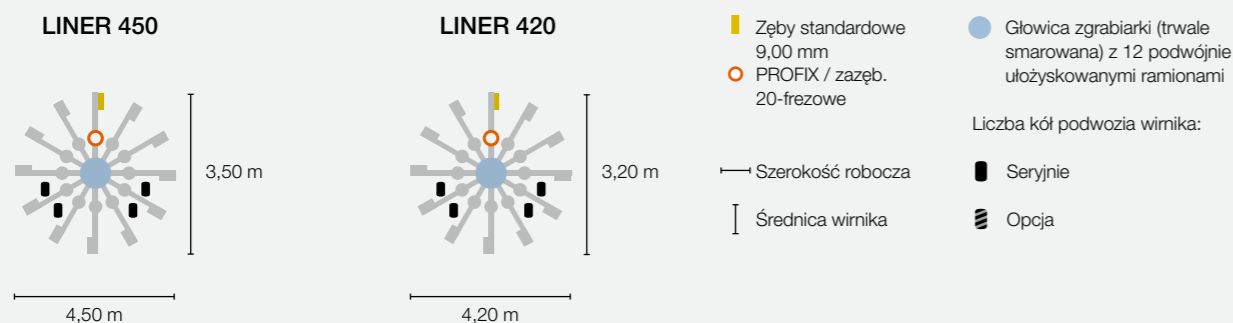


## Bezpieczeństwo podczas transportu.

Wspomagane sprężynowo lub – opcjonalnie – składane hydraulicznie pałki ochronne oraz łatwo dostępne uchwyty transportowe zdejmowanych dźwigarów zębów redukują szerokość transportową do dopuszczalnych wymiarów. Zintegrowane zabezpieczenie transportowe blokuje wirnik podczas jazdy. Duże tablice ostrzegawcze są dostępne opcjonalnie z oświetleniem lub bez.

Stabilizatory CLAAS odciążają ramiona nośne dołączonej zgrabiarki. Sprężyny dźwigni przeciwdziałają nabieganiu maszyny na ciągnik przy zjazdach z góry. Automatem mocowanie 3-punktowego koźła zabezpiecza zgrabiarkę podczas transportu.

Standardowe zęby 9 mm w modelach 450, 420 i 370 są wyjątkowo stabilne i nadają się zarówno do siana, jak i do kiszonki.



Mała maszyna,  
duża skuteczność.



Głowica zgrabiarki z 11 ramionami w LINER 370.

LINER 370 ma niewymagającą konserwacji głowicę z 11 ramionami. Jak zwykle jest ona hermetycznie zamknięta, trwale smarowana, a tym samym nie wymaga konserwacji.



Beznarzędziowe zdejmowanie dźwigarów zębów.

Dźwigary zębów, po trzy podwójne zęby każdy, posiadają połączenie o profilu cytryny. Dzięki zabezpieczeniu zawleczką możliwe jest ich szybkie zdjęcie bez użycia narzędzi.



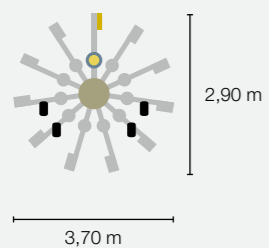
Podwozie wirnika.

Zgrabiarka LINER 370 jest standardowo wyposażona w oś tandemową. Umieszczenie osi blisko okręgu zębów umożliwia ich optymalne dopasowanie do nierówności podłoża. Efekt ten uzupełnia dostępne dodatkowo koło kopiające.

Niezawodność dzięki technologii niemal bez konserwacji.

Doskonały stosunek ceny do wydajności w połączeniu z wytrzymałą i niemal niewymagającą konserwacji techniką. Właśnie dlatego LINER 370 to najlepszy wybór w swojej klasie.

LINER 370



- Zęby standardowe 9,00 mm
- Głowica zgrabiarki (trwale smarowana) z 11 ramionami
- Zawleczka / profil cytryny
- Szerokość robocza
- Średnica wirnika
- Liczba kół podwozia wirnika:
- Seryjnie
- ▨ Opcja



# Moc uciągu.

## Zaczepiana zgrabiarka jednowirnikowa.



T oznacza Trailed (zaczepiane).

