



Pługi obracalne  
MASTER 123 - 153 - 183



MASTER 123



MASTER 153



MASTER 183



## Spis treści

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <b>04</b> Co zrobić, aby zwiększyć plony wykorzystując lepiej potencjał gleby? | <b>12</b> Zabezpieczenia        |
| <b>06</b> Sztuka doskonałej orki   | <b>14</b> Korpusy płużne        |
| <b>08</b> Wytrzymały i trwały - zaprojektowany na wiele lat                    | <b>16</b> Dłuta i przedpłużki   |
| <b>10</b> Systemy zmiany szerokości roboczej                                   | <b>18</b> Koła                  |
|  | <b>20</b> Wyposażenie dodatkowe |
|  | <b>22</b> Dane techniczne       |
-

## MASTER 123-153-183

Pług obracalny

# SZTUKA DOSKONAŁEJ ORKI

PRZYSZŁOŚĆ ROLNICTWA ZALEŻY NIEWĄTPLIWIE OD KONKURENCYJNOŚCI I OPŁACALNOŚCI PRODUKCJI, ALE RÓWNIEŻ OD ŚWIADOMOŚCI PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH I SPOŁECZNYCH.

NASZA KONCEPCJA PŁUGA MASTER OFERUJE PAŃSTWU ROZWIĄZANIA, KTÓRE POZWOLĄ SPROSTAĆ TYM WYZWANIAM.



### JAKOŚĆ PRACY

Stwórz idealne łoża siewne, aby zapewnić optymalne kiełkowanie Twoich upraw. Pomyślne kiełkowanie zwiększa plony.

### SOLIDNA KONSTRUKCJA

Sprawdzona niezawodność pługów MASTER pozwala zaoszczędzić czas i pieniądze. Ciesz się pracą bez przestojów i wysoką wartością maszyny przy sprzedaży.

### WYDAJNOŚĆ

Duże szerokości robocze i imponująca zwrotność pozwalają na obniżenie kosztów eksploatacji maszyny. 100.000 maszyn pracujących na całym świecie świadczy o tym, że seria MASTER jest wzorcem jakości wśród pługów.

# CO ZROBIĆ, ABY ZWIĘKSZYĆ PLONY WYKORZYSTUJĄC LEPIEJ POTENCJAŁ GLEBY?

## Zwiększanie plonów dzięki żyzności gleby

Im wyższe plony, tym większe zapotrzebowanie na składniki pokarmowe i ich pobranie. Aby tak się stało, gleba musi być w stanie dostarczyć więcej składników odżywczych. Wyższe plony przy tej samej liczbie dni wegetacji oznaczają wyższe dzienne zapotrzebowanie na składniki pokarmowe.

Aby to osiągnąć, gleba musi być przygotowana w taki sposób, aby dostarczała tych składników pokarmowych.

Wyniki badań agronomicznych są następujące:

- Duża objętość korzeni oznacza wysoką zdolność do pobierania składników odżywczych i zwiększa potencjał plonowania.
- Płytka warstwa uprawna ogranicza rozrost korzeni w głąb gleby.
- Żyzna, uprawiona gleba sprzyja rozwojowi korzeni i może dostarczyć składników odżywczych niezbędnych do uzyskania wysokich plonów.
- Korzenie, które najskuteczniej pobierają składniki pokarmowe w okresie intensywnego przyswajania, znajdują się głęboko w glebie.
- Substancje odżywcze muszą być dostępne w odpowiednim czasie i miejscu!



Można łatwo wywnioskować, że dla zwiększenia potencjału plonowania konieczna jest poprawa żyzności gleby w jej głębszych partiach. Aby osiągnąć ten sam potencjał plonowania

w płytkiej warstwie uprawnej, gleba musi być bogatsza w składniki pokarmowe na całej głębokości profilu, w którym rozwijają się korzenie.

## Dokarmianie roślin

Produkcja roślinna to znacznie więcej niż tylko działalność gospodarcza. Produkty roślinne są wykorzystywane do spożycia przez zwierzęta i ludzi, a w niektórych przypadkach do produkcji energii. Gospodarowanie glebą oznacza dbałość o jej strukturę fizyczną, chemiczną i biologiczną, innymi słowy jest to uprawa gleby, która obejmuje wapnowanie oraz stosowanie nawozów organicznych i sztucznych. Jedynym celem tych zabiegów jest dostarczenie roślinom składników odżywczych w całym profilu glebowym, co sprzyja rozwojowi korzeni, głównie na głębokości od 15 do 40 cm.

Do przygotowania gleby można zastosować kultywator zębowy i pług. W przeciwieństwie do pługa, kultywator zębowy pozostawia więcej resztek poźniwnych w wierzchniej, kilkucentymetrowej warstwie gleby, a mniej w głębszych partiach. Aby poprawić efekt mieszania, zęby wyposażone są w różnego rodzaju listwy odkładające. Z drugiej strony, dobrze

wyregulowany pług może wzbogacić w materię organiczną cały profil gleby. Ponieważ pług uprawia glebę w całej warstwie ornej, pozwala na kontynuację procesów rozkładu i powstawania próchnicy.

Pług jest najlepszym rozwiązaniem do równomiernego zwiększania zasobności gleby w jej głębszych warstwach. Tak jak wszystkie narzędzia do głębokiej uprawy, pług powinien być używany na stosunkowo suchej glebie. Przy dobrze wykonanej orce wierzchnia warstwa gleby nie jest przysypywana, lecz raczej włączona do całego profilu glebowego uprawianego przez pług. Wszystkie gleby, w zależności od warunków, klimatu i płodozmianu, powinny być raz w płodozmianie zaorane, aby zwiększyć głębokość warstwy ornej i żyzność gleby. Użycie pługa musi być dostosowane do pory roku, na gruntach nadających się do orki.



Pług nie jest jedynym narzędziem przeznaczonym do głębokiej uprawy. W przypadku maszyn talerzowych lub zębowych, resztki poźniwne mieszane są z wierzchnią warstwą gleby. Na powierzchni pozostają chwasty i grzyby, które są źródłem chorób, dlatego do ich zwalczania potrzebnych jest więcej środków

ochrony roślin niż w przypadku orki. Niektóre gleby i uprawy mogą poradzić sobie bez orki, jednak większość nie. Dlatego należy pamiętać o podstawowym celu, jakim jest uzyskanie plonów, które pozwolą wypracować korzystną marżę dla każdego obsianego hektara.

