



ENDURO

KULTYWATOR DO GŁĘBOKIEJ I PŁYTKIEJ UPRAWY

WHEN FARMING MEANS BUSINESS

Uświadomienie sobie pełnego potencjału rolnictwa jest coraz większe. Rozwijanie firmy to nie tylko skupianie się na uprawie czy hodowli bydła, ale także na zysku. Zwiększenie wydajności i rentowności poprzez skoncentrowanie się na czynnikach pozytywnych i minimalizujących niekorzystne aspekty oznacza silne, dedykowane zarządzanie.

Sukces wynika z determinacji i jasnych celów, z określenia odpowiedniej strategii i alokacji odpowiednich inwestycji na przyszłość. Jakość wyników wymaga odpowiednich pomysłów i sprzętu. Kiedy masz zadanie do wykonania, potrzebujesz optymalnej konfiguracji i inteligentnych rozwiązań, które będą Cię wspierać w kierunku ułatwienia i bardziej opłacalnego sposobu pracy. Potrzebujesz rozwiązań, które sprawiają, że trudne i wymagające warunki są mniej skomplikowane.





UPRAWA

Przygotowanie i uprawa gleby w celu uzyskania jak największej wydajności to wybór właściwego systemu uprawy dla twoich indywidualnych potrzeb, oraz przygotowanie i przeprowadzenie najbardziej odpowiedniej kombinacji upraw we właściwym czasie.

ENDURO ZĘBY Z ZABEZPIECZENIEM KOŁKOWYM

TWÓJ KVERNELAND

INTELIGENTNE ROZWIĄZANIA DLA ROLNICTWA

Wybierz rozwiązanie, które będzie odpowiednie dla Ciebie i dla Twoich pól. Rozwijaj swoje gospodarstwo, poprzez uzyskiwanie najwyższych plonów. Aby to osiągnąć musisz wybrać odpowiedni system uprawy, który jest uzależniony od warunków panujących na Twoim polu. Do warunków tych można zaliczyć strukturę gleby, płodozmian, sposób zagospodarowania resztek poźniwnych oraz uwarunkowania ekonomiczne i ekologiczne.

Wybór należy do Ciebie!

Niezależnie od tego czy uprawiasz glebę w sposób tradycyjny, czy w systemie uproszczonym musisz przestrzegać przepisów prawnych i środowiskowych. Wykonanie uprawy przy pomocy odpowiednich maszyn i we właściwym czasie pozwoli na uzyskanie wysokich plonów oraz na zachowanie odpowiednich właściwości gleby (napowietrzenie, wilgoć, aktywność biologiczna, itp.) przy minimalnym zużyciu energii, czasu i pieniędzy. Aby to osiągnąć Kverneland oferuje szeroką gamę inteligentnych rozwiązań dla rolnictwa.

UPRAWA TRADYCYJNA

Uprawa tradycyjna

- **Intensywna** metoda uprawy
- Całkowite odwrócenie gleby np. przy użyciu pługa
- Mniej niż 15-30% resztek poźniwnych pozostaje na powierzchni gleby
- Przedsewna uprawa gleby za pomocą brony wirnikowej lub agregatu uprawowego
- Zmniejszona presja chwastów i grzybów – możliwość zastosowania mniejszej ilości herbicydów i fungicydów
- Lepsze obsychanie gleby i szybszy wzrost jej temperatury prowadzi do lepszego pobierania składników odżywczych przez rośliny

UPRAWA KONSERWUJĄCA

Siew w mulcz

- **Zmniejszona** intensywność uprawy
- Ponad 30% resztek poźniwnych pozostaje na powierzchni gleby
- Wydłużony okres spoczynku gleby
- Kultywator i/lub brona talerzowa miesza materię organiczną na głębokości do 10 cm, tworząc dobre środowisko do wzrostu roślin
- Uprawa gleby na całej szerokości roboczej maszyny - uprawa gleby i siew w jednym przejeździe
- Ochrona gleby przed erozją
- Poprawa retencji wilgoci w glebie

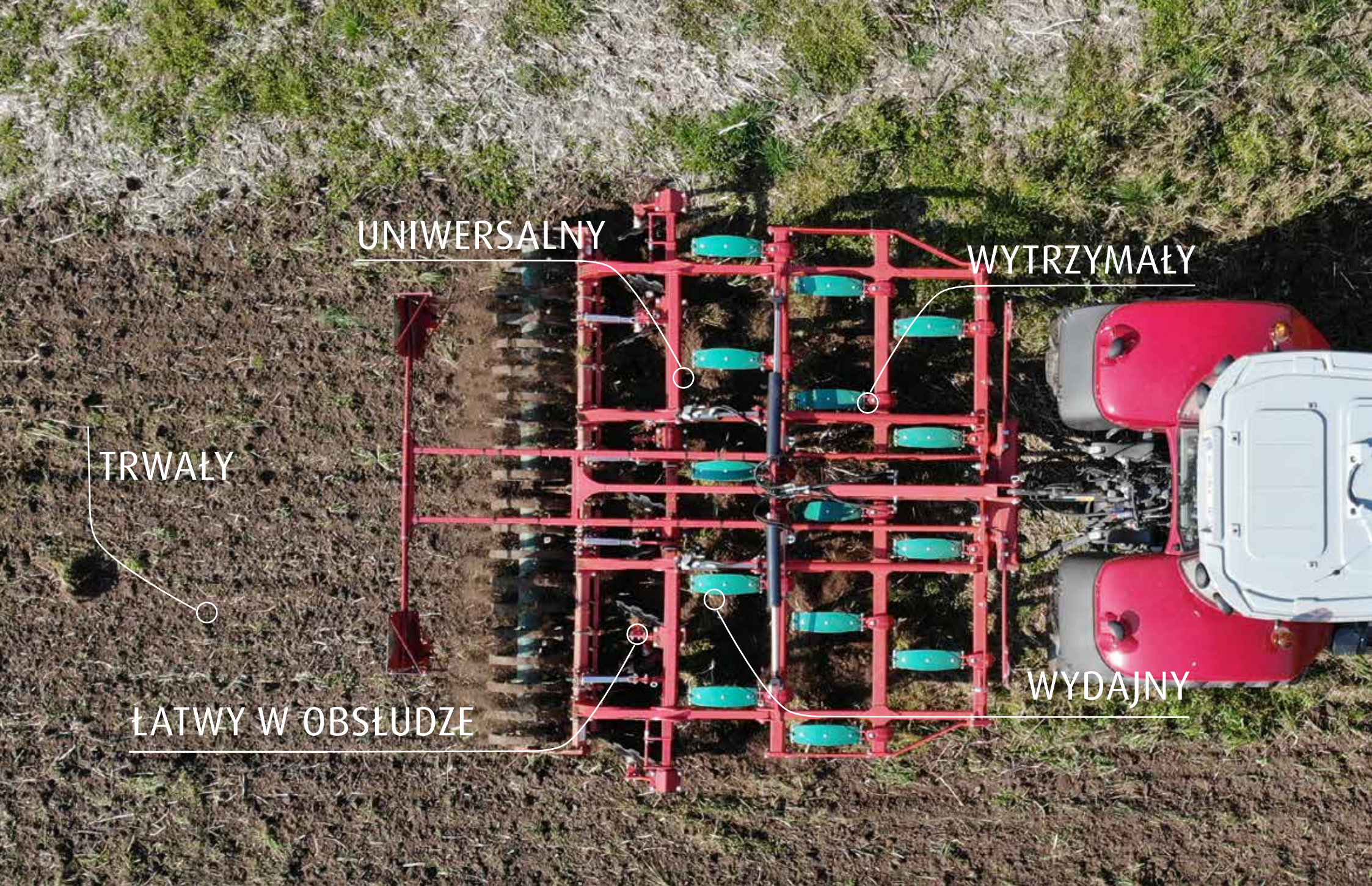
Uprawa pasowa "Strip-Till"

- **Pasowe spulchnianie** gleby przed lub w czasie siewu na 1/3 szerokości maszyny. Do 70% powierzchni gleby pozostaje niewzruszone
- Uprawa pasowa łączy w sobie zalety uprawy konwencjonalnej (szybkie obsychanie i ogrzewanie się gleby) z korzyściami wynikającymi z uprawy uproszczonej (ochrona gleby przed erozją) poprzez uprawę gleby w miejscu gdzie znajdują się rośliny
- Rzędowa aplikacja nawozów
- Ochrona gleby przed erozją i suszą

