



YANMAR

Vi017

MINIKOPARKA



www.YANMAR-centrum.pl

Masa robocza koparki

1830 kg

Silnik YANMAR

3TNV70-XBV

Siła kopania (ramię krótkie/długie)

9,6 kN / 8,6 kN

Siła kopania (łyżka)

16,1 kN

KOMPAKTOWE WYMIARY I NIEZAWODNOŚĆ = WYJĄTKOWE OSIĄGI W ZASIĘGU RĘKI





KOMPAKTOWA I SOLIDNA KONSTRUKCJA

Minikoparka ViO17 o zerowym obrocie części tylnej to doskonały wybór do prac w miejscach o ograniczonej przestrzeni, np. do remontów, makroniwelacji czy urządzania terenu w miastach. Rama górna maszyny mieści się w obrysie wyznaczanym przez krawędzie wewnętrzne gąsienic, dzięki czemu operator może w pełni skoncentrować się na wykonywanych zadaniach. Dodatkowo w standardzie minikoparka wyposażona jest w osłony siłowników zapewniające maksymalną ochronę i minimalizujące niepotrzebne przestoje w pracy.



WYDAJNY SILNIK

W modelu ViO17 zastosowano silnik serii TNV Yanmar, który stanowi połączenie doskonałych osiągnięć i możliwości oraz wysokiej sprawności przy zachowaniu niskiego zużycia paliwa. 3-cylindrowy silnik z wtryskiem bezpośrednim spełnia wymagania normy Stage V oraz wyróżnia się ogromną mocą i najlepszymi w swojej klasie osiągnięciami.



UNIWERSALNOŚĆ

Przystosowany do szeregu zastosowań model ViO17 można teraz doposażyć w długie ramie kopiące, które zwiększa zasięg pracy maszyny. Aby korzystać z niego w jeszcze szerszym zakresie, można dodatkowo nabyć przeciwwagę o masie 83 kg. Regulowane podwozie gwarantuje wyjątkową stabilność. Ponadto na ramie gąsienic umieszczono 4 punkty zamocowania, dzięki którym transport minikoparki jest bezpieczniejszy.



INNOWACYJNY SYSTEM ZASILANIA

Trzeci obwód hydrauliczny montowany w standardzie wyposażono w sterowanie proporcjonalne, które daje operatorowi większą kontrolę nad narzędziami roboczymi. Aby jeszcze bardziej zwiększyć precyzję wykonywanych operacji, na obwodach hydraulicznych trzecim i czwartym zamontowano regulowane potencjometry.



MAKSYMALNE BEZPIECZEŃSTWO

Uznając bezpieczeństwo za kwestię priorytetową, dla kabiny uzyskaliśmy certyfikaty ROPS, TOPS i FOPS. Pozostałe cechy bezpieczeństwa obejmują w standardzie pomarańczowy pas bezpieczeństwa i światła robocze LED, natomiast dodatkowo minikoparkę można wyposażyć w czujnik zapięcia pasa bezpieczeństwa, lampy sygnalizacyjne pomarańczową i zieloną, alarm ostrzegający przed przemieszczeniem oraz osłonę przednią z poliwęglanu zapewniającą maksymalne bezpieczeństwo podczas pracy z młotem wyburzeniowym.



PŁYNNIE DZIAŁAJĄCA I PRECYZYJNA HYDRAULIKA

Układ hydrauliczny ViPPS, który kumuluje przepływ oleju od poszczególnych pomp celem uzyskania optymalnego połączenia prędkości, mocy, płynności działania i utrzymania równowagi, sprawia, że minikoparka ViO17 gwarantuje płynne i jednocześnie wykonywanie ruchów podczas pracy, a nawet w trakcie jazdy.



NISKI KOSZT EKSPLOATACJI

Kompaktową minikoparkę ViO17 o imponującej wydajności zaprojektowano z myślą o łatwym dostępie do punktów serwisowych i jeszcze większym uproszczeniu konserwacji. Ochrona wszystkich siłowników oraz 4 punkty mocowania ułatwiające transport maszyny umożliwiają obniżenie całkowitego kosztu eksploatacji w długim okresie czasu.



ŁATWY TRANSPORT

Ta sprawna i lekka minikoparka waży zaledwie 1695 kg, co oznacza, że można ją bez większych problemów transportować między poszczególnymi placami budowy wraz z łyżkami lub lekkimi narzędziami roboczymi na standardowej przyczepie o DMC 2,5 tony. Dzięki czterem punktom mocowania umieszczonym (w standardzie) na ramach gąsienic przygotowania do transportu przebiegają szybko i sprawnie.

Po pełnym wsunięciu podwozia minikoparka Vi017 może wjechać do najtrudniej dostępnych miejsc i znakomicie nadaje się do wykopów wąskoprzestrzennych i urządzania terenu w ograniczonych przestrzennie obszarach miejskich lub w zabudowie mieszkaniowej. Manewrowanie ułatwia mały promień skrętu z przodu i z tyłu, a po rozsunięciu podwozia maszyna zyskuje wyjątkową stabilność.