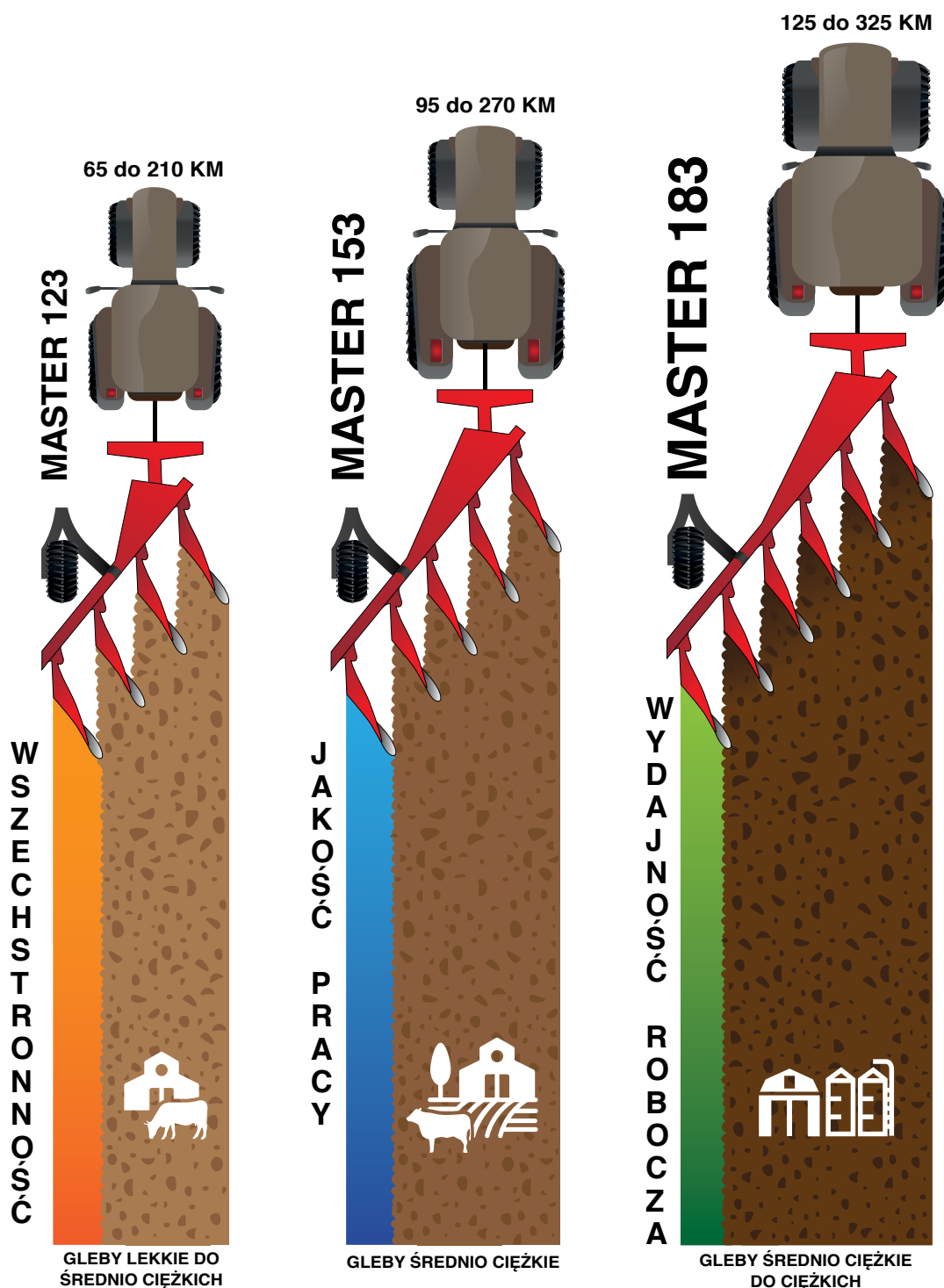
## SZTUKA DOSKONAŁEJ ORKI

Pługi KUHN MASTER spełnią Twoje wymagania w zakresie komfortu pracy, jakości pracy i zwrotu z inwestycji.

**MASTER 123** z ramą 120 x 120 mm jest idealnym pługiem dla gospodarstw średniej wielkości, które poszukują uniwersalnego, łatwego w obsłudze i niezawodnego narzędzia do uprawy gleb średnio ciężkich i lekkich.

**MASTER 153**, z ramą o wymiarach 150 x 150 mm jest flagowym modelem serii MASTER. Został zaprojektowany do bardziej intensywnego użytkowania i trudniejszych warunków roboczych niż MASTER 123, a jednocześnie jest narzędziem bardzo zwrotnym i łatwym w obsłudze.

**MASTER 183** z ramą o wymiarach 180 x 180 mm jest przeznaczony dla profesjonalistów, którzy potrzebują wytrzymałego pługa zawieszanego o dużej wydajności roboczej, przystosowanego do współpracy z ciągnikami o dużej mocy.



- Od 3 do 6 korpusów
  - Do ciągników o mocy od 65 do 210 KM
  - Odpowiedni dla średnich gospodarstw, które szukają wszechstronności, stałego dostosowywania się do panujących warunków, łatwości obsługi i wytrzymałości.
- Jego parametry techniczne, bogate wyposażenie i konstrukcja spełnią Twoje oczekiwania.

- Przekrój ramy 120x120
- 65 do 210 KM
- 3 do 6 korpusów
- Gospodarstwa z produkcją mieszaną



Plugi MASTER 153 spełniają te same wymagania co seria 123, ale są przeznaczone do bardziej intensywnego użytkowania i trudniejszych warunków pracy, z ciągnikami o większej mocy od 95 do 270 KM.

Plugi tej serii są dostępne w wersjach MULTI-MASTER oraz VARI-MASTER i posiadają od 4 do 6 korpusów z zabezpieczeniem śrubowym lub hydraulicznym Non Stop.

Możliwość montażu korpusów śrubowych dla zastosowania ciągników z szerokimi kołami.

- Przekrój ramy 150x150
- 95 do 270 KM
- 4 do 6 korpusów
- Gospodarstwa z produkcją mieszaną i roślinną, gospodarstwa wielkoobszarowe



MASTER 183 z maksymalnie 7 korpusami, spełnia wymagania profesjonalistów dysponujących ciągnikami o mocy od 125 do 385 KM:

- Trwałość i żywotność, dzięki zawieszeniu głowicy OPTIDRIVE i konstrukcji MASTER.
- Bezpieczna praca z systemem hydraulicznym non stop, zabezpieczeniem przedpłużków i amortyzowanym kołem transportowym.
- Wszechstronność i wysoka wydajność robocza: wersja do orki w bruzdzie lub po caliźnie, łatwe i szybkie przestawianie w pozycję transportową/roboczą, prosta regulacja, skokowa lub płynna zmiana szerokości roboczej w celu dostosowania do warunków roboczych.

