



**KRAMER**  
on the safe side



## KL14.5

### Ładowarka kołowa

Wydajność w idealnej proporcji

Model KL14.5 jest zwrotny, dynamiczny w dostarczaniu mocy i wąski. Ze względu na optymalny współczynnik mocy do masy, niewielki ciężar transportowy i duży udźwig maszyna stanowi idealną pomoc przy układaniu w stosy lub przeładunku materiału w wąskiej przestrzeni.

**Smart Driving Pro:** Trzy tryby jazdy zmieniane przez naciśnięcie przycisku (PWR - tryb Power, ECO - tryb Eco i CSD - instalacja wolnej jazdy) wspierają operatora w danym zastosowaniu

**Nowoczesne wzornictwo kabiny:** Duże powierzchnie szklane, szerokie wejście i wyjście, funkcjonalna konsola boczna ze schowkami i opcjonalna klimatyzacja sprawiają, że jest ona bardzo komfortowa

**Maksymalna moc:** Ładowarka kołowa jest wyposażona w hydraulikę roboczą z 30 l/min. Opcjonalnie z opcją Powerflow możliwe jest nawet 60 l/m

**Kompaktowe wymiary:** Dzięki szerokości 1,26 m ładowarka przechodzi przez prawie każde przejście w stajni i można nią bez problemu jeździć po chodnikach przy pracach pielęgnacyjnych

**Prędkość:** Opcjonalnie można osiągnąć prędkość do 30 km/h

## Dane techniczne

### Standardowe dane silnika

Producent silnika	Yanmar
Moc silnika	28,5 kW
Moc silnika	38,8 KM
przy maks. liczbie obrotów	2.600 obr./min
Pojemność skokowa	1.568 cm <sup>3</sup>
Norma emisji spalin	V
Przetwarzanie spalin	DOC / DPF

### Ciężar

Pojemność łyżki (łyżka standardowa)	0,36 m <sup>3</sup>
Obciążenie użytkowe (maks.)	700 kg
Ciężar roboczy	1.900 - 2.400 kg
Obciążenie użytkowe (S=1.25)	900 kg
Siła uciągu (maks.)	1.160 daN
Siła podnoszenia (maks.)	11,6 kN
Ciężar wywracający (łyżka standardowa)	1.400 kg
Ciężar wywracający (widły do palet)	1.125 kg

Ciężar wywracający (widły do palet)*	1.438 kg
--------------------------------------	----------

### Pojemności

Pojemność zbiornika paliwa	48 l
Pojemność oleju hydraulicznego	39 l

### Napęd

Standardowa prędkość jazdy	0-20 km/h
Prędkość jazdy opcja 1	0-30 km/h

### Układ hydrauliczny

Hydraulika robocza, wydajność pompy (maks.)	30 l/min
---	----------

### Kinematyka

Kinematyka, typ	Z
-----------------	---

### Układ kierowniczy

Maksymalny kąt skrętu	38 stopnie
-----------------------	------------

### Wartości charakterystyczne hałasu

Gwarantowany poziom hałasu LwA (kabina)	101 dB(A)
Zmierzony poziom hałasu LwA	99,1 dB(A)
Poziom ciśnienia akustycznego przy uchu kierowcy	80 dB(A)

## Wymiary



A1	Długość całkowita ze standardowym osprzętem dodatkowym	4.090 mm
B1	Rozstaw osi	1.525 mm
C1	Odległość tyłu nadwozia od tylnej osi	1.140 mm
D2	Wysokość z niskim dachem ochronnym	2.020 mm
D3	Wysokość z kabiną	2.170 mm
D4	Wysokość z opuszczoną kabiną	2.020 mm
D10	Całkowita wysokość kabiny wraz z światłem obrotowym	2.490 mm
E1	Maks. wysokość sworznia obrotu łyżki	2.800 mm
F1	Wysokość załadunku	2.680 mm
G1	Wysokość wysypu	2.260 mm
H1	Zasięg wysypu	290 mm
I1	Głębokość kopania	60 mm
J1	Szerokość całkowita	1.240 mm
J2	Szerokość gąsienic	970 mm
L1	Promień skrętu zewnętrznej krawędzi kół	2.000 mm
M1	Kąt skrętu kół	38 °
M2	Kąt obrotu	14 °
N1	Kąt wysypu przy maks. wysokości załadunku	40 °
O1	Kąt nabierania przy podłożu	20 °
P1	Odstęp od osi przedniej do wierzchołka zęba	1.430 mm
Q1	Szerokość łyżki	1.400 mm
R1	Wysokość składowania	2.630 mm

