

DANE TECHNICZNE KOPARKI 225 (RAMIĘ MSA)

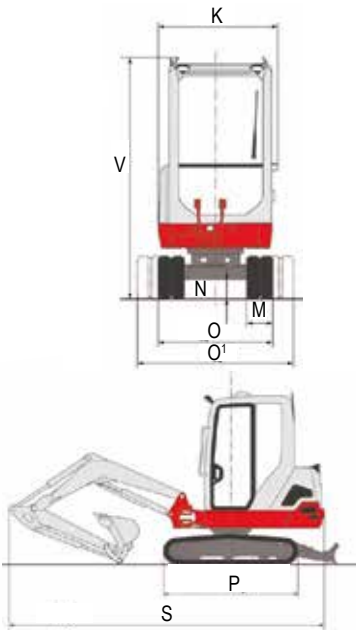
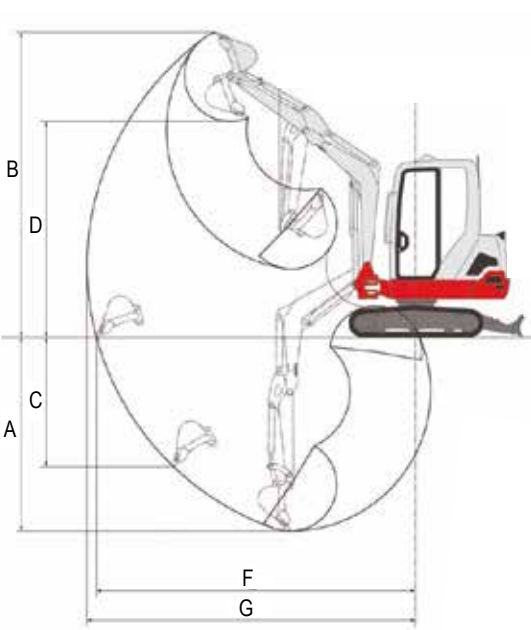
DANE TECHNICZNE		KABINA (DACH OCHRONNY)
Ciężar maszyny	kg	2.400 (2.265)
Nacisk na grunt	kg/cm²	0,31 (0,29)
Poziom hałasu dB(A)	LwA	93,0
Poziom hałasu dB(A)	LpA	76,0
Prędkość obrotu nadwozia	obr./min.	9,7
Prędkość jazdy 1	km/h	2,5
Prędkość jazdy 2	km/h	4,2
Zdolność pokonywania wzniesień	st.	30
Kąt obrotu wysięgnika	st.	w lewo 75/w prawo 55

SILNIK		
Typ		3TNV82A
Moc ISO 14396	kW/KM	16,5/22,4
Prędkość obrotowa	obr./min.	2.200
Pojemność skokowa	cm³	1.330
Ilość cylindrów		3
Płyn chłodzący	l	4,3
Olej silnikowy	l	3,6
Zbiornik paliwa	l	30,5

HYDRAULIKA		
Główna pompa robocza		zmiennego wydatku
Przepływ maksymalny (ciśnienie maks. P1)	l/min (MPa)	25,3 (21,0)
Przepływ maksymalny (ciśnienie maks. P2)	l/min (MPa)	25,3 (21,0)
Przepływ maksymalny (ciśnienie maks. P3)	l/min (MPa)	13,2 (19,6)
Przepływ maksymalny (ciśnienie maks. P4)	l/min (MPa)	11,0 (3,4)
1. dodatkowa linia hydrauliczna	l/min (MPa)	38,5 (21,0)
2. dodatkowa linia hydrauliczna	l/min (MPa)	13,2 (19,6)
3. dodatkowa linia hydr. lew. + praw.	l/min (MPa)	13,2 (19,6)/9,5 (3,4)
4. dodatkowa linia hydrauliczna	l/min (MPa)	13,2 (19,6)
Pojemność zbiornika hydraulicznego	l	26,0

Zmiany techniczne zastrzeżone. Wszystkie dane nie uwzględniają Powertilt.