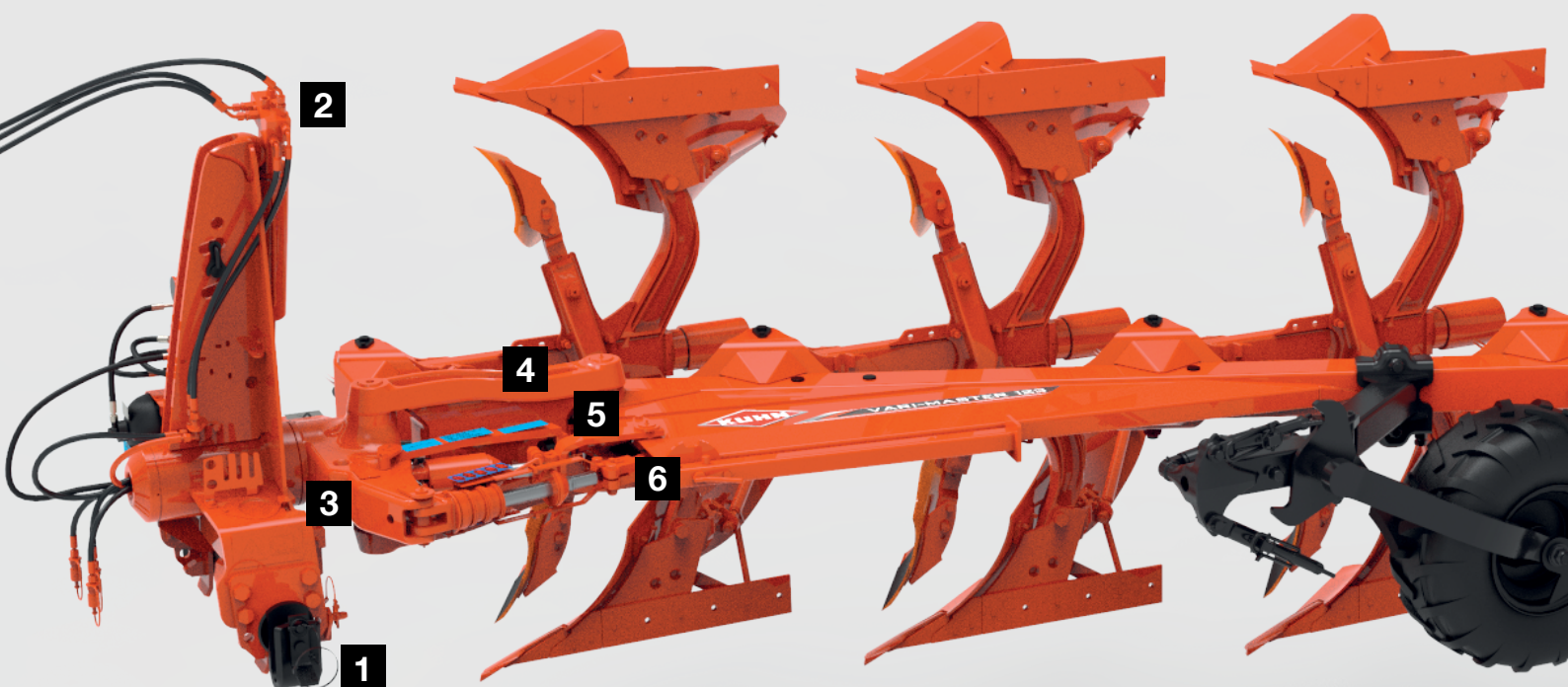
- Przekrój ramy 180x180
- 125 do 385 KM
- 5 do 7 korpusów
- Firmy usługowe, gospodarstwa z produkcją roślinną, gospodarstwa wielkoobszarowe



## WYTRZYMAŁY I TRWAŁY - ZAPROJEKTOWANY NA WIELE LAT

Zastosowanie wysokiej jakości materiałów w połączeniu z prostą i funkcjonalną konstrukcją zapewnia niezawodność pługa.

Trwałość i wytrzymałość pługów KUHN nie zmieniła się na przestrzeni lat. Niezależnie ile lat użytkujesz swój pług KUHN, możesz mieć pewność, że uzyskasz najwyższą wydajność orki.







### Jednoczęściowa głowica

Zwarta głowica jest osadzona na rurowej osi obrotu, wyposażonej w łożyska stożkowe i system regulacji luzu, przez którą przeprowadzone są węże hydrauliczne.

- 1** Belka zaczepu z szybkozłączem oraz regulowane jarzma zaczepu (oprócz 3E/4 T serii 123) ułatwiają podczepianie maszyny.
- 2** Automatyczny siłownik obrotu pługa dwustronnego działania. Hydrauliczny zawór blokujący zapewnia idealną stabilność podczas pracy.
- 3** Doskonale umiejscowiona skrzynka narzędziowa do przechowywania kluczy, zapasowych śrub itp.

### Kuty i hartowany łącznik główny

- 4** Zaprojektowane z naciskiem na wytrzymałość i długą żywotność, są montowane z tulejami i sworzniami zablokowanymi przed obracaniem się w zależności od modelu.



### Jednoczesna regulacja pierwszej skiby i punktu ciągu

Pługi serii KUHN MASTER są wyposażone w opatentowany system jednoczesnej regulacji pierwszej skiby i punktu ciągu:

- Łatwa, prosta i szybka regulacja: jednym ruchem ustawiamy szerokość pierwszej skiby i punkt ciągu.
- Długa żywotność: wszystkie sworznie zaczepu są zablokowane przed obracaniem i osadzone na tulejach.

### Regulacja hydrauliczna

- 5** Dla większego komfortu obsługi, wszystkie regulacje pługa (pierwsza skiba, poziomowanie, głębokość robocza, nacisk NSH, koło podporowe) mogą być sterowane hydraulicznie z kabiny ciągnika. Operator może zmieniać ustawienia pługa, nie przerywając orki w trudnych miejscach na polu.



### Siłownik wspomagania obrotu w modelu MULTI-MASTER

- 6** Jeden ruch dźwigni zaworu hydraulicznego w ciągniku pozwala wyśrodkować pług, obrócić go i powrócić do pozycji roboczej. Zalecamy to rozwiązanie dla wszystkich modeli wyposażonych w 4 lub więcej korpusów.

## SYSTEMY ZMIANY SZEROKOŚCI ROBOCZEJ

Szerokość robocza pługów zawieszanych MASTER 123, 153 i 183 może być regulowana mechanicznie za pomocą systemu MULTI lub hydraulicznie za pomocą systemu VARI.