# Wyposażenie seryjne

## Stanowisko operatora

- Otwarta kabina (niski dach ochronny) z tylną szybą i podgrzewaniem tylnej szyby (nie występuje w przypadku kabiny)
- Joystick, 3. Obwód sterowania elektryczny z funkcją stałą, z przełącznikiem rolkowym do wyboru kierunku jazdy
- Mechanicznie amortyzowany fotel operatora ze skóry stałą, z przełącznikiem rolkowym do wyboru kierunku jazdy
- Kolorowo oznaczone klawisze do obsługi funkcji układu hydraulicznego, elektrycznego, jazdy i bezpieczeństwa
- Skrzynka na dokumenty (nie występuje w przypadku kabiny)
- Sprawdzona zgodnie z ROPS i FOPS I
- Reflektor roboczy 2x LED Basic z przodu, 2x LED Basic z tyłu (1000 lumenów)
- Oświetlenie drogowe zgodne z niemieckimi przepisami o ruchu drogowym (StVZO)

## Transmisja siły

- Wspornik osi z litego staliwa z silnikami piast kół
- Przewód smarowy do sworznia mocującego

## Hydraulika układu kierowniczego i hydraulika robocza

- Synchronizacja pozycji krańcowych
- Hydrostatyczny układ z trybem kierowania na wszystkie koła z awaryjnym priorytetem skrętu kół

## Kinematyka

- Kinematyka Z ze zoptymalizowanym prowadzeniem równoległym
- Hydrauliczne urządzenie szybkiej wymiany osprzętu
- Wizualny wskaźnik położenia łyżki i widel

## Dokumentacja

- Instrukcja eksploatacji; książka serwisowa

# Opcje

## Stanowisko operatora & Kabina

- Niski dach ochronny (standard)
  - możliwe opcje fotela:
    - MSG20 skóra syntetyczna
- Niska kabina z ogrzewaniem
  - możliwe opcje fotela:
    - MSG20 pokrycie materiałem
    - MSG20 skóra syntetyczna
    - Amortyzowany pneumatycznie fotel operatora z podparciem kręgow łyżki i widel i podgrzewaniem siedzenia (MSG75GL/521)
- Kabina z ogrzewaniem
  - możliwe opcje fotela:
    - Fotel operatora MSG85/721 (pokrycie materiałem)
    - Fotel operatora MSG85/721 (skóra syntetyczna)
    - Amortyzowany pneumatycznie fotel operatora z podparciem kręgow łyżki i widel i podgrzewaniem siedzenia (MSG75GL/521)
- Klimatyzacja
- Podgrzewanie lusterka wstecznego
- Podgrzewanie tylnej szyby (standard w przypadku niskiego dachu ochronnego)
- Kolumna kierownicy, z regulacją nachylenia
- Instalacja radiowa
- Instalacja radiowa (radio, antena, głośniki)
- Skrzynka na dokumenty (standard w przypadku niskiego dachu ochronnego)

## Oświetlenie

- Światło obrotowe LED
- Pakiet reflektora roboczego LED
  - zawiera:
    - 2 reflektory robocze z przodu LED
    - 2 reflektory robocze z tyłu LED

## Zezwolenie na jazdę w ruchu ulicznym

- Oświetlenie tablicy rejestracyjnej wraz z uchwytem tablicy rejestracyjnej
- Potwierdzenie danych (ABE) dla samojezdnej maszyny roboczej –(seria) \*

\* Niemcy, Luksemburg, Holandia, Austria, Słowacja, Republika Czeska, Szwajcaria, Estonia, Łotwa, Litwa, Węgry

Przedstawione rysunki, wyposażenie i dane mogą odbiegać od aktualnego programu dostawy danego kraju. Pod pewnymi warunkami przedstawiane jest wyposażenie specjalne, które podlega dopłacie. Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian.