Uprawa bezorkowa

- **Ekstensywny** sposób uprawy gleby
- Pionowa uprawa gleby zapobiega tworzeniu poziomych warstw gleby (podeszwa płużna)
- Lepszy podsiąk wody, rozwój korzeni i pobranie składników odżywczych
- Dobrze rozwinięte korzenie zapewniają intensywny wzrost roślin poprzez dostarczanie składników odżywczych i wody, co zapewnia wysokie plony
- Mocny system korzeniowy sprawia, że rośliny są odporne na wiatr i suszę
- Mniejsze nakłady energii i kosztów





UNIWERSALNY

WYTRZYMAŁY

TRWAŁY

ŁATWY W OBSŁUDZE

WYDAJNY



KULTYWATOR O WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI DLA UPRAWY GLEBY W ODPOWIEDNIM CZASIE

UNIWERSALNY

Przy zmiennych warunkach pogodowych i różnych uprawach ciężko jest znaleźć jeden kultywator, który sprosta wszystkim wymaganiom. W zależności od warunków chcesz uprawiać glebę płytko lub głęboko, wymieszać z glebą duże ilości resztek poźniwnych, przygotować glebę do zmiennych warunków pogodowych lub doprowadzić ją przed siewem. Dlatego potrzebujesz wydajnego kultywatora z szeroką ofertą dłut co pozwoli na uniwersalne wykorzystanie maszyny.

Zrównoważony rozwój

Chcesz promować rozkład słomy i zachować wilgotność gleby. Od płytkiej uprawy ścierniska do głębokiego spulchniania, należy dostosować odpowiednią intensywność uprawy do warunków. Chroni to naturalną strukturę gleby, eliminuje zagęszczenie gleby, a tym samym promuje bioróżnorodność. Potrójna brona palcowa zapewnia mechaniczne zwalczanie chwastów.

Uprawa gleby przy niskich kosztach.

Łatwy w obsłudze

Potrzebujesz uniwersalnej maszyny która w łatwy sposób będzie można przygotować do pracy w różnych warunkach. Dlatego kultywator Enduro pozwala na hydrauliczną zmianę głębokości pracy z kabiny ciągnika. Dodatkowo kultywator Kverneland może być wyposażony w dłuta z systemem Knock-on, których wymiana zajmuje kilka sekund.

Wytrzymały

Chcesz wytrzymać i odpornej na przeciążenia maszyny. Nie chcesz jednak, aby wiązało się to ze zbyt dużą wagą. Dlatego w kultywatorze Enduro montowane są zęby puste w środku, które są wykonane w technologii Kverneland "head-treated" co pozwala na uzyskanie odpowiedniego stosunku wytrzymałości do wagi i przekłada się na długą żywotność maszyny.

Wydajny

Na każdym polu struktura gleby jest inna. Zmieniają się również warunki pogodowe. Kverneland oferuje szeroką ofertę wyposażenia dodatkowego. Aby uzyskać dobre podcięcie, wymieszanie i zagęszczenie gleby dostępne są różne dłuta i wały zagęszczające.

UPRAWA POŹNIWNA

UPRAWA, WYRÓWNANIE I ZAGĘSZCZENIE GLEBY

Kultywator Kverneland Enduro lub Enduro Pro oferuje wysoką wytrzymałość i wydajność pracy. Maszyna może pracować z dużą prędkością roboczą przy zachowaniu stałej głębokości pracy.

Kverneland Enduro lub Enduro Pro to kultywator, który ma szeroki zakres zastosowań i może pracować w różnych warunkach. Uprawa poźniwna (zwłaszcza w uproszczonych systemach uprawy) pozwala stworzyć odpowiednią strukturę gleby, zachowuje wilgoć w glebie i ogranicza jej erozję.

Uprawa poźniwna decyduje o sukcesie lub niepowodzeniu kolejnej uprawy.

Przerwanie "zielonego mostu"

Przy stosowaniu uproszczonych płodozmianów te same rodzaje roślin uprawnych występują na polach w krótkich odstępach czasu. Prowadzi to do powstania zjawiska nazywanego "zielonym mostem" które polega na przenoszeniu na kolejne uprawy chorób, chwastów i szkodników. Odpowiednie wykorzystanie kultywatora zniszczy siedliska szkodników tj. ślimaki i ograniczy ilość chwastów co pozwoli zmniejszyć dawki stosowanych herbicydów.

Wschody samosiewów i rozkład resztek poźniwnych.

Płytka uprawa poźniwna zapewnia szybkie i równomierne wschody samosiewów. Dlatego wykonując uprawę poźniwną należy skupić się na pełnym podcięciu gleby co ograniczy parowanie wody, zmniejszy ilość nasion chwastów zalegających w glebie i zniszczy chwasty które już skiełkowały. Wykonanie kolejnego przejazdu kultywatorem na większej głębokości poprawi strukturę gleby i przygotowuje ją do siewu. Część chorób może być przenoszona na kolejne uprawy poprzez resztki poźniwne, dlatego też należy pamiętać o ich odpowiednim wprowadzeniu do gleby.

Poprawa struktury gleby

Szybko wykonana uprawa poźniwna zapewnia stabilną strukturę gleby. Kolejny przejazd poźniwny wykonany na większej głębokości i dobre zagęszczenie gleby po uprawie wspomaga wymieszanie resztek poźniwnych z glebą i oczyszcza powierzchnię gleby, co pozwala na wykonanie siewu. Głębsza uprawa zmniejsza również liczbę szkodników występujących na powierzchni gleby.





ENDURO Z ZĘBAMI TRIFLEX 700

PŁYTKA I GŁĘBOKA UPRAWA GLEBY JEDEN UNIWERSALNY KULTYWATOR

Obecnie postrzeganie kultywacji przez nowoczesnych rolników zmieniło się. Coraz krótsze korzystne okna pogodowe sprawiają, że rolnicy szukają maszyn o dużej wydajności. Uproszczone płodozmiany wymagają zmian w podejściu do uprawy, aby sprostać wymaganiom roślin uprawianych według nowoczesnego podejścia. W zależności od wymagań, warunków pracy i mocy ciągnika dostępne są różne rozwiązania.

W swojej ofercie Kverneland posiada kultywator w dwóch wersjach, które różnią się od siebie sposobem zawieszenia wału i komfortem obsługi. W modelu Enduro Pro sekcja równająca i wał zagęszczający są zawieszone na podwójnym równoległoboku a regulacja głębokości odbywa się podczas pracy, hydraulicznie z kabiny ciągnika. Model Enduro jest lżejszą wersją bez równoległoboku z hydrauliczną regulacją głębokości za pomocą przekładek dystansowych.

Wysoka wydajność dzięki możliwości pracy z dużymi prędkościami.

Kultywator Enduro lub Enduro Pro z przemyślanym ustawieniem zębów w 3 rzędach został zaprojektowany, aby zapewnić wymieszanie i intensywną uprawę gleby nawet na polach z dużą ilością długich resztek pożywnych. W modelach z ramą sztywną rozstaw zębów to 285 mm, w maszynach z ramą składaną rozstaw zębów wynosi 270 mm/275 mm. Taki rozstaw zapewnia płynny przepływ gleby i jej odpowiednie mieszanie.

Maksymalna głębokość pracy w przypadku Enduro Pro to 35 cm (Enduro – 30 cm). Przykręcane skrzydełka podcinające o szerokości 320 mm, dostępne również z systemem Knock-on, zapewniają pełne podcięcie gleby, nawet podczas płytkiej uprawy. Duży odstęp pomiędzy rzędami zębów, który wynosi 750 mm oraz wysoki prześwit pod ramą – 870 mm, zapewniają pracę bez blokowania w każdych warunkach (ściernisko po kukurydzy, słoneczniku, zbożu, rzepaku lub międzyplony).