Dla gospodarstw z małymi ciągnikami CLAAS oferuje model LINER 450 T w wydajnym wariantcie zaczepianym, który podąża za ciągnikiem także w górzystym terenie – nieważne, czy maszyna dołączona jest za pomocą belki zaczepowej, czy zaczepu wahadłowego.

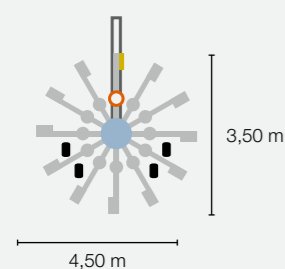
Wystarczy ruszyć z miejsca.

Do obsługi zaczepianej zgrabiarki jednowirnikowej wystarcza tylko jeden zawór hydrauliczny jednostronnego działania.

- Rodzaj dołączenia pozwala na równoległe do podłoża unoszenie wirnika
- Ustawienie nachylenia wirnika w kierunku jazdy odbywa się za pomocą korby zintegrowanej w siłowniku dyszla lub opcjonalnego koła kopiującego
- Opcjonalnie: dyszel równoległoboczny do montażu na sztywnych zaczepach



LINER 450 T



- Zęby standardowe 9,00 mm
- Głowica zgrabiarki (trwale smarowana) z 12 podwójnie ułożyskowanymi ramionami
- PROFIX / zązęb. 20-frezowe
- Szerokość robocza
- Średnica wirnika
- Liczba kół podwozia wirnika:
- Seryjnie
- ▨ Opcja

Technika, która zachwyca.

LINER 450 T ma szerokość roboczą 4,50 m, a dzięki dwunastu zdejmowanym dźwigarom zębów zapewnia wysoką wydajność. Na trwałym torze krzywkowym z żeliwa sferoidalnego pracują duże rolki sterujące – wynikają z tego długa żywotność i najniższe wymagania konserwacyjne.



Cokolwiek się dzieje.  
CLAAS Service & Parts.



CLAAS Service & Parts jest do dyspozycji 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu.  
[service.claas.com](http://service.claas.com)



Scan me.

Oferta produktów CLAAS Service & Parts może różnić się w zależności od kraju.



**Dostosowane specjalnie do danej maszyny.**

Idealnie pasujące części zamienne, wysokiej jakości materiały eksploatacyjne oraz pomocne akcesoria. Zachęcamy do skorzystania z bogatej oferty naszych produktów z gotowymi rozwiązaniami, które są niezbędne dla maszyny w celu zapewnienia 100% bezpieczeństwa pracy.



**Dla gospodarstwa: CLAAS FARM PARTS.**

CLAAS FARM PARTS proponuje jeden z najbardziej kompleksowych programów zaopatrzenia w markowe części zamienne do wszelkich maszyn w gospodarstwie rolnym.



**Globalna dostępność.**

CLAAS Parts Logistics Center w Hamm (Niemcy), mieszczący się na powierzchni ponad 183 000 m<sup>2</sup>, dysponuje ponad 200 000 różnych części. Jako centralny magazyn części zamiennych zajmuje się szybką i niezawodną dystrybucją wszystkich części ORIGINAL na cały świat.



**Lokalny dealer CLAAS.**

Nasze usługi i osoby do kontaktu są zawsze dostępne w pobliżu klienta, niezależnie od lokalizacji. Lokalni partnerzy CLAAS są stale do dyspozycji ze swoją wiedzą, doświadczeniem, zaangażowaniem i najlepszym wyposażeniem technicznym. Cokolwiek się dzieje.