WYMIARY			
Maks. głębokość wykopu	A	mm	2.455
Maks. wysokość wysięgu	B	mm	3.985
Głębokość wykopu pionowego	C	mm	1.980
Maks. wysokość załadunku	D	mm	2.800
Min. wysokość załadunku	E	mm	1.035
Maks. zasięg przy gruncie	F	mm	4.130
Maks. zasięg	G	mm	4.255
Maks. promień wykop pionowy	H	mm	2.720
Dolne położenie lemiesza	I	mm	330
Górne położenie lemiesza	J	mm	335
Szerokość nadwozia	K	mm	1.100
Szerokość kabiny	L	mm	1.055 (985)
Szerokość gąsienic	M	mm	250
Prześwit	N	mm	190
Szerokość podwozia	O/O'	mm	1.100–1.500
Długość podwozia	P	mm	1.790
Długość oś-ramię w linii poziomej	Q	mm	2.940
Odległość lemiesz-oś	R	mm	1.435
Długość transportowa	S	mm	4.375
Wysokość lemiesza	T	mm	300
Szerokość lemiesza	U/U'	mm	1.100–1.500
Wysokość całkowita	V	mm	2.430 (2.355)
Przesunięcie wysięgnika w lewo	W	mm	450
Przesunięcie wysięgnika w prawo	X	mm	575
Promień obrotu do tyłu	Y	mm	1.240
Promień obrotu w prawo	Z	mm	1.405



Państwa dealer:



Wilhelm Schäfer GmbH
Rebhuhnstraße 2–4 • D-68307 Mannheim
Tel.: +49 (0) 621/77 07 0 • Faks: +49 (0) 621/77 07 129
E-Mail: info@wschaefer.de • Web: www.wschaefer.de

Takeuchi®

KOPARKA KOMPAKTOWA TB 225



WYPOSAŻENIE

SWOBODA STEROWANIA: LINIE HYDRAULICZNE NARZĘDZI ROBOCZYCH

Zapewniając skuteczną pracę oferuje TB 225 wiele korzyści:

- **SZEROKIE MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA** dzięki czterem sterowanym dodatkowym liniom hydraulicznym
- **EFEKTYWNE WYKORZYSTANIE CHWYTAKÓW WIELOZADANIOWYCH** poprzez proporcjonalne sterowanie dodatkowymi liniami hydraulicznymi nr 1 i 2
- **OSZCZĘDNOŚĆ W CZASIE PRZY WYMIANIE NARZĘDZI** dzięki dodatkowej trzeciej linii hydraulicznej – przewidzianej dla szybkozłącza hydraulicznego
- **ODCIĄŻENIE** dodatkowych obwodów hydraulicznych przy wymianie osprzętu przez akumulator ciśnienia

Pierwszy, drugi i czwarty obwód hydrauliczny są sterowane proporcjonalnie. Pierwszy obwód jest dodatkowo wyposażony na joysticku w sterowanie AB jak również w funkcje pracy ciągłej. Na pierwszym, drugim i czwartym obwodzie hydraulicznym można ustawić ilość przepływu oleju hydraulicznego. Do pracy z młotem hydraulicznym TB 225 jest seryjnie wyposażona w mechaniczny zawór dla beciśnieniowego powrotu oleju hydraulicznego.

BEZPIECZEŃSTWO TO PRIORYTET:

Podczas codziennej pracy stawiamy najwyższe wymagania obecnym maszynom budowlanym. Koparka TB 225 gwarantuje Państwu w wyposażeniu seryjnym następujące korzyści:

- **BEZPIECZNE PODNOSZENIE CIĘŻARÓW** dzięki seryjnemu zabezpieczeniu na wypadek zerwania przewodu, sygnalizatorowi przeciążenia i zaworom podtrzymania ciśnienia na wysięgniku głównym oraz ramienia łyżki (od V2)

Ponadto: Przy podnoszeniu ciężarów obowiązkowe jest zabezpieczenie ładunku zgodnie z normą EN474-5:2006+A2:2012!