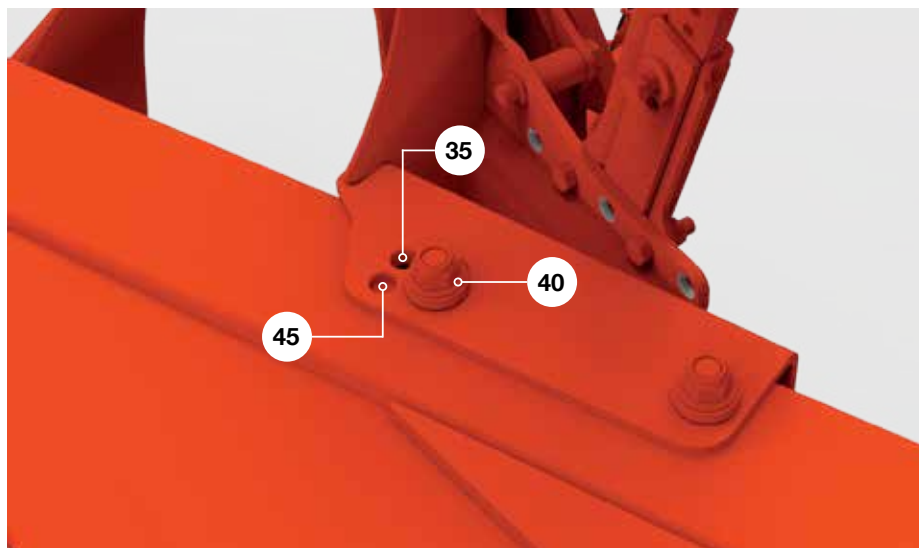
Wybór pomiędzy pługiem przecinek za MULTI-MASTER, a VARI-MASTER zależy od warunków roboczych, rodzaju gleby i wymagań użytkownika w zakresie komfortu pracy.

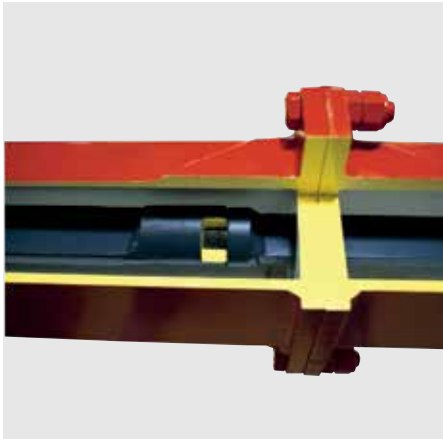
### Skokowa regulacja szerokości roboczej

MULTI-MASTER posiada mechaniczną regulację szerokości roboczej, polegającą na zmianie położenia śrub do odpowiednich otworów mocowania korpusa.



- 16" - 18" i 20" przy rozstawie korpusów 102 cm (w zależności od modelu)





#### MOCNE STRONY KUHN

##### **Zintegrowane połączenie**

Zabezpieczony i bezobsługowy zespół. Cały mechanizm zmiany szerokości roboczej jest zamknięty w konstrukcji pługa, co zapewnia mu maksymalną ochronę przed wodą, pyłem i ewentualnymi uderzeniami. Osie obrotu sterowania dźwigniami są chromowane, zablokowane przed obracaniem i wyposażone w łożyska ślizgowe ślizgowe, co wyklucza ryzyko zakleszczenia i zmniejsza wymagania serwisowe.



Szerokość robocza zależy od odległości między korpusami:



- 12" - 18" przy 90 cm
- 12" - 19" przy 96 cm
- 12" - 20" przy 102 cm

##### **Płynna zmiana szerokości roboczej**

VARI-MASTER: bezstopniowa hydrauliczna regulacja szerokości roboczej z kabiny ciągnika. Jeden ruch dźwigni zaworu hydraulicznego w ciągniku pozwala automatycznie obrócić pług (odchylenie ramy + obrót + powrót do pozycji roboczej).

##### **Zalety płynnej regulacji szerokości roboczej**

- Dostosowanie do siły uciążu różnych ciągników, pracy na stromych zboczach lub trudnych warunków pracy.
- Zmiana profilu orki w zależności od pory roku: wiosennej, letniej lub zimowej.
- Możliwość pracy z trudnymi do przykrycia resztkami poźniowymi.
- Staranne wykończenie pól.
- Omijanie przeszkód lub wyrównywanie bruzd.

Wszechstronność i możliwość pełnego dostosowania tej maszyny do warunków roboczych optymalizuje tempo pracy.



# ZABEZPIECZENIE KORPUSÓW

Zabezpieczenie T lub NHS w pługach MASTER 123, 153 i 183 gwarantują wysoką wydajność pracy oraz skuteczną ochronę przed uderzeniami w przeszkody.



## Zalety systemu NSH:

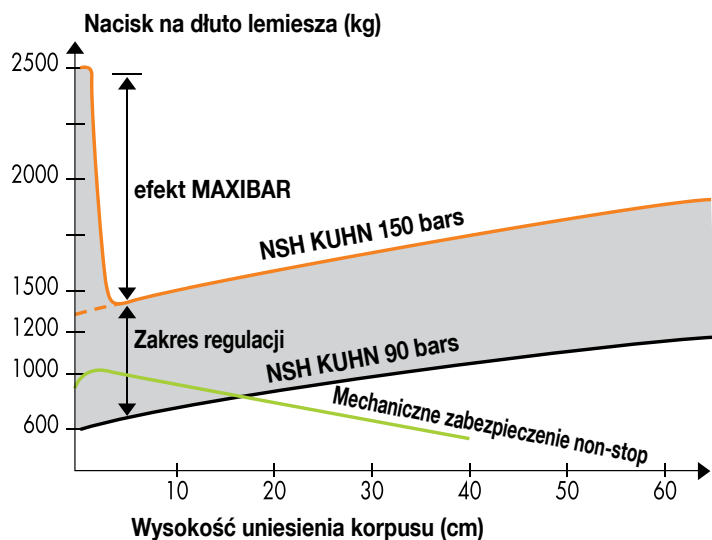
- **Długa żywotność i niezawodność** - system hydrauliczny jest bardziej niezawodny, ponieważ nie ulega zużyciu i tarcii, a liczba części ruchomych jest mniejsza (tylko jeden przegub i dwa ruchome elementy korpusa).
- **Mniejsza masa** - w porównaniu z mechanicznym systemem non stop, system NSH jest o 25 kg lżejszy na każdy korpus.
- **Prostota obsługi** - nacisk na dźwigoł może być szybko regulowany w zakresie od 600 do 1300 kg, przez zwiększenie lub zmniejszenie ciśnienia w umieszczonym akumulatorze na głowicy.
- **Doskonała jakość pracy** - szybkie unoszenie i skuteczne zagłębienie korpusa po ominięciu przeszkody bez efektu podbijania podczas pracy.
- **Kompaktowa budowa** - ciągnio NSH znajduje się wewnątrz konstrukcji korpusa pług, a siłownik hydrauliczny jest schowany w jej profil, co zapewnia maksymalny prześwit i swobodny przepływ resztek późniejszych i przyorywanych roślin.
- **Wyjątkowy prześwit** - dźwigoł lemiesza może podnieść się na wysokość 60 cm i odchylić o 20 cm w lewą lub prawą stronę.