LINER		800 TWIN <sup>2</sup>	700 TWIN <sup>2</sup>	500 PROFIL	450	420	370	450 T
-------	--	-----------------------	-----------------------	------------	-----	-----	-----	-------

**Zgabiarki dwuwirnikowe z boczny odkładaniem pokosu (bez własnego podwozia)**

**Zgabiarki jednowirnikowe<sup>1</sup>**

Dołączanie		Belka zaczepowa / Hitch		TUZ	Trzypunktowe / uchylna głowica			Belka zaczepowa / Hitch
Kategoria zaczepu		–	–	Kat. II	Kat. I + II	Kat. I + II	Kat. I + II	–
Szerokość robocza	m (DIN)	4,00–7,50	3,50–6,30	4,80	4,50	4,20	3,70	4,50
Szer. transportowa								
Z dźwigarami zębów	m	3,60	3,00	3,80 <sup>3</sup>	3,50 <sup>3</sup>	3,20 <sup>3</sup>	2,98 <sup>3</sup>	3,50 <sup>3</sup>
Bez dźwigarów zębów	m	2,42	2,42	2,40	2,30	2,00	2,22	2,20
Wysokość transportowa								
Bez dźwigarów zębów	m	–	–	2,45	2,45	2,35	2,15	2,45
Długość (poz. transport.)	m	8,55	8,00	3,30	4,10	3,80	2,55	5,25
Masa, ok.	kg	1620	1440	805	650	560	450	660
Zawieszenie kardanowe		● <sup>4</sup>	● <sup>4</sup>	●	–	–	–	–
Liczba wirników	Liczba	2	2	1	1	1	1	1
Średnica wirnika	m	3,50	2,90	3,80	3,50	3,20	2,90	3,50
Dźwigary zębów na wirniku	Liczba	12	11	14	12	12	11	12
Podwójne zęby na ramieniu	Liczba	4	4	4	4	4	3 (4 ○)	4
Grubość zębów	mm	9,50	9,50	9,50	9,00	9,00	9,00	9,00
Zabezpieczenie dźwigarów zębów PROFIX		●	●	●	●	●	–	●
Odkładanie pokosów		lewe	lewe	lewe	lewe	lewe	lewe	lewe
4-kołowe podwozie wirnika		●	●	●	●	●	●	●
6-kołowe podwozie wirnika		–	–	○	–	–	–	–
<b>Napęd</b>								
Liczba obrotów WOM	obr./min	540	540	540	540	540	540	540
Szerokokątny pojedynczy WOM		●	●	–	–	–	–	●
<b>Ogumienie</b>								
Podwozie wirnika 16×6.50-8 10 PR		–	–	2×4 (2×6 ○)	4	4	4	–
Podwozie wirnika 18×8.50-8 6 PR		2×4	2×4	–	–	–	–	4
<b>Komfort</b>								
Koło zapasowe		○	○	–	–	–	–	–
Podw. szerokokątny WOM		○	○	–	–	–	–	–
Koło kopiujące		○	○	–	○	○	○	○
Hydr. skład. fartuch pokosów		○	○	○	○	○	–	○
Hydrauliczny regulator wysokości rotora pokosu		○	–	○	○	○	–	–
Tablice ostrzegawcze		–	–	○	○	○	○	○
Tablice ostrzegawcze z oświetleniem		●	●	○	○	○	○	○
Równoległoboczny dyszel		●	○	–	–	–	–	○
Zawory hydrauliczne		1× JD	1× JD	–	–	–	–	1× JD
		1× DD	1× DD	(2× DD <sup>5,6</sup> )	(2× DD <sup>5,6</sup> )	(2× DD <sup>5,6</sup> )	–	(1× DD <sup>5</sup> )

<sup>1</sup> Wyposażenie w fartuch pokosu

<sup>2</sup> Funkcja TWIN do odkładania dwóch pokosów z opcjonalnym dodatkowym fartuchem pokosu