- Pełne podcięcie gleby
- Dobre wymieszanie i wyrównanie gleby
- Małe zapotrzebowanie na uciąg
- Szeroka oferta wałów zagęszczających
- Mało punktów smarowania
- Możliwość wykonania płytkiej i głębokiej uprawy
- Wysoka wydajność
- Zabezpieczenie przed kamieniami

UPRAWA GLEBY W JEDNYM PRZEJEŹDZIE

MNIEJSZE KOSZTY I LEPSZE ZACHOWANIE WILGOCI

Kultywator Enduro lub Enduro Pro (z wałem zawieszonym na równoległoboku) to maszyna, która w gospodarstwie może być wykorzystana do różnych zadań. Możliwość pracy na głębokości od 5 do 35 cm, prześwit pod ramą na poziomie 870 mm oraz elastyczne i wytrzymałe zęby pozwalają na wykonanie płytkiej uprawy pozniwnej lub uprawy głębokiej.



ENDURO

Wysoka jakość uprawy.

1

Uprawa gleby

Kverneland Enduro lub Enduro Pro to 3-belkowy kultywator w wersji zawieszanej. Zęby rozstawione co 270/275/285 mm zapewniają dobre wymieszanie gleby i pozwalają na pracę bez blokowania. Enduro lub Enduro Pro może być wyposażony w zęby Triflex 700 z zabezpieczeniem resorowym lub w zęby z zabezpieczeniem kołkowym. Zęby są wykonane w technologii obróbki cieplnej "heat treated" co pozwala na uzyskanie dużej wytrzymałości. Dodatkowo zęby są wykonane z elementu pustego w środku co zmniejsza ich wagę. Pozwala to również na boczne odchylenia zębów podczas napotkania przeszkody i zmniejsza przeciążenia przenoszone na ramę maszyny. W przypadku zębów typu Triflex 700 nacisk na zabezpieczeniu resorowym wynosi aż 700 kg. Aby można było dopasować

maszynę do różnych warunków glebowych i wymagań zębów mogą być wyposażone w różnego rodzaju dłuta: przykręcane (wykonane w technologii "heattreated" lub utwardzane węglikiem spiekany) lub dłuta Knock-on oraz różne rodzaje deflektorów.

2

Wyrównanie gleby

W Kverneland Enduro lub Enduro Pro dostępne są dwa rodzaje sekcji równającej: listwy lub talerze równające. Są one zabezpieczone za pomocą sprężystych ramion lub amortyzatorów gumowych. Aby uzyskać dobrze wyrównaną powierzchnię gleby możliwa jest regulacja głębokości i kąta pracy sekcji równającej. W Enduro Pro sekcja równająca jest zawieszona na równoległoboku, dzięki czemu po zmianie

głębokości roboczej nie ma konieczności jej ponownej regulacji.

Jako alternatywę dla wału i sekcji równającej można zastosować potrójną bronę palcową (Enduro Pro). Brona ta zapewni dobre wyrównanie gleby i ograniczy wschody chwastów.

3

Zagęszczenie gleby

Ostatnim etapem dobrze wykonanej uprawy gleby jest jej zagęszczenie. Dobrze zagęszczona gleba jest odporna na zmienne warunki pogodowe i zachowuje więcej wilgoci. Zagęszczenie gleby wspomaga również wschody chwastów i ogranicza występowanie ślimaków.



ENDURO PRO



- Wytrzymałość
- Długa żywotność
- Solidna konstrukcja
- Duża wydajność

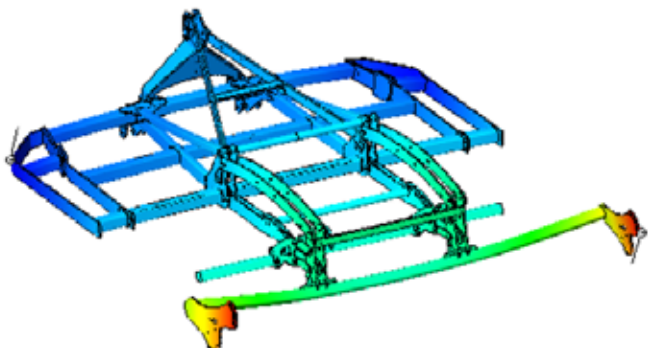
WYTRZYMAŁA I NIEZAWODNA RAMA SPRAWDZONA W ZAAWANSOWANYCH TESTACH

Zanim kultywatory Enduro i Enduro Pro zostały wprowadzone na rynek przeszły serię zaawansowanych testów, aby mieć pewność że uzyskano odpowiednią wytrzymałość maszyny.

- Podczas projektowania i testowania ramy wykorzystuje się różne rozwiązania tj. testy statyczne, Metoda Elementów Skończonych (MES) oraz testy badające wytrzymałość na wstrząsy.
- Ostatecznym etapem testów są testy polowe, które przeprowadza się w różnych warunkach glebowych, aby przekonać się, że maszyna poradzi sobie z różnymi funkcjami i przeciążeniami.

Sprawdzona wytrzymałość.

Rama jest wynikiem długich kalkulacji wykonanych Metodą Elementów Skończonych, aby uzyskać jej jednakową wytrzymałość na całej szerokości maszyny i umożliwić współpracę z ciągnikami o mocy do 350 KM (modele z ramami składanymi). Wszystkie kultywatory Enduro i Enduro Pro są przystosowane do współpracy z różnymi wałami dostępnymi w ofercie. Aby uzyskać najwyższą wytrzymałość i jakość Kverneland, maszyny przetestowano również podczas pracy w polu (głęboka uprawa połączona z jazdą po łuku, praca na uwrociach, transport).



KOMFORT UŻYTKOWNIKA JEST NAJWAŻNIEJSZY

ŁATWE REGULACJE

Kverneland zawsze kładł duży nacisk na bezpieczeństwo eksploatacji i komfort użytkownika. W kultywatorach Enduro i Enduro Pro wszystkie regulacje odbywają się bez użycia narzędzi, co pozwala zaoszczędzić cenny czas!

Regulacje Enduro i Enduro Pro odbywają się w bardzo prosty sposób. Wykorzystanie równoległoboku (Enduro Pro) do zawieszenia sekcji równającej pozwala na zachowanie jej odpowiedniej pozycji podczas zmiany głębokości roboczej. W dodatku jedynymi czynnościami konserwującymi jakie wykonuje się w kultywatorach jest wymiana elementów roboczych.

Podczepianie i odczepianie kultywatorów Enduro i Enduro Pro odbywa się w wygodny sposób dzięki przemyślanej konstrukcji zaczepu. Ułatwia to również hydrauliczna regulacja głębokości, która w Enduro Pro odbywa się z kabiny ciągnika, a w Enduro za pomocą przekładek dystansowych na siłownikach hydraulicznych.

Proste regulacje od początku do końca.

	Enduro	Enduro Pro
Hydrauliczna regulacja głębokości roboczej	✓ za pomocą przekładek dystansowych	✓ z kabiny ciągnika
Wał zagęszczający zawieszony na równoległoboku	✗	✓
Sekcja równająca zawieszona na równoległoboku	✗	✓
Maks. głębokość robocza (cm)	30	35







KNOCK-ON

Szybka wymiana dłut.
Dostępne 4 rodzaje dłut o
różnych szerokościach.