**System VARIBAR:** Opcjonalny system regulacji ciśnienia NSH z kabiny ciągnika. Może być stosowany z systemem MAXIBAR lub bez niego.

**System MAXIBAR:** Opcja Maxibar pozwala zwiększyć nacisk na dźwigoł lemiesza, co daje zakres regulacji od 600 do 2500 kg przy zachowaniu elastyczności działania systemu. Opcja ta jest szczególnie przydatna w szczególnie ciężkich glebach.

## MOCNE STRONY KUHN

Nacisk potrzebny do uruchomienia zabezpieczenia można błyskawicznie dostosować do warunków pracy za pomocą hydraulicznej regulacji.





### Śrubowe zabezpieczenie słupic

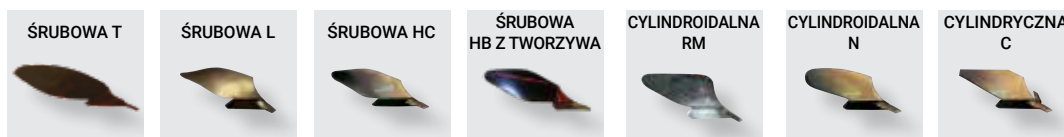
Gwałtowne zerwanie śruby o średnicy 16 mm pod wpływem nacisku przekraczającego 3000 kg (MASTER 123) i 4000 kg (MASTER 153-183) na dłuto lemiesza, pozwala zapobiec zbyt częstemu wyzwalaniu zabezpieczenia.

- Śruba jest montowana w kierunku działania siły, a nie jak w konwencjonalnym zabezpieczeniu, w poprzek.
- Dzięki ustawieniu śruby w kierunku działania siły, otwory mocujące śruby nigdy nie ulegają odkształceniu i wydłużeniu w miarę upływu czasu.
- Nie ma możliwości, aby śruba po pęknięciu została uwięziona wewnątrz.
- Gdy nacisk na dłuto lemiesza przekroczy 3000 kg, śruba pęka na całej długości i po prostu odpada, umożliwiając szybką i łatwą wymianę.

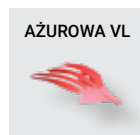


# KORPUSY PŁUŻNE

Bazując na prawie 120-letnim doświadczeniu w dziedzinie orki, firma KUHN opracowała gamę korpusów płużnych, dostosowanych do wszystkich wymagań rolników. Korpusy pługów KUHN są wykonane z wysokiej jakości, wytrzymałych materiałów i zaprojektowane tak, aby zapewnić optymalne zagłębienie się w glebie w każdych warunkach, zachowując maksymalną trwałość.



		T	L	HC	HB z tworzywa	RM	N	C	P	RB	V	VL	YL	RH
		Śrubowa długa	Śrubowa szeroka	Śrubowa skandynawska	Śrubowa skandynawska	Cylindroidalna	Cylindroidalna	Cylindryczna krótka	Cylindryczna długa	Cylindryczna szeroka	Cylindryczna ażurowa	Śrubowa szeroka ażurowa	Z lemieszem amerykańskim	Śrubowa długa
Charakterystyka	Głębokość robocza	12 do 25 cm	20 do 35 cm	15 do 30 cm	15 do 30 cm	15 do 30 cm	15 do 30 cm	20 do 35 cm	20 do 35 cm	20 do 35 cm	20 do 30 cm	15 do 25 cm	12 do 25 cm	15 do 30 cm
	Wymiary	430x490x1400	430x490x1220	390x400x1250	390x400x1250	380x400x1000	380x395x990	380x395x990	380x380x1095	460x470x1250	460x470x1250	460x470x1250	340x400x865	380x400x1000
	Typ piersi					Zakrzywiony (Opcja)								Zakrzywiony (Seryjnie)
Warunki robocze	Gleba lekka (piasek)	++	+	+	+	o	+	o	o	o	o	+	++	+
	Gleba średnia	++	++	++	++	+	++	+	+	+	++	+	+	++
	Gleba ciężka	o	+	+	+	++	++	++	++	++	++	+	o	++
	Gleba lekka i kleista	+	o	+	++	o	o	o	o	o	++	+	+	o
	Gleba ciężka i kleista	o	+	++	++	o	o	+	++	++	++	+	o	o
	Gleba kamienista	++	++	++	x	++	++	++	++	++	++	o	o	++
Typ orki	Teren pochyły	++	++	+	+	+	+	o	o	o	o	+	o	+
	Kruszenie	+	+	+	o	++	+	++	++	o	++	++	+	+
	Prześwit na dnie bruzdy	++	++	+	+	++	o	o	o	+	o	++	o	++
	Małe wymagania względem siły ucięcia	+	o	+	+	++	++	++	++	+	++	+	++	++
	Wydajność odwracania	++	++	++	++	+	+	+	+	++	+	++	+	++
Prędkość robocza (km/h)	6 - 10	6 - 10	6 - 8	6 - 8	6 - 8	6 - 8	4 - 6	4 - 6	6 - 8	4 - 6	6 - 10	6 - 8	6 - 8	

**Nie dostosowana**
**Odpowiednia**
**Dostosowana**
**Idelna**


# Najważniejsze rozwiązania KUHN



## ŚRUBOWA L

Wszechstronna odkładnica do orki w ostrą skibę lub całkowitego odwracania skib, zależnie od prędkości roboczej.

 Głębokość robocza 18 do 35 cm

 Zalecana szerokość opon: 710 mm

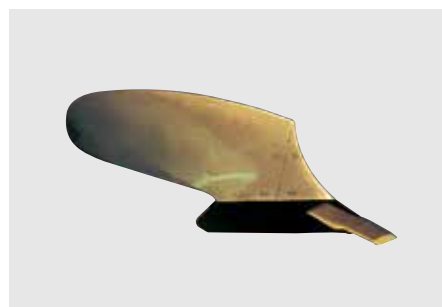


## ŚRUBOWA T

Odkładnica zapewniająca dobrze uformowane bruzdy podczas orki na małej i średniej głębokości. Dostosowana do szerokich opon

 Głębokość robocza 12 do 28 cm

 Zalecana szerokość opon: 710 mm



## CYLINDROIDALNA N

Wszechstronna odkładnica. Cylindryczna w przedniej części i śrubowa w tylnej.

 Głębokość robocza 15 do 30 cm

 Zalecana szerokość opon: 650 mm



## ŚRUBOWA HC

Odkładnica do głębokiej orki z dobrze uformowanymi bruzdami, odpowiednia na kleiste gliny. Dostępna w wersji z tworzywa sztucznego do pracy na ciężkich, wilgotnych glinach.