SILNE RAMIĘ ŁYŻKI

W celu zapewnienia wydajnej pracy stawiamy na najwyższą jakość, dbając równocześnie o najdrobniejsze szczegóły. Dzięki temu użytkowanie maszyny Takeuchi oznacza wielorakie korzyści:

- **ZABEZPIECZENIE TŁOCZYSKA** dzięki dwustronnym tłumikom położen końcowych w siłowniku wysięgnika (łagodne redukowanie prędkości opuszczania i podnoszenia)
- **GWARANTOWANA DŁUGA ŻYWOTNOŚĆ** dzięki ponadnormatywnym, wytrzymałym sworznom i tulejom
- **PRECYZJA PRACY** dzięki nakrętkom koronowym na przegubie łyżki oraz punkcie obrotu ramienia łyżki (możliwość kompensacji luzów osiowych)
- **OPTYMALNE WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNE** dzięki kolumnie obrotu wykonanej z odlewu stalowego

Nowa geometria wysięgnika koparki TB 225 pozwala na uzyskanie maksymalnej wysokości ładunku wynoszącej 2.800 mm.



WYPOSAŻENIE SPECJALNE

SZYBKA WYMIANA: TAKLOCK

Opcjonalny system szybkozłączający TAKLOCK umożliwia szybkie połączenie lub rozłączenie przewodów hydraulicznych.



DO PRAC INSTALACYJNYCH : ŁYŻKA „POWERSPATEN”

Łyżka ta idealnie uzupełni Państwa asortyment narzędzi roboczych. Umożliwia ona bardzo precyzyjne wykonanie ciężkich prac:

- **MOŻLIWOŚĆ ZASTOSOWANIA PIONOWEGO I POZIOMEGO** dzięki dwóm adapterom szybkozłącza
- **KOPANIE W PIONIE PRZED MASZYNĄ** dzięki specjalnej formie



ŁYŻKA „POWERSPATEN”



ŁYŻKA „POWERSPATEN”

PERFEKCYJNA WYMIANA NARZĘDZI: SZYBKOZŁĄCZE HYDRAULICZNE

- **DUŻA ELASTYCZNOŚĆ W ZASTOSOWANIU** dzięki obszarowi pracy 2 x 90° i optymalnemu ruchowi wszystkich urządzeń roboczych za pomocą oryginalnego systemu Powertilt.
- **BEZZAKŁÓCENIOWA PRACA** dzięki bezpiecznemu rozmieszczeniu przewodów szybkozłącza i systemu Powertilt na ramieniu łyżki
- **IDEALNY PRZY ZASTOSOWANIU NARZĘDZI TYPU SYMLOCK** dzięki bardzo szerokim chwytakom szybkozłącza
- **DOKŁADNOŚĆ DOPASOWANIA** dzięki punktom centrującym, umieszczonym z prawej i lewej strony na szybkozłączu



ŁYŻKA TYPU LC



ŁYŻKA DO SKARPOWANIA
TYPU LC

NARZĘDZIA TYPU SYMLOCK ORAZ LC

Narzędzia typu LC są szczególnie elastyczne:

- **MOŻLIWOŚĆ ZASTOSOWANIA W CZTERECH POZYCJACH** dzięki krzyżowej ramie wymiennej
- **MOŻLIWOŚĆ ZASTOSOWANIA W TRUDNO DOSTĘPNYCH MIEJSCACH**, w szczególności przy dodatkowym wyposażeniu w Powertilt



8
APAPTER LC



9
SYMLOCK Z UCHWYTEM DO
TRANSPORTU ŁYŻEK

WYPOSAŻENIE

STABILNY LEMIESZ

Wyjątkowo długi lemiesz gwarantuje szczególną stateczność maszyny umożliwiając:

- **SKUTECZNĄ PRACĘ** dzięki dużej powierzchni (możliwość przesuwania większej ilości materiału)
- **WYSOKĄ STABILNOŚĆ** dzięki solidnej konstrukcji – również przy maksymalnej szerokości układu jezdnego



JEDYNE W SWOJEJ KLASIE: PODWOZIE

Koparka TB 225 jest wyposażona w dwubiegowy napęd jezdny. Doskonała jakość hydraulicznego układu jezdnego z bezstopniową regulacją szerokości oznacza wiele korzyści:

- **WYSOKIE BEZPIECZEŃSTWO** dzięki osadzonym wewnątrz gaśnic zaczeptom transportowym oraz osłoniętemu siłownikowi teleskopowemu (zapobiega uszkodzeniu tłoczyska przy maksymalnym rozstawie gaśnic) zabezpieczone przewody przed zerwaniem, zmiana biegów w zależności od obciążenia
- **WYSOKA ŻYWOTNOŚĆ** dzięki najwyższej klasy komponentom układu jezdnego,
- **NISKIE KOSZTY EKSPLOATACJI** dzięki zmniejszeniu potrzeby napraw i konserwacji



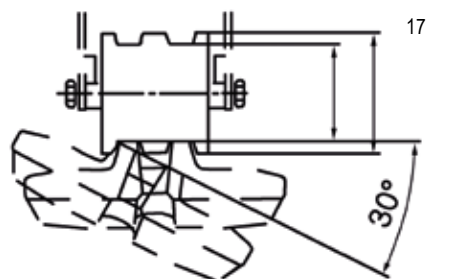
SZEROKOŚĆ ROZSTAWU GAŚNIEC
1.100 MM



SZEROKOŚĆ ROZSTAWU GAŚNIEC
1.500 MM



TELESKOPOWY UKŁAD JEZDNY



OPTYMALNE
PROWADZENIE GAŚNIEC



ROLKI
3-KOŁNIERZOWE



ROLKA PROWADZĄCA GAŚNIECE

NAPĘD I KONSERWACJA

PRZYJAZNY DLA ŚRODOWISKA SILNIK I UKŁAD HYDRAULICZNY

TB 225 jest wyposażona w silnik i układ hydrauliczny 3 tonowej klasy Takeuchi. To gwarantuje:

- **WYDAJNĄ I PRECYZYJNĄ PRACĘ PRZY NISKIM ZUŻYCIU PALIWA** dzięki układowi hydraulicznemu z pompami wielotłoczkowymi o zmiennym wydatku
- **PRACĘ BEZ ZAKŁÓCEŃ** dzięki dostępnemu w wyposażeniu seryjnym systemowi automatyczne odpowietrzenia układu paliwowego
- **NISKIE ZUŻYCIE PALIWA I PODZESPOŁÓW I POZIOM HAŁASU** przez automatyczną redukcję obrotów silnika
- **KOMFORTOWA PRACA** dzięki schowkowi do przechowywania smarownicy i narzędzi (mimo wyjątkowo kompaktowym wymiarom maszyny)

Podniesiona do góry konstrukcja rury wydechowej zapobiega uszkodzeniom ścian elewacyjnych i innych przedmiotów znajdujących się w obszarze pracy koparki. Ponadto osoby przebywające w pobliżu maszyny nie są narażone na wdychanie spalin.



KABINA



24

STREFA KOMFORTU: KABINA OPERATORA

Dla zapewnienia wydajnej pracy koparka TB 225 gwarantuje wysoki komfort dla operatora:

- **WYGODA SIEDZENIA** dzięki fotelowi operatora z materiałowym poszyciem z funkcją dopasowania do ciężaru ciała operatora oraz wysokim oparciem z zagłówkiem
- **ERGONOMICZNE PODPARCIE** dzięki podłokietnikom z regulacją wysokości
- **DODATKOWY KOMFORT** dzięki uchwytowi na napoje oraz seryjnemu odbiornikowi radiowemu z wejściem AUX, USB i Bluetooth
- **WYCIERACZKI** z funkcją interwałową



25



26

PRZESTRONNOŚĆ: KABINA OPERATORA

Koparka TB 225 łączy w sobie wysoki standard bezpieczeństwa z wysokim komfortem. Jej kabina posiada strukturę bezpieczeństwa TOPS/ROPS/OPG Level 1. Poza tym gwarantuje:

- **DOBRA WIDOCZNOŚĆ** dzięki łatwo wsuwanej szybie przedniej, mprzyciemnionym prostym szybom. Dolna przednia szyba może zostać zdemonstowana i zabezpieczona wewnątrz kabiny
- **KOMFORT PRACY** dzięki wydajnemu systemowi ogrzewania i nawiewu, szerokiemu wejściu (brak ograniczeń również przy otwartej szybie). Dodatkowe reflektory robocze lub koguty zapewniają dobrą widoczność. Ich podłączenie odbywa się poprzez gniazdo wtykowe 12 V, znajdujące się w dachu kabiny
- **BEZPIECZNE PODNOSZENIE** dzięki seryjnym zaczepom załadunkowym w dachu kabiny