- Ząb Triflex z naciskiem wynoszącym 700 kg i możliwością wychylenia zęba w górę o 27 cm
- Mocny ale elastyczny ząb wykonany z elementu pustego w środku w technologii "heat treated" z możliwością bocznych odchyłeń dla większej ochrony maszyny
- Intensywne mieszanie i kruszenie gleby
- Stały kąt podcinania gleby
- Możliwość wykonania płytkiej i głębokiej uprawy - szeroka oferta dłut
- Szybka wymiana elementów roboczych z systemem Knock-On®
- Dłuta utwardzane węglikiem spiekany

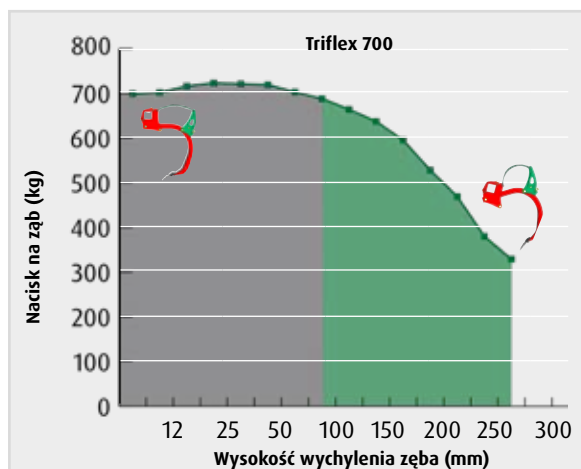
PRZYSTOSOWANY DO GŁĘBOKIEJ UPRAWY GLEBY I DO PRACY NA GLEBACH Z DUŻĄ ILOŚCIĄ KAMIENI

TRIFLEX 700 I ZĄB Z ZABEZPIECZENIEM KOŁKOWYM

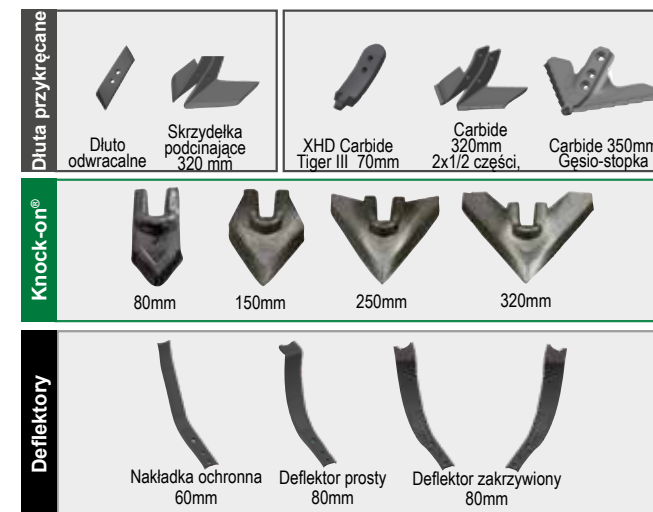
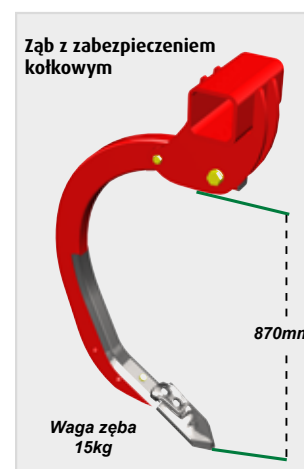
Ząb Triflex 700 wykorzystuje dobrze znane, resorowe zabezpieczenie Kverneland, co zapewnia wysoki nacisk na ząb (700 kg) i płynne odchylenie się zęba po trafieniu na przeszkodę. Dostępne jest również kołkowe zabezpieczenie zębów. Niezależnie od rodzaju zabezpieczenia zęby są wykonane w technologii "heat treated" z elementów pustych w środku. Specjalny kształt zębów zmniejsza zapotrzebowanie na uciąg i zapewnia dobrą penetrację ciężkich i zbitych gleb. Jest to idealne rozwiązanie dla głębokiego spulchniania gleby i pracy na glebach z dużą ilością kamieni.

Sprawdzone zabezpieczenie resorowe i system Knock-on®

W zębach typu Triflex 700 i w zębach z zabezpieczeniem kołkowym można zastosować różnego rodzaju dłuta, co pozwala dostosować kultywator do różnych prac. Dłuta z systemem Knock-on® to szybki i prosty sposób na wymianę elementów roboczych i przygotowanie maszyny do płytkiej albo głębokiej uprawy.



■ Wysoki nacisk na ząb dla zapewnienia stałej głębokości pracy
■ Ochrona przed kamieniami



ODPOWIEDNIE ZARZĄDZANIE RESZTKAMI POŻNIWNYMI

LEPSZA STRUKTURA GLEBY

Resztki pożniwne zmniejszają ryzyko erozji i nadmiernego zagęszczenia gleby.

Resztki pożniwne pozostawione na polu należy dobrze wymieszać z glebą co przyspieszy ich rozkład i ograniczy erozję. Powinny one być wymieszane z glebą na całej wysokości profilu glebowego. Źle wymieszane resztki pożniwne stworzą warstwę, która ograniczy przenikanie wody do głębszych warstw gleby i będzie barierą dla rozwoju korzeni roślin uprawnych.

Z kultywatorem Enduro lub Enduro Pro resztki pożniwne są dobrze wymieszane z glebą i rozprowadzone równomiernie na całej szerokości maszyny, nawet podczas pracy ze skrzydełkami podcinającymi.



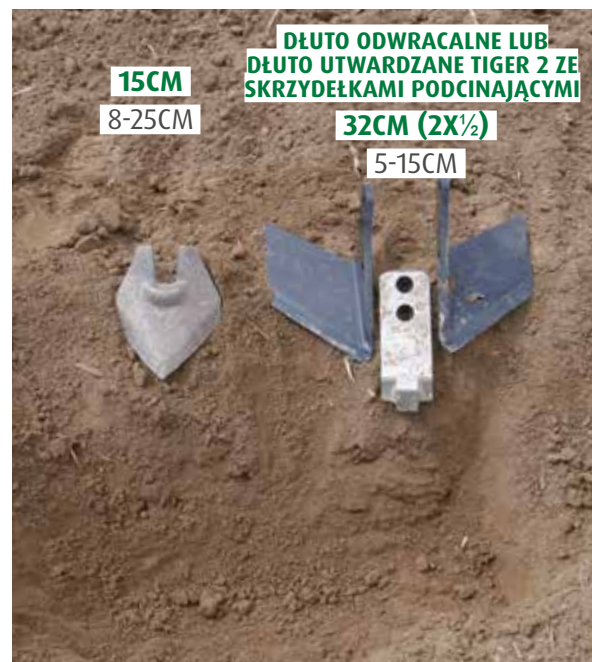
Źłe wymieszanie resztek pożniwnych z glebą

- Bariera ograniczająca rozwój korzeni
- Ograniczone przenikanie wody, powietrza i składników odżywczych do głębszych warstw gleby
- Spowolniony rozkład resztek pożniwnych



Dobre wymieszanie resztek pożniwnych z glebą

- Dobry rozwój korzeni i lepszy ruch wody, powietrza i składników odżywczych w glebie
- Szybszy rozkład resztek pożniwnych, co zwiększa ilość materii organicznej w glebie i poprawia jej strukturę