 Głębokość robocza 15 do 30 cm

 Zalecana szerokość opon: 650 mm

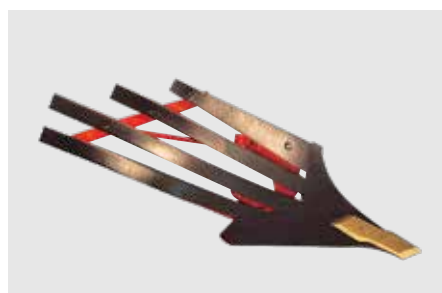


## CYLINDRYCZNA P

Odkładnica do wiosennej orki, dobrze krusząca wierzchnią warstwę gleby bezpośrednio przed siewem. Dostosowana do szybkiej pracy.

 Głębokość robocza 20 do 35 cm

 Zalecana szerokość opon: 650 mm



## AŻUROWA V

Odkładnica zbudowana z niezależnie montowanych, wymiennych listw. Małe opory orki i doskonałe kruszenie na glebach ciężkich.

 Głębokość robocza 20 do 30 cm

 Zalecana szerokość opon: 650 mm



**3,3 mm - twarda**  
Warstwa ściernalna

**2,3 mm - miękka**  
Elastyczność odkładnicy

**1,5 mm - twarda**  
Konstrukcja odkładnicy



## Zwiększ trwałość swoich odkładnic o 40%

Odkładnice są wykonane z trzech warstw stali o różnej grubości TRIPLEX, gdzie warstwa ściernalna jest grubsza a warstwa środkowa jest bardziej elastyczna, aby zapewnić najlepszy kompromis między odpornością na zużycie i jakością orki.

Decydując się na wybór pługa KUHN wyposażonego w trójwarstwową odkładnicę i różnej grubości warstwy TRIPLEX, możesz mieć pewność, że uzyskasz najniższe na rynku koszty użytkowania tych odkładnic w przeliczeniu na hektar.

## DŁUTA I PRZEDPŁUŻKI

### 6 powodów dla których warto wybrać kute części robocze KUHN

- 1. Typ stali:** zapewnia najlepszy kompromis pomiędzy twardością (odporność na ścieranie) i elastycznością (odporność na uderzenia).
- 2. Obróbka cieplna:** zapobiega pękaniu i zwiększa wytrzymałość części.
- 3. Łatwy montaż:** proces kucia pozwala utrzymać powtarzalność i jednorodność produkcji przy zachowaniu dokładnych tolerancji kształtu oraz wydłuża żywotność części.
- 4. Rozłożenie materiału:** materiał jest zagęszczany w miejscach, w których ma to największe znaczenie, aby zapewnić dłuższą żywotność części.
- 5. +20% w porównaniu ze standardowymi częściami:** Żywotność kutych części KUHN jest o 20% dłuższa niż standardowych części.
- 6. Dobrze rozwinięta sieć dystrybucji:** optymalna dostępność i krótkie terminy dostaw. To gwarancja ograniczenia przestojów do minimum i optymalizacji kosztów produkcji.



#### MARATHON

Specjalna kuta stal poddana obróbce cieplnej. Odwracalne dla maksymalnego wykorzystania materiału. Schodkowy kształt dłuta skuteczniej chroni płożę.



#### OLYMPIC

Specjalna kuta stal poddana obróbce cieplnej. Odwracalne dla maksymalnego wykorzystania materiału. Mocniej wyprofilowany kształt w miejscach narażonych na zużycie przedłuża żywotność dłuta i skuteczniej chroni płożę. Samoostrzące się dluto zapewnia dobrą penetrację gleby w każdej sytuacji.



#### SUPER MARATHON

Opatentowany proces produkcji z węglików wolframu. Płytki z węglików spiekanych są bardziej odporne na uderzenia.



## Rola przedpłużka

Przedpłużek ma decydujące znaczenie we wprowadzaniu resztek poźniwych i roślin na dno bruzdy bezpośrednio przed korpusem.



		Przedpłużek uniwersalny ZX	Przedpłużek kukurydziany ZRL	Przedpłużek o dużej wydajności ZGC	Przedpłużek śrubowy ZH	Ścinacz skiby DF
Warunki robocze	Żywe resztki roślinne, ukorzenione i rozdrobnione	+	+	+	++	o
	Żywe resztki roślinne, ukorzenione i nierozdrobnione	+	+	++	++	+
	Łąki	o	o	+	++	o
	Ściernisko z rozdrobnioną słomą	++	++	++	+	+
	Ściernisko po zebraniu słomy	++	+	+	++	o
Jakość pracy	Duża ilość nierozdrobnionych resztek roślinnych	o	++	+	+	+
	Rozkład resztek poźniwych w całej warstwie ornej	+	+	+	+	++
	Podorywka (resztki poźniwe rozłożone na powierzchni)	++	++	++	+	+
	Głęboka orka (brak resztek roślinnych na powierzchni)	++	+	+	++	o
<b>Prękość robocza (km/h)</b>		<b>6 - 10</b>	<b>6 - 10</b>	<b>6 - 8</b>	<b>6 - 10</b>	<b>6 - 8</b>

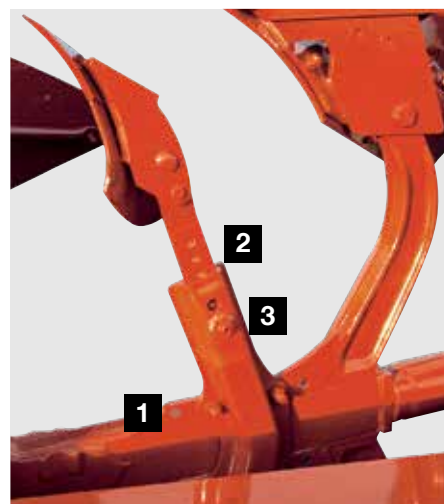
Prawie dostosowany
Dostosowany
Idealny



### NIEZALEŻNIE MONTOWANE, ŁATWE W REGULACJI PRZEDPŁUŻKI

Każdy przedpłużek jest całkowicie niezależny, lewy od prawego i jest stabilnie utrzymywany w specjalnym wsporniku. Przedpłużki są zabezpieczone śrubami ścinanymi i regulowane w trzech kierunkach:

- 1** Do przodu i do tyłu - możliwość wyboru trzech pozycji mocowania przedpłużka do korpusa za pośrednictwem otworów fazowanych, które pozwalają uniknąć ryzyka luzów.
- 2** W górę i w dół - szybka i precyzyjna regulacja wysokości (w zakresie 20 cm), również z wykorzystaniem fazowanych otworów, w celu łatwego zablokowania słupicy przedpłużka na żądanej wysokości.
- 3** Na boki - celem prawidłowego ustawienia w stosunku do kroju tarczowego (jeśli jest zamontowany).