PRZEJRZYSTOŚĆ INFORMACJI: PANEL WSKAŹNIKÓW

Panel sterowania dostarcza informacji na temat parametrów instrumentów maszyny:

- **PRZEJRZYSTE I KOMPLEKSOWE WSKAŹNIKI** parametrów takich jak ustawienie przepływu, liczba motogodzin, liczba dziennych godzin pracy, poziom paliwa w zbiorniku, godzina i funkcja alarmu
- **DODATKOWY LICZNIK GODZIN PRACY** dla płynów roboczych takich jak olej silnikowy, olej hydrauliczny oraz płynu chłodzącego
- **ŁATWA OBSŁUGA** dzięki możliwości wywołania wszystkich punktów menu za pomocą trzech przycisków



27



28



29

PEŁNA KONTROLA STEROWANIA: STEROWANIE PROPORCJONALNE

Na prawym i lewym joysticku znajduje się suwak. Za pomocą prawego odbywa się sterowanie systemem Powertilt. Sterowanie proporcjonalne pozwala na płynny przebieg pracy.



30

FUNKCJA PRZEŁĄCZENIA POWER TILT

Seryjna funkcja przełączenia Powertilt umożliwia proporcjonalne sterowanie osprzętem Powertilt lub sterowanie jedną z obu funkcji chwytaka np. obracanie chwytakiem.

PERFEKCYJNA WYMIANA NARZĘDZI: SZYBKOZŁĄCZE HYDRAULICZNE

Im prostsza wymiana narzędzi, tym skuteczniej, wydajniej i efektywniej można wykorzystać koparkę TB 225. Szybkozłącze hydrauliczne zapewnia szybszą i znacznie wygodniejszą wymianę narzędzi!



31

WAGA LEKKA: MOŻLIWOŚĆ TRANSPORTU

Wydajność i moc jak 3 tonowa koparka ale znacznie lżejsza.
Przemieszczanie się z koparką TB 225 nie stanowi żadnego problemu:

- **PROSTY TRANSPORT** przez możliwość załadunku koparki wraz z osprzętem na przyczepie dopuszczonej do 3,5 ton (tabela)
- **OPTYMALNE ZABEZPIECZENIE** przez cztery duże zaczepy transportowe na nadwoziu

	TB 225 A V4	TB 225 S V4
Maszyna	2.400 kg	2.265 kg
Łyżka 300 mm	54 kg	54 kg
Łyżka 600 mm	78 kg	78 kg
Skarp. 1.200 mm	103 kg	103 kg
Chwytnak	154 kg	154 kg



= 2.789 kg / 2.654 kg

3.500 kg masa zaczepiona – 2.789 kg , pozostaje = 711 kg



WYPOSAŻENIE STANDARDOWE KOPARKI TB 225

WYPOSAŻENIE ROBOCZE

- pierwsza, druga, trzecia + czwarta dodatkowa linia hydrauliczna, kompletnie rozmieszczone wraz z przyłączami na ramieniu łyżki
- pierwsza, druga + czwarta linia hydrauliczna sterowane prop. z możliwością ustawienia przepływu
- pierwsza dodatkowa linia hydrauliczna z funkcją pracy ciąglej
- trzecia dodatkowa linia hydrauliczna dla szybkozłacza hydraulicznego
- czwarta dodatkowa linia hydrauliczna dla systemu Powertilt
- funkcja odciążenia ciśnienia dodatkowych linii hydr.
- zawory wysokociśnieniowe na dodatkowych liniach hydraulicznych
- osłona siłownika podnoszącego
- Zaczepy transportowe
- 3 ledowe reflektory robocze i 2 tylne światła
- zabezpieczenie układu hydraulicznego na wypadek zerwania przewodu, sygnalizator przeciążenia
- zawory podtrzymania ciśnienia na siłowniku wysięgnika oraz ramienia

LEMIESZ

- Ustawienie szerokości
- Zaczepy transportowe

UKŁAD JEZDNY

- gaśnice gumowe Short-Pitch, hydraulicznie rozsuwane
- rolki trzykolnierzowe
- 1 rolka górna
- silniki jazdy z hamowaniem automatycznym
- zautomatyzowana skrzynia biegów