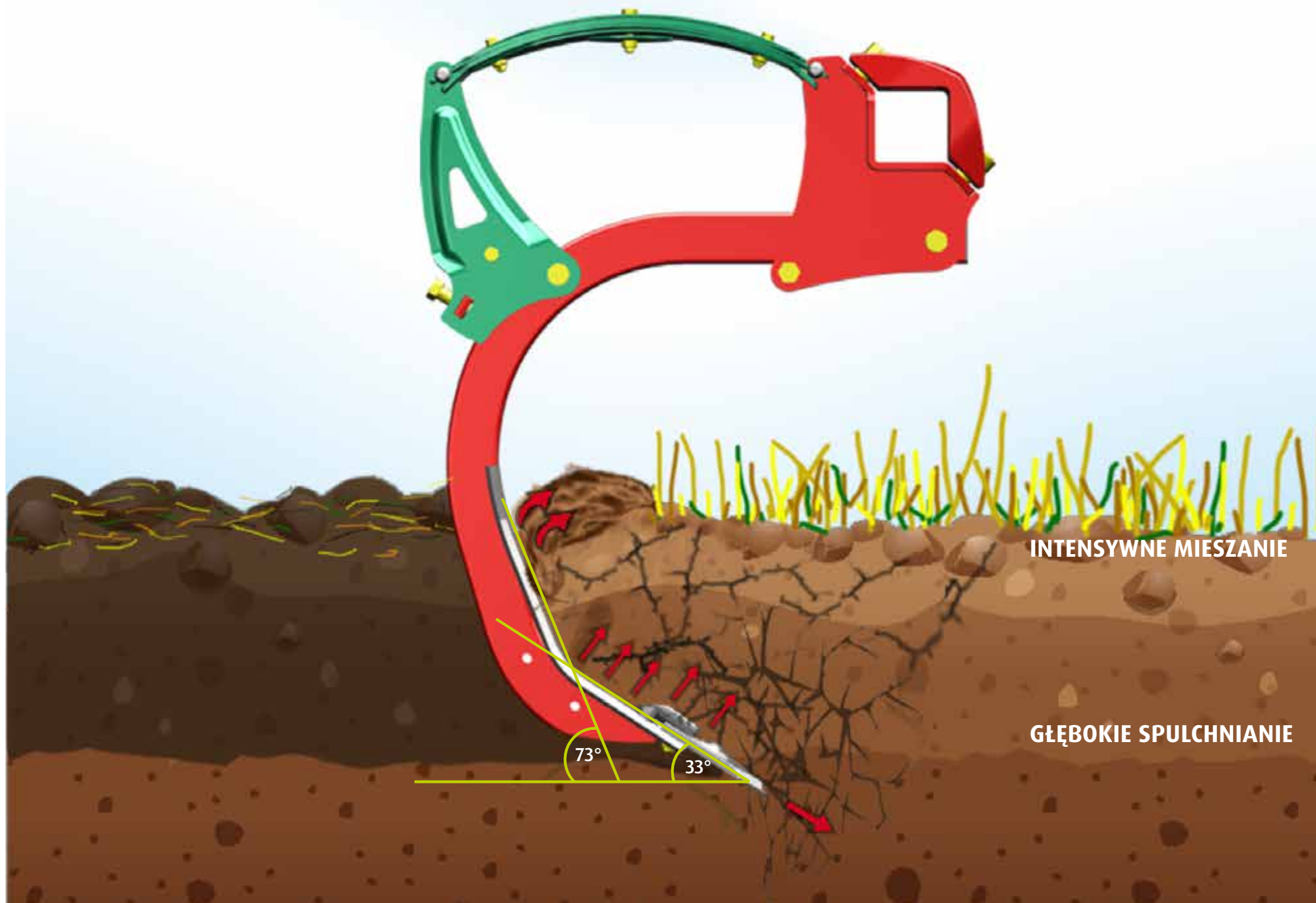
SZEROKOŚĆ ROBOCZA
GŁĘBOKOŚĆ ROBOCZA



Perfekcyjne podcięcie na całej szerokości roboczej z kultywátorem Enduro/Enduro Pro wyposażonym w w dłuto dwustronne, Knock-on 80 mm lub węglkowe, Tiger II w połączeniu z sekcjami skrzydełkowymi, sekcjami 320 mm lub sekcjami Knock-on 320 mm



Głębokie spulchnianie gleby bez jej odwracania i wyrzucania na powierzchnię agregatów glebowych z głębszych warstw zmniejsza zagęszczenie gleby. Różne opcje dłut i deflektorów pozwalają pracować na różnej głębokości i z różną intensywnością.



DOBRA PENETRACJA GLEBY I JEJ INTENSYWNE MIESZANIE KSZTAŁT I KONSTRUKCJA ZĘBA

Pierwszą zaletą zęba Triflex 700 lub zęba z zabezpieczeniem kołkowym jest jego konstrukcja. Ząb jest wykonany z elementu pustego w środku, dzięki czemu jest elastyczny i ma możliwość odchylenia bocznych nawet o 7 cm. Drugą zaletą zęba jest jego kształt i podział na dwie strefy robocze. Pierwsza strefa robocza znajduje się w okolicy dłuta, gdzie ząb jest ustawiony pod kątem 33° co zapewnia dobrą penetrację gleby i jej spulchnianie. W drugiej strefie roboczej kąt zęba wynosi 73° co pozwala na intensywne i równomierne wymieszanie gleby bez wyrzucania na jej powierzchnię dużych brył.

Intensywność uprawy dopasowana do potrzeb.

Elastyczność pustego w środku zęba pozwala ominąć przeszkody znajdujące się w glebie. Przeciężenia boczne jakie występują w przypadku zębów pełnych są dużo większe, w dodatku przeciężenia te przenoszą się na uchwyt zęba i ramę główną. Aby wyeliminować te przeciężenia Kverneland opracował ząb pusty w środku, który dzięki zastosowaniu stali drobnoziarnistej i specjalnej technologii obróbki stali "heat treatment" odznacza się dużą elastycznością i wytrzymałością. Elastyczność zęba pozwala ominąć przeszkody i zmniejsza przeciężenia przenoszone na uchwyt zęba i ramę maszyny.



Pierwsza strefa robocza zęba z kątem 33° podnosi i kruszy glebę jak głębosz. Ustawienie dłuta pod takim kątem zapewnia również lepszą penetrację gleby, ponieważ gleba która znajduje się nad dłutem "wpycha" kultywator do zadanej głębokości roboczej. W górnej części kąt zęba jest zwiększony do 73° co zapewnia idealne wymieszanie resztek poźniwnych z górną warstwą gleby. Kształt zęba przekłada się również na mniejsze zapotrzebowanie na uciąg i mniejsze zużycie paliwa.

Uchwyt zęba Triflex 700 jest przykręcony do ramy głównej. Jedną z zalet tego rozwiązanie jest wyeliminowanie osłabień ramy, jakie powstają podczas spawania. Kompletny ząb waży tylko 45 kg i jest przymocowany do ramy za pomocą dwóch śrub, dzięki czemu w łatwy sposób można go zdemontować. Pozwala to szybko dostosować maszynę do różnych warunków glebowych i do ciągników o różnych mocach.

ENDURO T: WYSOKA WYDAJNOŚĆ BEZ KONIECZNOŚCI JEJ PODNOSZENIA

Kverneland Enduro T i Enduro Pro T to ciągane, składane 3-belkowe kultywatory o szerokości roboczej od 4,0 do 5,0m. Ciągany kultywator Enduro spełnia wymagania rolników. Elastyczny w kombinacji i nie wymagający dużego udźwigu. Rozstaw zębów wynoszący około 280 mm i duży prześwit pod belką wynoszący 870 mm prowadzi do przyjemnego mieszania i wykańczania bez ryzyka zapychania. Maksymalna głębokość robocza wynosi 35 cm w modelach Enduro Pro i 30 cm w modelach Enduro.

Wymagany mniejszy udźwig.

Idealne dopasowanie do podłoża jest pierwszym krokiem do osiągnięcia równomiernej głębokości roboczej na całej szerokości roboczej. Koła kopiujące wraz z hydraulicznie regulowanymi tylnymi wałami, zapewniają równomierną głębokość roboczą i prowadzą zęby bezpośrednio przez glebę.

Dostępne są dwie różne ramy. Dłuższa wersja (+450 mm) może być również wyposażona w tylny wał Actipress Twin lub podwójny wał rurowy.



Łatwość użytkowania dzięki dobrej widoczności z kabiny i doskonałej zwrotności dzięki maksymalnemu wychyleniu 90°, duża oszczędność czasu podczas zawracania na uwrociu.





ENDURO PRO T

SEKCJA RÓWNAJĄCA

DOBRZE WYRÓWNANA POWIERZCHNIA GLEBY

Aby pozostawić dobrze wyrównaną powierzchnię gleby Kverneland oferuje dwa rodzaje sekcji równającej w kultywatorach Enduro i Enduro Pro. W Enduro Pro sekcja równająca jest połączona z wałem za pomocą równoległoboku, dzięki czemu po zmianie głębokości roboczej jej pozycja względem wału nie zmienia się.

Listwy równające to proste i ekonomiczne rozwiązanie, które poradzi sobie z wyrównaniem gleby i mniejszych ilości resztek poźniwnych na lżejszych typach gleb. W przypadku dużej ilości resztek poźniwnych, oraz podczas pracy na cięższych i gliniastych glebach lepszym rozwiązaniem będą talerze równające.

Sekcje równające są zabezpieczone przed kamieniami za pomocą sprężystych listew lub amortyzatorów gumowych. Talerze lub listwy równające są zamontowane pojedynczo, dzięki czemu nawet na polach z dużą ilością kamieni gleba będzie dobrze wyrównana. Aby zwiększyć lub zmniejszyć agresywność pracy istnieje również możliwość regulacji kąta pracy sekcji równającej. Regulacja pozycji sekcji równającej w łatwy sposób zmienia się za pomocą korb.