## Napęd & osie

- Automatyka zatrzymywania (silnik wyłączany za pomocą przełącznika stykowego w siedzeniu)
- 3 tryby skrętu
- Blokada mechanizmu różnicowego rozdzielacz przepływu)
- Tempomat niskich prędkości jazdy (CSD) i gaz ręczny
  - zawiera:
    - Tryby jazdy Power- Eco-tryb pedału gazu
- Hydrostat 30 km/h
  - Tylko w połączeniu z:
    - 3 tryby skrętu
    - Oświetlenie tablicy rejestracyjnej wraz z uchwytem tablicy rejestracyjnej
    - Stabilizator ciężaru (amortyzator drgań)
- Zabezpieczenie przeciwnajzdowe
- Pakiet wstępnego podgrzewania
  - zawiera:
    - Wstępne podgrzewanie oleju hydraulicznego (230 V)
    - Wstępne podgrzewanie wody chłodzącej (230 V)
    - Podgrzewanie paliwa (230 V)

## Opony

- Mitas TS-05 10.0/75-15.3 – bieżnik rolniczy
- Continental MPT81 315/55R16 – bieżnik komunalny

## Urządzenie załadownicze & szybkozłączce

- Stabilizator ciężaru (amortyzator drgań)
- Pozycja pływająca
- Hak ładunkowy

## Układ hydrauliczny

- Napełnianie układu hydraulicznego ekologicznym i biodegradowalnym olejem hydraulicznym

## Układ hydrauliczny z przodu

- Wysokowydajna hydraulika Powerflow 60 l/min; w tym 1 działający dwustronnie obwód sterowania do ruchów przesuwnych osprzętu; włącznie z przewodem wyciekowym oleju i beczniśnieniowym przewodem powrotnym
  - Zalecane:
    - Gniazdo do przedniego osprzętu 7-biegunowe (2 pozycje)
    - Tempomat niskich prędkości jazdy (CSD) i gaz ręczny
  - Nie z:
    - Dach ochronny
- Przewód powrotny beczniśnieniowy z przodu – w komplecie z przewodem oleju wyciekowego
- Redukcja ciśnienia 3. obwodu sterowania

## Układ elektryczny

- Gniazdo do osprzętu tylnego, 13-biegunowe
- Gniazdo do przedniego osprzętu 7-biegunowe (2 pozycje)
- Odlącznik akumulatora dodatni, odłączający, na zewnątrz

## Opcje bezpieczeństwa

- Sygnalizacja dźwiękowa cofania
- Zawór zabezpieczający podczas pęknięcia przewodu hydraulicznego siłownika podnoszenia i przechylenia
- Immobilizer, wbudowany w kluczyk zapłonowy
- Dual ID (Access Control)
- Gaśnica (2 kg)
- Przypomnienie o pasie

## Lakierowanie

- Specjalny lakier – jednokolorowy według RAL (nie obejmuje części szarych)\*
- Powłoka ochronna maszyny do pracy w żrącym środowisku (sól lub nawozy)

\* Zastrzegamy sobie prawo odrzucenia lakierów, które wykazują podobieństwo do kolorów chronionych lub połączeń kolorów innych producentów

## Inne

- Centralny punkt smarowania
- Przewód smarowy do sworzni mocującego tylną oś

### **Sprzęgi holownicze przyczepy**

W połączeniu ze sprzęgiem holowniczym przyczepy (nie zaczep manewrowy) należy zawsze wybrać gniazdo tylne.

- Zaczep manewrowy
- Automatyczny zaczep holowniczy 38 mm – zamocowany do ramy

### **Wydłużenie gwarancji**

- Security 24 (2000 H)
- Security 36 (3000 H)
- Security 48 (4000 H)
- Security 60 (5000 H)