SILNIK/HYDRAULIKA

- silniki wysokoprężne
- spełnia normę emisji spalin, klasa UE IIIA
- elektryczna pompa paliwowa
- automatyczna redukcja prędkości obrotowej silnika
- 4 pompy hydrauliczne
- wydajne chłodnice oleju/cieczy
- hamulec obrotu (automatyczny)
- skrzynka narzędziowa i smarownica
- automatyczne odpowietrzenie układu paliwowego

KABINA

- struktura bezpieczeństwa TOPS/ROPS/OPG Level 1
- wygodny fotel z wysokim oparciem z zagłówkiem
- sterowane pośrednio dźwignie jazdy
- ogrzewanie kabiny
- wsuwana szyba przednia z dwoma amortyzatorami gazowymi
- przyciemniane szyby kabiny
- wycieraczki z funkcją interwałową
- odbiornik radiowy
- uchwyt na napoje

WARIANT WYPOSAŻENIA V2 (SERIA)

Zabezpieczenie	Siłownik podnoszący	Siłownik ramienia łyżki
Zabezpieczenie układu hydraulicznego na wypadek zerwania przewodu	tak	tak
Zawór podtrzymania ciśnienia	tak	tak
Sygnalizator przeciążenia	tak	

Pierwsza, dodatkowa linia hydrauliczna (sterowana proporcjonalnie)
Druga, dodatkowa linia hydrauliczna (sterowana proporcjonalnie)
Trzecia, dodatkowa linia hydrauliczna (linia szybkozłacza)
Czwarta, dodatkowa linia hydrauliczna (sterowana proporcjonalnie)
- Elektryczny przełącznik Powertilt (zmiana sterowania pomiędzy drugą a czwartą (dodatkową) linią hydrauliczną)

WARIANT WYPOSAŻENIA V3

Poszerza wyposażenie seryjne V2 o:

- oryginalny system Powertilt, spektrum pracy 180° w obie strony
- hak ładunkowy na systemie Powertilt
- przewody rurowe HS03 do szybkozłacza

Przewody rurowe prowadzą trzecią i czwartą (dodatkową) linię hydrauliczną z ramienia łyżki, przez jego układ kinematyczny aż do szybkozłacza i systemu Powertilt.