# KOŁA

Koła pełnią w pługu kilka funkcji: ustalają głębokość roboczą, transportują maszynę lub spełniają obie te funkcje. Należy więc wybrać koło, które spełni nasze potrzeby w zakresie orki. Może być montowane w wielu pozycjach na ramie, w prosty sposób dostosowując maszynę do każdego warunków pracy.

		Stale koło		Samonastawne koło	Samonastawne koło			Montowane z boku koło combi		Montowane z boku koło combi
Charakterystyka	Rozmiar (mm)	500 x 160	600 x 210	600 x 210	600 x 210	690 x 320	760 x 370	690 x 320	780 x 345	690 x 320
	Materiał-Typ bieżnika	Stal	Bieżnik liniowy	Bieżnik liniowy	Bieżnik liniowy	Bieżnik rolniczy		Bieżnik rolniczy	Bieżnik mieszany	Bieżnik rolniczy
	Amortyzator	Nie		Nie	Hydrauliczny			Sprężyna		Hydrauliczny
	Hydrauliczna regulacja	Nie		Nie	Opcja			Opcja		Nie
Warunki pracy	Łatwe ustawienie	+	+	++	++	++	++	++	++	++
	Nośność	o	+	+	+	++	++	++	++	++
	Komfort obracania	o	o	o	++	++	++	+	+	++
<b>Zalecana liczba korpusów</b>		2-3 korpusy	2-4 korpusy	3-4 korpusy	3-4 korpusy	4-5 korpusów	6 korpusów	4-5 korpusów	5 korpusów	4-5 korpusów

Niezalecane
Poprawne
Zalecane
Idealne



### Koło podporowe

- Dostępne w wersji stalowej (Ø 500 mm) lub z liniowym bieżnikiem (Ø 600 mm).
- Prosta i precyzyjna regulacja głębokości za pomocą śruby z możliwością różnego ustawienia lewej i prawej strony.



### Koło podporowe samonastawcze

- Opona Ø 600 mm z bieżnikiem liniowym.
- Odznacza się łatwością i precyzją ustawień.



### Koło podporowe z amortyzatorem

- Ø 600 mm z bieżnikiem liniowym lub opony Ø 690 i 760 mm ze skrobakiem.
- Amortyzator zapewnia prawidłową pozycję pochylenia koła do tyłu podczas opuszczania pługa do gleby.
- Możliwość hydraulicznej regulacji.



### Koło HD-Tronic

- Opona Ø 760 mm z bieżnikiem rolniczym i skrobakiem.
- Dostarczane z osłoną.
- Regulowana z kabiny ciągnika głębokość robocza jest wskazywana na elektronicznej skrzynce sterującej KTS 201 (HD-Tronic).



### Boczne koła transportowo-podporowe

- **Tylne koło transportowo-podporowe:** Opona  $\varnothing$  690 mm ze skrobakiem. Wyposażone w dwustopniowe przestawienie między pozycją transportową i roboczą, ze standardową amortyzacją do transportu.
- **Boczne koło transportowo-podporowe:** Koło  $\varnothing$  780x345 mm lub  $\varnothing$  690x320 mm. Zapewnia zarówno pozycję roboczą, jak i transportową.

### Koła transportowe

- **Koło transportowe z systemem amortyzacji:** Możesz bezpiecznie transportować swój pług dzięki zamontowanemu z tyłu kołu transportowemu z systemem amortyzacji, które chroni pług i ciągnik. Koło można przestawić do pozycji transportowej pociągając za sworzeń blokujący.

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Pług MASTER 123, 153 i 183 mogą być wyposażone w różne elementy wyposażenia, które poprawiają wydajność orki. To wyposażenie przyczyni się do poprawy komfortu, jakości i wydajności pracy.



### **Kroje talerzowe**

Krój talerzowy zapewnia gładkie odcinanie bruzdy dla większego komfortu podczas kolejnego przejazdu ciągnika.



### **Ramię do wału z hydraulicznym wyczepianiem**

Ramię dostępne dla wszystkich modeli pługów, pozwala na łatwe zaczepienie oraz hydrauliczne wyczepienie wału. W części ramienia z hakiem, gdzie istnieje największe ryzyko uszkodzenia, wszystkie smarowniczki i przewody hydrauliczne są zabezpieczone wewnątrz konstrukcji. Ramię można wygodnie złożyć do dalszego transportu.



### Sterownik funkcji hydraulicznych KTH 12 i KTS 10

Sterownik KTH 12 umożliwia sterowanie 2 funkcjami hydraulicznymi za pomocą jednego zaworu hydraulicznego dwustronnego działania. Przełącznik KTS 10 pozwala obsługiwać od 3 do 10 funkcji hydraulicznych za pomocą jednego zaworu hydraulicznego dwustronnego działania. KTS 10 steruje funkcjami w następującej kolejności: płynna zmiana szerokości roboczej, hydrauliczna regulacja pierwszej skiby i punktu ciągu, hydrauliczne koło podporowe, hydrauliczne poziomowanie i VARIBAR.

### Koło HD-Tronic i KTS 201

- Sterownik KTS 201 jest seryjnie dostarczany z kołem HD-Tronic i wskazuje głębokość orki na wyświetlaczu w kabinie ciągnika. Nie trzeba się odwracać, aby obserwować koło w celu określenia głębokości roboczej.
- Proste rozpoznanie głębokości roboczej.
- Podświetlany ekran zapewnia doskonałą widoczność w nocy.
- Koło podporowe z amortyzatorem w standardzie.

## Dane techniczne

	MASTER 123											
	MULTI-MASTER 123						VARI-MASTER 123					
Konfiguracja ramy E: Możliwość rozbudowy	3E	4 (3+1)	4E	5 (4+1)	5E	6 (5E+1)	3 E	4 (3+1)	4E	5 (4+1)	5E	6 (5E+1)
Maks. dopuszczalna moc ciągnika (kW/ KM)	77 / 105	103 / 140		129 / 175		155 / 210	77 / 105	103 / 140		129 / 175		155 / 210
<b>Zabezpieczenie śrubą zrywaną</b>												
Masa *(kg)	940	1160	1270	1490	1585	1830	1020	1260	1355	1590	1730	1970
Szerokość robocza (cale/cm)	4" - 16" i 18" 35 - 40 i 45 cm						12" do 18" (dla 90) 30 do 45 cm 12" do 20" (dla 102) 30 do 50 cm			12" do 18" 30 do 45 cm		
Prześwit (cm)												
<i>pod ramą</i>	75 opcja 80 (dla 102)				75		75 opcja 80 (dla 102)			75		
<i>między dłutami</i>	90 lub 102				90		90 lub 102			90		
<b>Zabezpieczenie NSH</b>												
Masa *(kg)	1165	1420	1525	1785	-		1250	1500	1630	1880	-	
Szerokość robocza (cale/cm)	14" - 16" i 18" 35 - 40 i 45 cm				-		12" do 18" (dla 90) 30 do 45 cm 12" do 20" (dla 102) 30 do 50 cm			-		
Prześwit (cm)												
<i>pod ramą</i>	75				-		75			-		
<i>między dłutami</i>	90 lub 102				-		90 lub 102			-		

(1) Informacje mają charakter orientacyjny i różnią się w zależności od wyposażenia i kraju dostawy.