Potrójna brona palcowa (Enduro Pro) zapewnia dobre wyrównanie gleby i ogranicza wschody chwastów. Chwasty są wyciągane na powierzchnię gleby, gdzie ich korzenie obumierają pod wpływem słońca. To rozwiązanie jest szczególnie interesujące w przypadku chwastów, które po wciśnięciu w glebę przez wał zagęszczający mogą ponownie rozpocząć wzrost. Przednie koła kopiujące kontrolują głębokość roboczą kultywatora. Kąt pracy brony palcowej jest regulowany mechanicznie. Dzięki zastosowaniu równoległoboku i hydrauliki nacisk na glebę może być regulowany z kabiny ciągnika.



LISTWY RÓWNAJĄCE

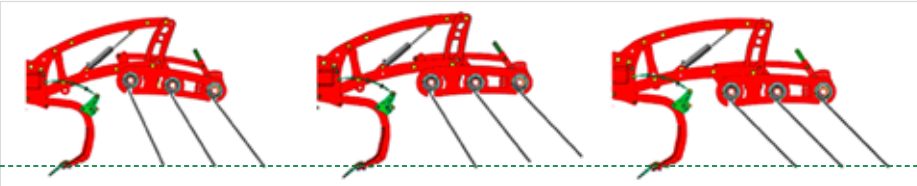


TALERZE RÓWNAJĄCE



ENDURO PRO Z ZĘBAMI TRIFLEX I BRONĄ PALCOWĄ

Enduro Pro - Potrójna brona palcowa					
RAMA(m)	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
Wymiar (mm)	L 750 x ø 16				
Liczba palców na bronie	32	37	42	48	54
Waga (kg)	390	420	622	652	684



Przeznaczony do lekkiej i ciężkiej gleby z możliwością ustawień, do prawidłowej pracy.

TYLNA BRONA TRÓJPALCOWA WYRÓWNANIE TERENU I ZWALCZANIE CHWASTÓW

Tylna brona trójpalcowa jest opcją dostępną w montowanej wersji Enduro Pro. Zapewnia ona wyrównywanie i mechaniczne zwalczanie chwastów poprzez wyrywanie chwastów z ziemi, dzięki czemu korzenie wysychają na powierzchni gruntu. Technika ta jest szczególnie interesująca w przypadku chwastów kłaczowych (kupkówka pospolita, tobołki polne) oraz innych chwastów, które mogą ponownie wyrosnąć, jeśli zostaną przyciśnięte przez wał bezpośrednio po uprawie. Potrójna brona palcowa można regulować za pomocą ustawienia kąta i ciśnienia hydraulicznego za pomocą równoległoboku w zależności od warunków. Podczas używania kultywatora do przygotowania podłoża siewnego, potrójna brona palcowa doskonale zapewnia wymagany efekt kruszenia i wyrównywania.

Mechaniczne zwalczanie chwastów.

Brona trójpalcowa jest wyposażona w palce o długości 750 mm i średnicy 16 mm oraz indywidualne zabezpieczenie sprężynowe. Koła kopiujące zapewniają odpowiednią głębokość roboczą kultywatorów. Brona trójpalcowa jest zawieszana hydraulicznie: nacisk na podłoże można regulować bezpośrednio z kabiny. W przypadku większych ilości słomy lub resztek poźniwnych operator może podnieść bronę palcową podczas jazdy zwiększając ciśnienie w układzie w dowolnym momencie za pomocą manometru na głowicy. Alternatywnie, gdy brona palcowa jest używana do rozdrabniania, operator może zmniejszyć ciśnienie w układzie hydraulicznym, aby zwiększyć nacisk brony palcowej. w układzie hydraulicznym, aby zwiększyć nacisk brony palcowej na podłoże w celu bardziej intensywniej pracy.



POJEDYNCZA BRONA PALCOWA

Pojedyncza brona zagarniająca (Ø12 x 450 mm) można ją łączyć ze wszystkimi wałami. Do płytkiej uprawy i mechanicznego pielienia. Brona zapewnia również równomierne wykończenie.





ENDURO PRO Z ZĘBAMI TRIFLEX

ZAGĘSZCZENIE GLEBY

DOBRY KONTAKT NASION Z GLEBĄ I LEPSZE ZACHOWANIE WILGOCI

Wały zagęszczające w kultywatorach spełniają różne funkcje:

1. Zagęszczenie gleby, aby ograniczyć erozję i straty wilgoci
2. Kruszenie gleby, aby dobrze przygotować ją do siewu
3. Wyrównanie gleby
4. Kontrola głębokości pracy maszyny

Wybór odpowiedniego wału jest uzależniony od rodzaju gleby i warunków panujących na polach. Wybierając wał należy również wziąć pod uwagę wielkość i udźwig ciągnika.

Dobre zagęszczenie i pokruszenie gleby.



W kultywatorze Enduro wał i sekcja równająca nie są zawieszone na równoległoboku a regulacja głębokości odbywa się za pomocą przekładek dystansowych na siłownikach hydraulicznych.

Kontrola głębokości

Kontrola głębokości w kultywatorze Enduro lub Enduro Pro odbywa się za pomocą wału zagęszczającego. Dzięki zawieszeniu wału na równoległoboku w Enduro Pro zmiana głębokości roboczej może odbywać się podczas pracy z kabiny ciągnika. Sekcja równająca również jest zawieszona na równoległoboku, dzięki czemu przy zmianie głębokości jej pozycja względem wału nie zmienia się. Jeśli podczas pracy w innych warunkach glebowych zajdzie konieczność zmiany pozycji sekcji równającej można to zrobić za pomocą korb.



ZAGĘSZCZENIE GLEBY

WAŁY DLA KAŻDEGO RODZAJU GLEBY



Actipack Ø 560 mm - 205 kg/m

- Wał Actipack jest przeznaczony na średnie i ciężkie gleby. Dzięki zastosowaniu niezależnych płóc i noży tnących wał ten bardzo dobrze sprawdza się w warunkach lepkich i wilgotnych, oraz na polach z dużą ilością kamieni.
- Talerze o karbowanym profilu tną większe bryły ziemi, natomiast noże o regulowanym nacisku kruszą pozostałe, co zapewnia optymalne przygotowanie gleby do siewu.



Actiring Ø 540 mm - 160 kg/m

- Wał Actiring jest lżejszym wariantem wału Actipack, zbudowanym na tej samej ramie i wyposażonym w system noży tnących.
- Talerze zostały zastąpione przez pierścienie o profilu „V”, dzięki czemu waga jest mniejsza o 60 kg/m, co ma duże znaczenie w zredukowaniu zapotrzebowania na udźwig w przypadku maszyn zawieszanych.
- Nie jest zalecany na gleby z dużą ilością kamieni.



Actiflex Ø 580 mm - 160 kg/m

- Wał Actiflex został zaprojektowany dla intensywnego mieszania połączonego z dobrym zagęszczeniem w każdych warunkach glebowych, nawet z dużą ilością kamieni.
- Pierścienie są wykonane ze stali sprężystej, co gwarantuje wysoką odporność na obciążenia przy wysokich prędkościach roboczych.
- Pomiędzy pierścieniami znajdują się płozy, co zapobiega gromadzeniu się ziemi i blokowaniu.
- Wał ten jest idealnym narzędziem do optymalnego przygotowania gleby pod siew.



Powierzchnia gleby po zastosowaniu wału Actipack/ Actiring: z lewej strony noże tnące uniesione, z prawej strony noże tnące opuszczone.



Actipress Twin ø565 mm - 220 kg/m

(Nie dla modeli składanych Enduro/Enduro Pro)

- Waga/m przy pełnym wypełnieniu ziemią 250kg/m



Actipress Single ø565mm - 140kg/m

- Waga/m przy pełnym wypełnieniu ziemią 170kg/m



Wał rurowy ø 550mm - 90 kg/m

- Zbudowany z 10 mocnych prętów o okrągłym profilu,
- Dobry efekt kruszenia i wysoka wydajność.



Wał podwójny rurowo/strunowy ø 400 mm - 160 kg/m

- Intensywne kruszenie i równanie,
- Precyzyjna kontrola głębokości,
- Duża nośność wału.

- Wał zbudowany z pierścieni o profilu U, co zapewnia mu dużą nośność na lekkich glebach,
- Dobrze rozbija bryły, nawet na ciężkich glebach,
- Dobra trakcja, dzięki zasadzie działania „ziemia+ziemia”,
- Dobry efekt samooczyszczenia
- Duża stabilność pracy, dzięki wahliwemu zamontowaniu wału,
- Dobre zagęszczenie gleby,
- Przystosowany do pracy na glebach z kamieniami.