WARIANT WYPOSAŻENIA V4

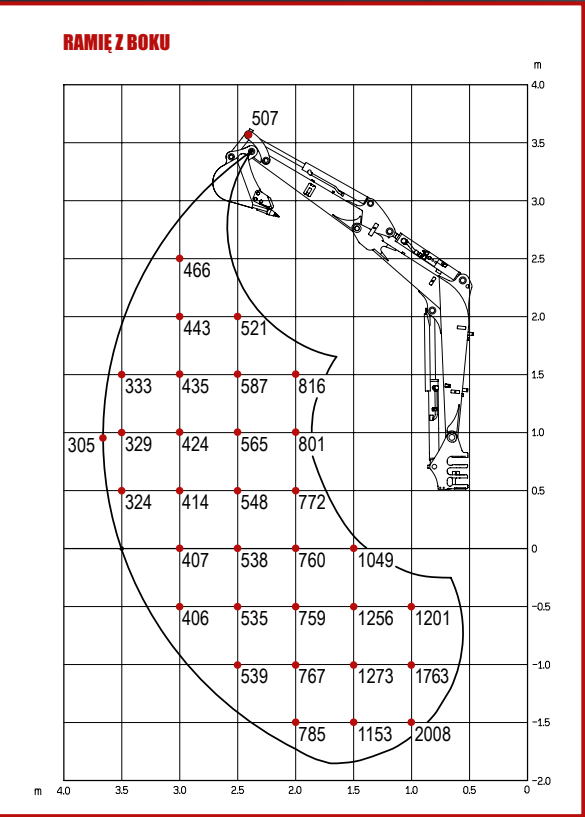
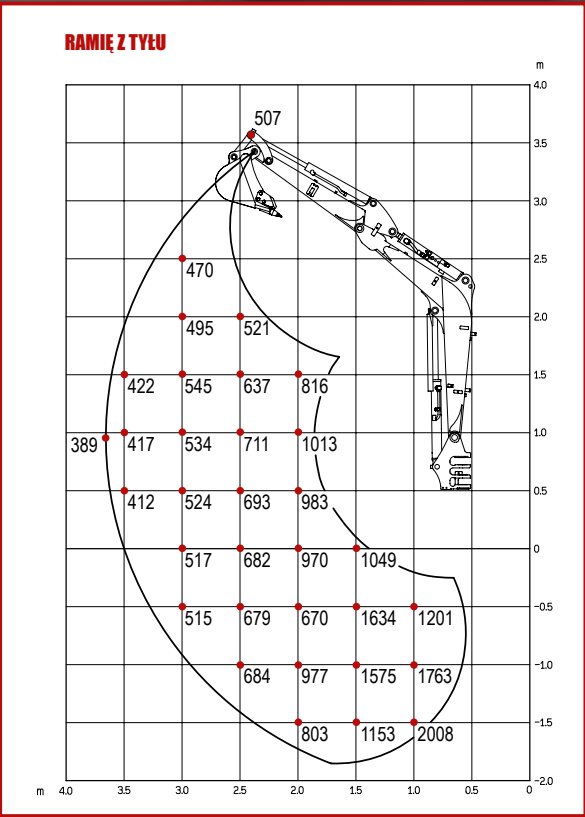
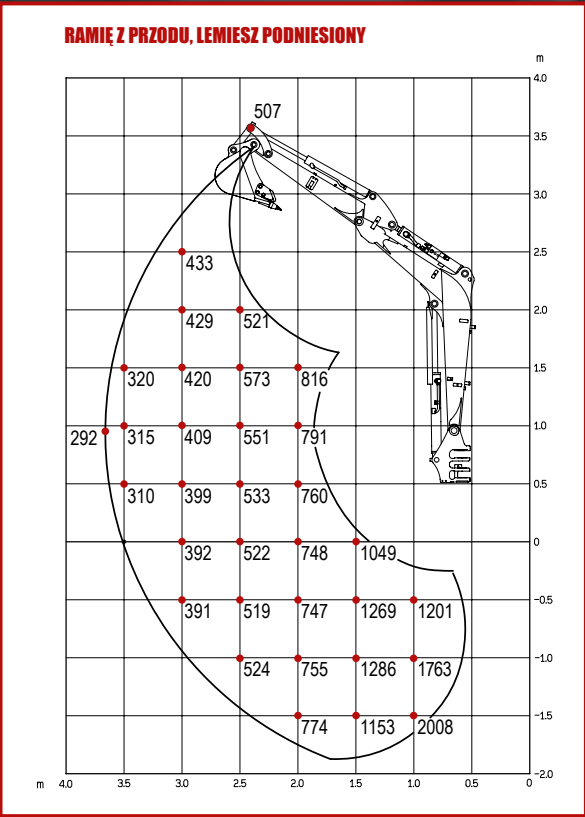
Poszerza wyposażenie V3 o:

- elektryczny układ przełączania chwytaków w kabinie (funkcja przy użyciu chwytaków)