## KUHN PARTS



**Stworzone i wyprodukowane do pracy na lata.** Odlewnie i kuźnie należące do firmy KUHN oraz technologicznie zaawansowane procesy obróbcze pozwalają produkować części przygotowane na lata. Możesz polegać na naszej wiedzy i doświadczeniu oraz na naszych oryginalnych częściach zamiennych. Korzystaj z naszego wsparcia oraz usług logistycznych za pośrednictwem dowolnego magazynu KUHN PARTS, który zapewni Ci szybki i niezawodny serwis we współpracy z najbliższym autoryzowanym dealerem KUHN.

MASTER 153								MASTER 183								
MULTI-MASTER 153				VARI-MASTER 153				MULTI-MASTER 183			MULTI-MASTER 183 OL			VARI-MASTER 183		
4E	5 (4+1)	5E	6 (5E+1)	4E	5 (4+1)	5E	6 (5E+1)	5E	6 (5E+1)	7 (5E+1+1)	5E	6 (5E+1)	7 (5E+1+1)	5E	6 (5E+1)	7 (5E+1+1)
132 / 180	166 / 225		198 / 270	132 / 180	166 / 225		198 / 270	202 / 275	243 / 330	283 / 385	202 / 275	243 / 330	283 / 385	202 / 275	243 / 330	283 / 385
1460	1710	1735	1985	1540	1815	1835	2070	2073	2341	2609	2273	2541	2809	2090	2355	2620
14" - 16" i 18" 35 - 40 i 45 cm				12" do 20" 30 do 50 cm		12" do 19" 30 do 48 cm		14" - 16" - 18" i 20" 30 - 40 - 45 i 50 cm			14" - 16" - 18" i 20" 30 - 40 - 45 i 50 cm			12" do 19" 30 do 48 cm		
80				80				80			80			80		
102		96		102		96		96			96			96		
1635	1925	2005	2295	1665	1945	1975	2250	2230	2510	-	2430	2710	-	2285	2560	2840
14" - 16" i 18" 35 - 40 i 45 cm				12" do 20" 30 do 50 cm		12" do 19" 30 do 48 cm		14" - 16" - 18" i 20" 30 - 40 - 45 i 50 cm		-	14" - 16" - 18" i 20" 30 - 40 - 45 i 50 cm		-	12" do 19" 30 do 48 cm		
80				80				80		-	80		-	80		
102		96		102		96		96		-	96		-	96		

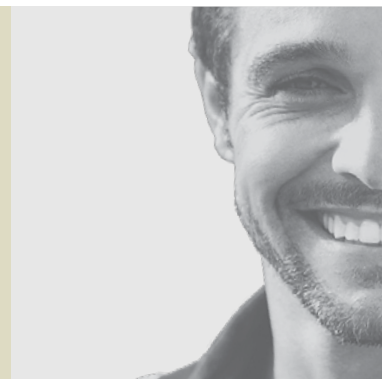
## KUHN SERVICES\*

**KUHN sos order** - Ekspresowe zamówienie na części 24/7\*\*

**KUHN protect+** - Wybór profesjonalistów!

**KUHN i tech** - Natychmiastowa naprawa!

**KUHN finance** - Racjonalna inwestycja!



\*Nie wszystkie usługi są dostępne we wszystkich krajach. \*\* oprócz 1 i 6 stycznia, 1 i 3 maja, 1 i 11 listopada, 25 i 26 grudnia.

# MyKUHN

## MOJA DROGA DO SUKCESU

MyKUHN to przestrzeń klienta online. Zarejestruj się już teraz i sprawdź jak wyjątkowe usługi oferowane za pośrednictwem MyKUHN ułatwią Ci zarządzanie Twoją flotą maszyn i terminalami oraz pomogą maksymalnie podnieść ich wydajność. Po zalogowaniu się na komputerze, smartfonie lub tablecie, uzyskasz dostęp do katalogów części, dokumentacji technicznej i licznych usług powiązanych.



## Zapoznaj się z gamą pługów KUHN



1. MASTER 103 - 2. MASTER 113 - 3. MASTER 123 - 4. MASTER 153 - 5. MASTER L - 6. MASTER 183

KUHN-HUARD SAS - Zone Horizon - 2, Rue de Québec - F-44110 CHÂTEAUBRIANT - France

KUHN - Maszyny Rolnicze Sp. z o.o. - Jelonek, ul. Orzechowa 1, 62-002 Suchy Las - Tel. 61 81 25 235

Znajdź najbliższego dealera marki KUHN na stronie: [www.kuhn.com.pl](http://www.kuhn.com.pl)

Informacje podane w niniejszym dokumencie mają wyłącznie charakter informacyjny i niewiążący. Maszyny naszej firmy spełniają normy zgodności obowiązujące w krajach, do których są dostarczane. W naszej literaturze oraz w celu lepszego zobrazowania wybranych szczegółów, niektóre elementy ochronne mogą nie być ustawione w pozycji roboczej. Podczas pracy urządzenia te **należy** umieścić w pozycji roboczej zgodnie z wytycznymi przedstawionymi w instrukcjach obsługi i montażu. **NALEŻY PRZESTRZEGAĆ OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW DROGOWYCH, JAK RÓWNIEŻ** uwzględniać masę brutto ciągnika, jego udźwig oraz maksymalne obciążenie poszczególnych osi i opon. Wartość obciążenia przedniej osi ciągnika musi być zgodna z przepisami obowiązującymi w kraju, do którego maszyna jest dostarczana (w krajach europejskich nie może być mniejsza niż 20% masy netto ciągnika). Zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji rozwiązań projektowych, specyfikacji i wyszczególnionych materiałów bez uprzedzenia. Maszyny oraz wyposażenie przedstawione w niniejszej broszurze mogą być chronione co najmniej jednym patentem i/lub zastrzeżonym wzorem. Przytaczane w niniejszym dokumencie znaki towarowe mogą być zarejestrowane w jednym lub kilku krajach.

W trosce o środowisko, broszurę wydrukowano na papierze bezchlorowym.  
Printed in France - 950082 PL - 03.24 - Copyright 2024 KUHN