<sup>3</sup> Złożony fartuch pokosu i pałąk ochronny

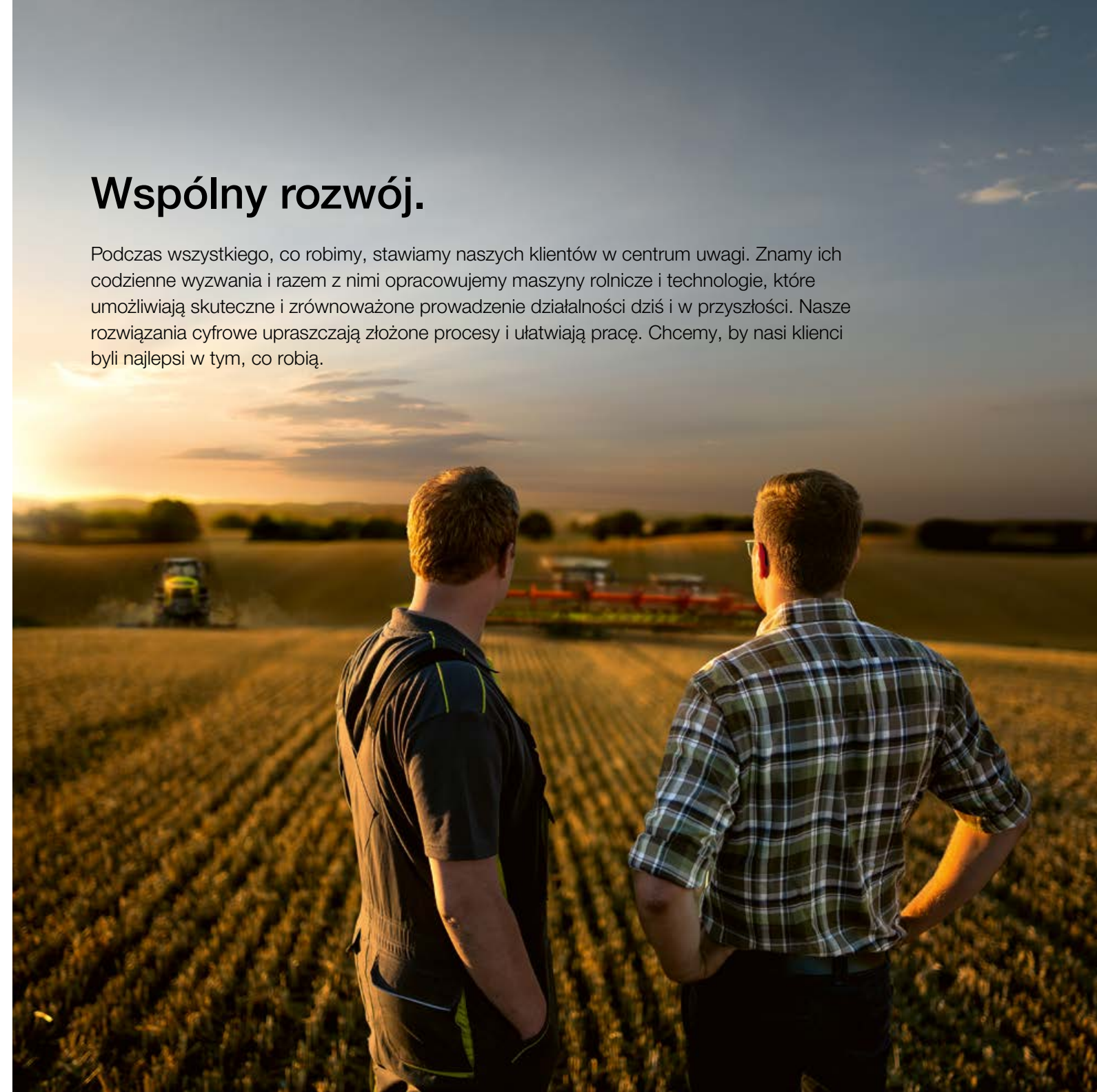
<sup>4</sup> Tylko tył

<sup>5</sup> Hydr. skład. fartuch pokosów

<sup>6</sup> Hydrauliczny regulator wysokości rotora pokosu

## Wspólny rozwój.

Podczas wszystkiego, co robimy, stawiamy naszych klientów w centrum uwagi. Znamy ich codzienne wyzwania i razem z nimi opracowujemy maszyny rolnicze i technologie, które umożliwiają skuteczne i zrównoważone prowadzenie działalności dziś i w przyszłości. Nasze rozwiązania cyfrowe upraszczają złożone procesy i ułatwiają pracę. Chcemy, by nasi klienci byli najlepsimi w tym, co robią.



CLAAS Polska Sp. z o.o.

ul. Świerkowa 7

Niepruszewo

64-320 Buk

Tel. 61 834 9800

claas.pl