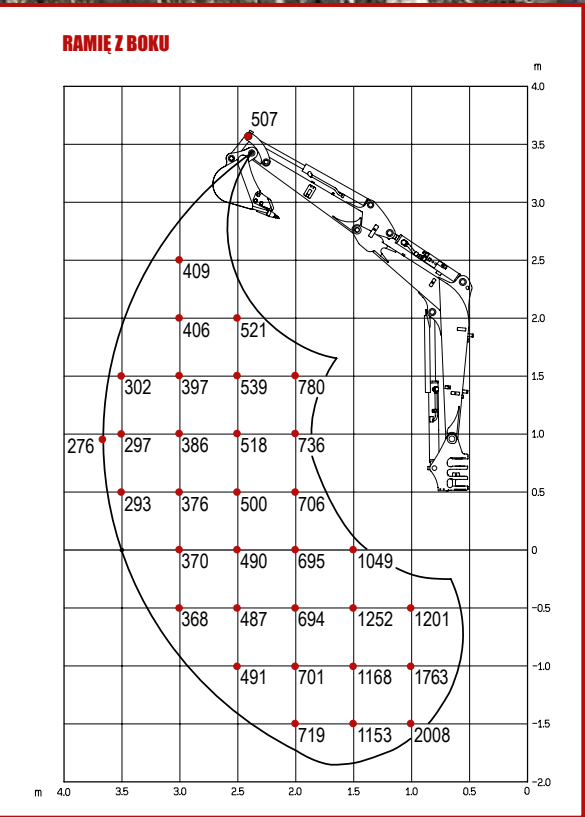
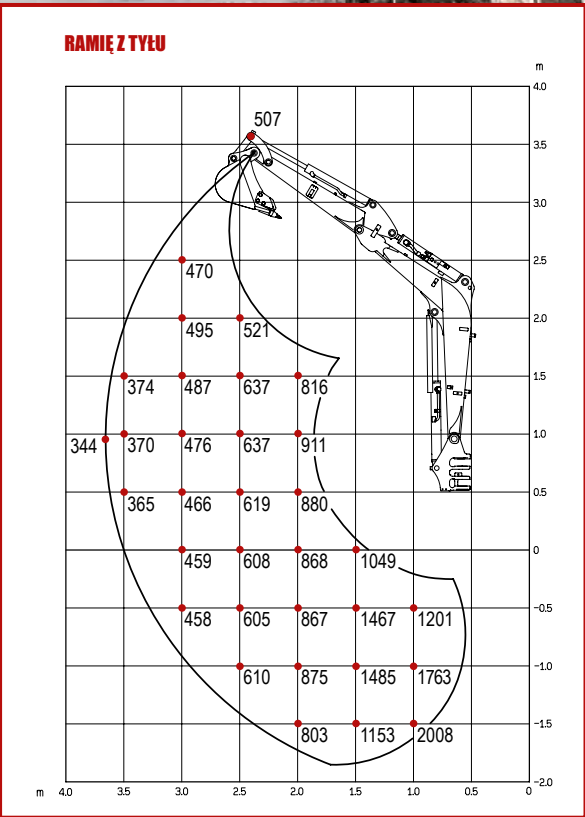
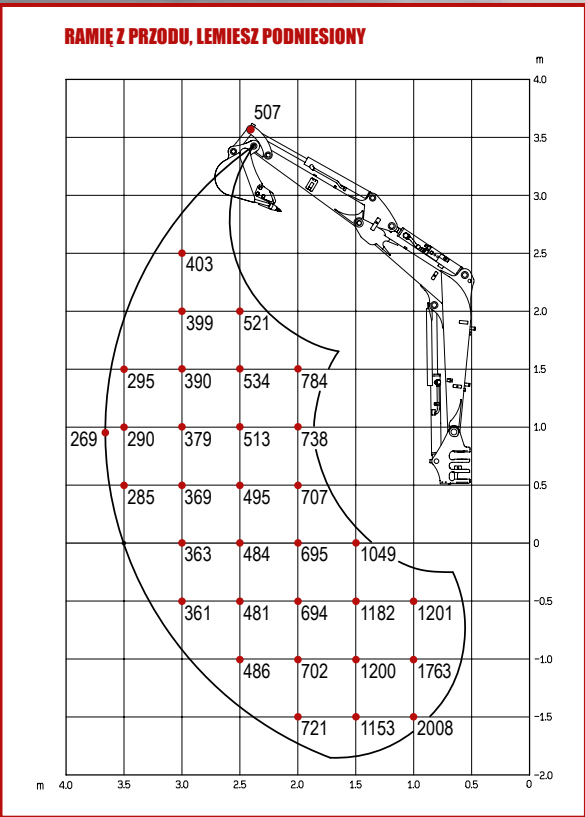


PODNOSENIE CIĘŻARÓW

TB 225 KABINA (MSA)



TB 225 DACH OCHRONNY (MSA)



Udźwigi przedstawione na rysunku nie przekraczają 87% siły udźwigu siłowników hydraulicznych oraz 75% ciężaru wywrotu. Wartości zostały podane w kilogramach – bez systemu Powertilt. Rozstaw gąsienic 1.500 mm. Zmiany techniczne zastrzeżone.