- **Brak kalamitek - bezobsługowe łożyska**
- **Ochrona przed kurzem i wodą - 5 podkładek uszczelniających**
- **Wydłużony czas użytkowania - łożyska są chronione dodatkowym, stalowym kołnierzem, który chroni je przed kamieniami, błotem oraz zapobiega nawijaniu się sznurków na łożyska**

BEZPIECZNY TRANSPORT ŁATWE SKŁADANIE MASZINY

Kultywator Enduro i Enduro Pro w łatwy sposób przestawia się z pozycji roboczej do transportowej. Składana hydraulicznie rama podzielona na dwie części pozwala uzyskać szerokość transportową poniżej

3,0 m co pozwala na sprawne i bezpieczne poruszanie się maszyną po drogach.

Aby zmniejszyć szerokość transportową modeli z ramą sztywną (3 i 3,5 m) brzegowe talerze lub listwy równające są składane mechanicznie lub hydraulicznie.



Modele z ramami sztywnymi i składanymi hydraulicznie to kompaktowe maszyny w których środek ciężkości jest umieszczony blisko ciągnika a zapotrzebowanie na udźwig jest niewielkie.

PODORYWKA I SIEW W JEDNYM PRZEJEŹDZIE ZAKŁADANIE UPRAW OKRYWKOWYCH

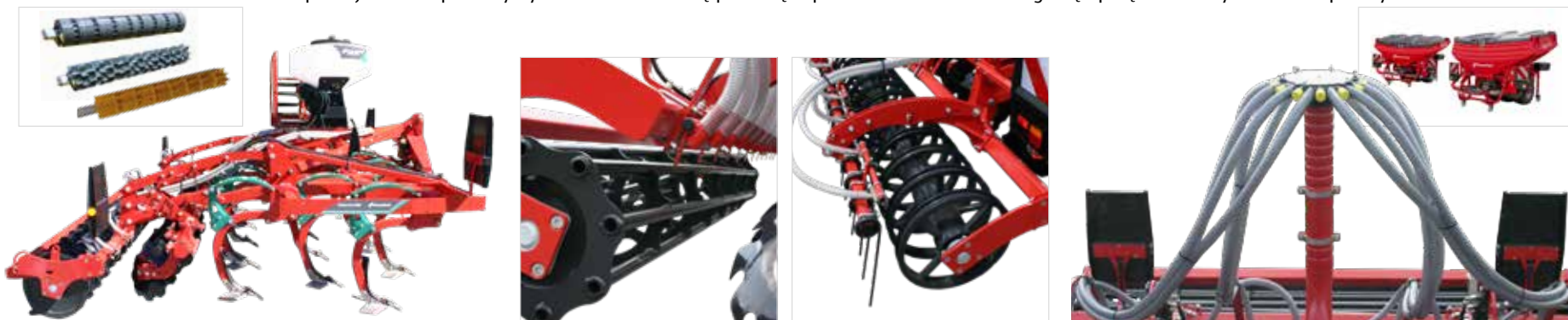
Zielony ład UE ma na celu ochronę zasobów wodnych i promowanie zrównoważonego rozwoju. Jednym ze środków zapobiegających wymywaniu azotanów do źródeł wody jest systematyczne pokrywanie gleb roślinami jesienią. Pokrywa ta pochłania azot z gleby i powietrza oraz przekształca go w organiczne związki azotu. Następnie pokrywa uwalnia azot do następnej uprawy (1/3), poprawiając strukturę gleby, magazynując CO₂ i chroniąc glebę przed erozją.

Zintegrowany siewnik lub w połączeniu z przednim zbiornikiem i systemem dozowania.

a-drill 200 (200l) używany do raczej małych ilości nasion i a-drill 500 (500l) preferowany przy większych ilościach nasion (25 do 50 kg/ha - mieszanka nasion, trawy itp.). Zostały zaprojektowane tak, aby sprostać szybkiemu wdrożeniu upraw okrywkowych podczas operacji ścierniskowych przy jednoczesnej minimalizacji kosztów. Ponadto, siewnik a-drill może być również używany do wysiewu nasion rzepaku lub mieszanek nasion o różnych średnicach (rośliny strączkowe, krzyżowe itp.). Różne wałki dozujące i dwa rodzaje wentylatorów: elektryczny zalecany do małych nasion i umożliwiający wysiew z prędkością 4 kg/min lub hydrauliczny dla prędkości do 14 KGkg/min.

Enduro/Enduro Pro można również wyposażyć w system wysiewu. W połączeniu z przednim zbiornikiem, takim jak f-drill z jednostką dozującą ELDOS. Nasiona są dozowane, transportowane i rozprowadzane w strumieniu gleby przez przegrodę.

Aplikacja nasion przed tylnym wałem lub broną palcową zapewnia kontakt nasion z glebą i połączenie z systemem kapilarnym.



ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE I SERWIS

SKUPMY SIĘ NA TWOIM BIZNESIE

ORIGINAL
PARTS

- 
- ① DŁUGOTRWAŁE - WYSOKIEJ JAKOŚCI CZĘŚCI ZAMIENNE
 - ② PONAD 100 LAT WIEDZY O CZĘŚCIACH ZAMIENNYCH
 - ③ WSPARCIE Z SZEROKIEJ SIECI DEALERSKIEJ
 - ④ 24/7 SERWIS CZĘŚCI ZAMIENNYCH
 - ⑤ WYSOKO WYKWALIFIKOWANI SERWISANCY DEALERÓW

MYKVERNELAND INTELIGENTNIEJSZE ROLNICTWO

Spersonalizowana platforma internetowa dostosowana do potrzeb Twojej maszyny

Z MYKVERNELAND możesz korzystać z łatwego dostępu do narzędzi serwisowych online Kverneland.

Dostęp z pierwszej ręki do informacji o przyszłych projektach, aktualizacji, instrukcji obsługi, katalogów części zamiennych, FAQ i lokalnych ofert VIP.



ZAREJESTRUJ SWÓJ PRODUKT TERAZ:
MY.KVERNELAND.COM

DANE TECHNICZNE

Model	Enduro 3000	Enduro Pro 3000	Enduro 3500	Enduro Pro 3500	Enduro 4000	Enduro Pro 4000	Enduro 4000F	Enduro Pro 4000F	Enduro 4500F	Enduro Pro 4500F	Enduro 5000F	Enduro Pro 5000F	Enduro 4000T	Enduro Pro 4000T	Enduro 4500T	Enduro Pro 4500T	Enduro 5000T	Enduro Pro 5000T	
Rama	Rama sztywna						Rama składanad						Rama ciągana ³⁾						
Szerokość wału (m)	3.00	3.00	3.50	3.50	4.00	4.00	4.00	4.00	4.50	4.50	5.00	5.00	4.00	4.00	4.50	4.50	5.00	5.00	
Szerokość robocza(m)	2.85	2.85	3.42	3.42	3.85	3.85	3.85	3.85	4.40	4.40	4.90	4.90	3.85	3.85	4.40	4.40	4.90	4.90	
Szerokość transportowa (m)	3.00	3.00	3.50	3.50	4.00	4.00	2.85 (2 części składane hydraulicznie)						2.85 (2 części składane hydraulicznie)						
Typy noży	Ząb typu Triflex 700 z resorowym zabezpieczeniem auto-reset lub ząb z zabezpieczeniem kołkowym																		
Głębokość robocza (cm)	5 - 30	5 - 35	5 - 30	5 - 35	5 - 30	5 - 35	5 - 30	5 - 35	5 - 30	5 - 35	5 - 30	5 - 35	5 - 30	5 - 35	5 - 30	5 - 35	5 - 30	5 - 35	
Liczba zębów w rzędzie	3																		
No. of tines	10	10	12	12	14	14	14	14	16	16	18	18	14	14	16	16	18	18	
Rozstaw noży (mm)	285				275			275				270		275				270	
Rozstaw rzędów (mm)	750																		
Zaczepek	Kat III / IV						Kat. III						Kat. III lub kat. IV N, ucho zaczepowe (ø 50 mm) lub zaczep kulowy K80						
prześwit pod belką (mm)	870																		
Sekcja równająca	Listwy równające lub talerze równające																		
Potrójna brona palcowa ²⁾	-	○	-	○	-	-	-	○	-	○	-	○	-	-	-	-	-	-	
Finger following harrow (450x12mm) ^{1) 5)}	○						○						○						
Wały zagęszczające	Rurowy (ø 550mm), Podwójny rurowo/strunowy (ø 400mm), Actiring (ø 540mm), Actiflex (ø 580mm), Actipack (ø 565mm), Actipress Single (ø 565mm), Actipress Twin (ø 565mm) (nieдоступny w modelach składanych)																		
Koła kopiujące	2 x 6.00x9 (mech.)						2 x 10.0/80-12 (mech.)						2 x 10.0/75-15,3 (mech. lub hydr. jako opcja)						
Koła transportowe	-						-						400/60×15.5; 480/45×17 lub 520/50×17						
Regulacja głębokości roboczej	Hydrauliczna za pomocą przekładek dystansowych	Hydrauliczna w czasie jazdy	Hydrauliczna za pomocą przekładek dystansowych	Hydrauliczna w czasie jazdy	Hydrauliczna za pomocą przekładek dystansowych	Hydrauliczna w czasie jazdy	Hydrauliczna za pomocą przekładek dystansowych	Hydrauliczna w czasie jazdy	Hydrauliczna za pomocą przekładek dystansowych	Hydrauliczna w czasie jazdy	Hydrauliczna za pomocą przekładek dystansowych	Hydrauliczna w czasie jazdy	Hydrauliczna za pomocą przekładek dystansowych	Hydrauliczna w czasie jazdy	Hydrauliczna za pomocą przekładek dystansowych	Hydrauliczna w czasie jazdy	Hydrauliczna za pomocą przekładek dystansowych	Hydrauliczna w czasie jazdy	
a-drill	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	
f-drill	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	
Minimalne moc ciągnika (KM)	90	90	110	110	120	120	130	130	150	150	170	170	130	130	150	150	170	170	
Maksymalna moc ciągnika (KM)	240	240	270	270	320	320	300	300	325	325	350	350	300	300	325	325	350	350	
Całkowita waga z Triflex 700 & wał rurowy (kg) (kg) ¹⁾	1750	1810	2100	2170	2200	2290	2840	3180	2990	3330	3150	3480	3419	3629	3770	3950	3796	4016	
Całkowita waga z Triflex 700 & dyski równające & Actiflex roller (kg) ¹⁾	1870	1930	2260	2330	2550	2640	3100	3440	3295	3635	3500	3830	4395	4605	4695	4875	4900	5120	
Całkowita waga z Triflex 700 & dyski równające & Actipack (kg) ¹⁾	2020	2080	2430	2500	2700	2790	3360	3700	3580	3920	3770	4140	4618	4765	4934	5114	5153	5373	
Całkowita waga z Triflex 700 & dyski równające & Actipress Twin (kg) ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4765	4900	5025	5155	5290	5505	

¹⁾ Wagi podano orientacyjnie

²⁾ Potrójna brona (ø 16 mm; długość 750 mm) z mechaniczną regulacją głębokości 2 x 6,00x9 w modelach zawieszanych sztywnych, 2 x 10,0/80-12 w modelach zawieszanych składanych i 10,0/75-15,3 w modelach ciągnących - brak możliwości zastosowania tylnego wału.

³⁾ Dostępna rama zaczepiana jako kompaktowa i wydłużona (długość +450 mm; waga plus ok. 80 kg). Wał Actipress Twin i podwójny rurowy możliwy tylko w wersji z wydłużoną ramą.

⁴⁾ Możliwa brona palcowa w połączeniu z wałem Actipress Twin i Double Cage w wersji z przedłużoną ramą

⁵⁾ Brona palcowa w połączeniu z Actipress Twin nie jest możliwa w ciągniętych maszynach Enduro 4000/4500/5000 w wersji z przedłużoną ramą.aga przednich kół kopiujących 2x 6.00x9 rama sztywna oraz 2 x 10.0/80-12 rama składaną hydraulicznie - nie ma możliwości zastosowania wału zagęszczającego

● Standardowe wyposażenie ○ Opcjonalnie - Nie dostępne

Zawieszany z sztywną ramą

Enduro / Enduro Pro 3000, 10 noży
Triflex / kołek ścinający

Enduro / Enduro Pro 3500, 12 noży Triflex / kołek ścinający

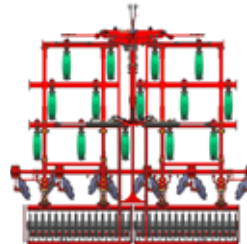


Enduro / Enduro Pro 4000, 14 noży Triflex / kołek ścinający

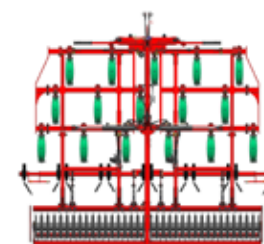


Zawieszany z składaną ramą

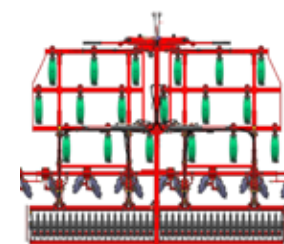
Enduro / Enduro Pro 4000F, 14 noży Triflex / kołek ścinający



Enduro / Enduro Pro 4500F, 16 noży Triflex / kołek ścinający

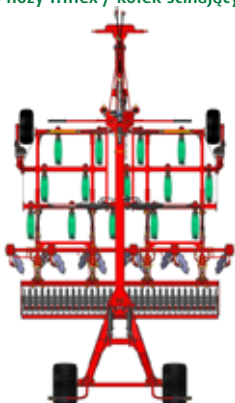


Enduro / Enduro Pro 5000F, 18 noży Triflex / kołek ścinający

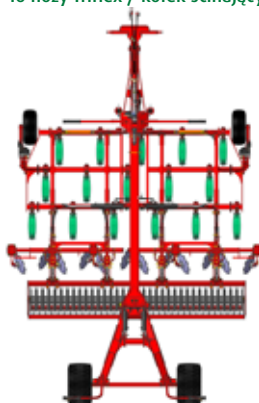


Ciągany z składaną ramą

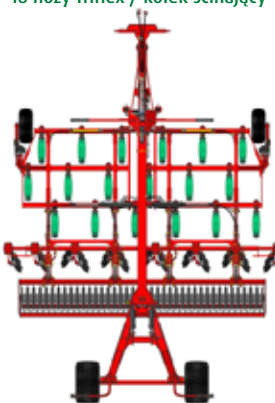
Enduro / Enduro Pro 4000T, 14 noży Triflex / kołek ścinający



Enduro / Enduro Pro 4500T, 16 noży Triflex / kołek ścinający



Enduro / Enduro Pro 5000T, 18 noży Triflex / kołek ścinający



Enduro



Enduro Pro

Informacje zawarte w tym prospekcie zostały przedstawione wyłącznie w celach ogólnych i do obiegu ogólnowiadomości. Ewentualne nieścisłości, błędy lub pominięcia nie mogą stanowić podstawy do jakichkolwiek roszczeń prawnych wobec Kverneland Group. Dostępność modeli, specyfikacja oraz wyposażenie opcjonalne może się różnić w zależności od kraju. Proszę skontaktować się z lokalnym dealerem. Kverneland Group zastrzega sobie prawo do wprowadzania w dowolnym czasie zmian w konstrukcji oraz w przedstawionych i opisanych specyfikacjach, dodania lub usunięcia funkcji, bez jakiegokolwiek uprzedzenia i zobowiązań. Urządzenia zabezpieczające mogły zostać usunięte z maszyny wyłącznie w celach ilustracyjnych, aby lepiej przedstawić funkcje maszyny. Dla uniknięcia ryzyka obrażeń, urządzenia zabezpieczające nigdy nie mogą być usuwane. Jeżeli konieczne jest usunięcie urządzeń zabezpieczających np. w celach konserwacyjnych, proszę skontaktować się z właściwą pomocą lub nadzorem asystenta technicznego.

© Kverneland Group Les Landes Génusson S.A.S.

WHEN FARMING MEANS BUSINESS

pl.kverneland.com