SOLIDNOŚĆ I NIEZAWODNOŚĆ

Tę wytrzymałą, niezawodną i przeznaczoną do wynajmu minikoparkę Vi017 zaprojektowano z myślą o pracy nawet w najtrudniejszych warunkach. Wszystkie siłowniki są zabezpieczone sprężystą blachą ze stali sprężynowej, której zastosowanie umożliwiło znaczne obniżenie całkowitego kosztu posiadania maszyny. Konstrukcja podwozia i wytrzymałe osłony stalowe przekładają się na niemal pancerną odporność. Dużą przeciwwagą stanowi zabezpieczenie przed ewentualnymi wstrząsami i otarciami o ściany.

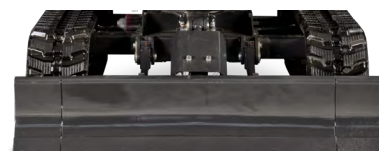


WIĘKSZY ZASIĘG PRACY

Przystosowana do wielu zastosowań minikoparka Vi017 jest w standardzie wyposażona w ramię długie (1100 mm), a opcjonalnie można do niej dokupić ramię krótkie (950 mm).

NIEZRÓWNANA STABILNOŚĆ

Przy masie koparki gotowej do pracy 1830 kg, regulowanym podwoziu (955–1280 mm) i opcjonalnej przeciwwadze (83 kg) maszyna cechuje się optymalną stabilnością i wyjątkową elastycznością dostosowania do każdego warunków. Model Vi017 posiada rozsuwane podwozie o zmniejszonym luzie między częściami ślizgowymi, co zapobiega nagromadzeniu zanieczyszczeń.



Podwozie rozsunięte: 1280 mm



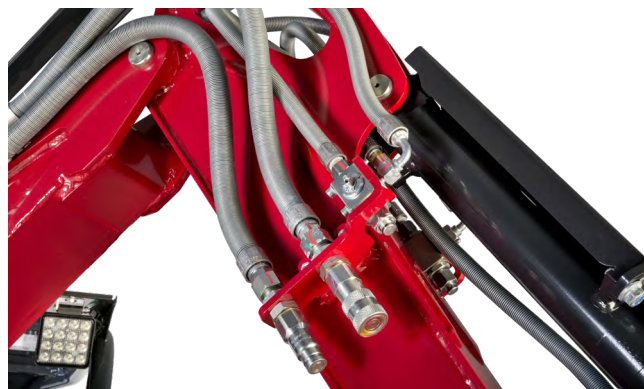
Podwozie wsunięte: 955 mm



PROSTE STEROWANIE I UNIWERSALNOŚĆ

Dzięki zastosowaniu układu hydraulicznego ViPPS z 3 pompami, tj. podwójnej pompy tłokowej o zmiennej objętości skokowej i pompy zębatej, operator ma do dyspozycji maksymalne natężenie przepływu oleju na poziomie 48,4 l/min przy ciśnieniu 210 barów. Co więcej przewody hydrauliczne zasilania osprzętu – trzeci (dostępny w standardzie) i czwarty (dostępny opcjonalnie) mają sterowanie proporcjonalne i mogą zostać udoskonalone dodatkowymi (opcjonalnymi) potencjometrami – operator sprawuje za ich pomocą większą i bardziej elastyczną kontrolę nad narzędziami roboczymi.

Charakteryzująca się siłą kopania 9,6/16,1 kN (z ramieniem krótkim / łyżką), siłą uciągu 16,9 kN (na pierwszej prędkości) i dwiema prędkościami jazdy (2,1 i 4,3 km/h) minikoparka ViO17 ma moc i osiągi spełniające wymagania operatora.



ERGONOMICZNA KONSTRUKCJA

Ergonomicznie zaprojektowana konstrukcja minikoparki ViO17 tworzy wygodne i praktyczne środowisko pracy dla operatora. Łatwo dostępna, zadaszona platforma CANNOPY wyróżnia się doskonałą widocznością, regulowanym fotelem z zawieszaniem oraz doskonale rozmieszczonymi drążkami sterującymi i podłokietnikami. Duże pedały (dostępne opcjonalnie) jeszcze bardziej zwiększają komfort pracy.

W ramach gąsienic zamontowano trzy rolki dolne zapewniające komfortową i stabilną jazdę..

BEZPIECZEŃSTWO PRZED WSZYSTKIM

Podobnie jak we wszystkich pozostałych koparkach Yanmar, podczas projektowania i konstruowania prezentowanej minikoparki największy priorytet nadano bezpieczeństwu. Oprócz 360° widoczności z fotela operatora model ViO17 oferuje w standardzie mocne oświetlenie robocze LED na wysięgniku oraz pomarańczowy pas bezpieczeństwa.

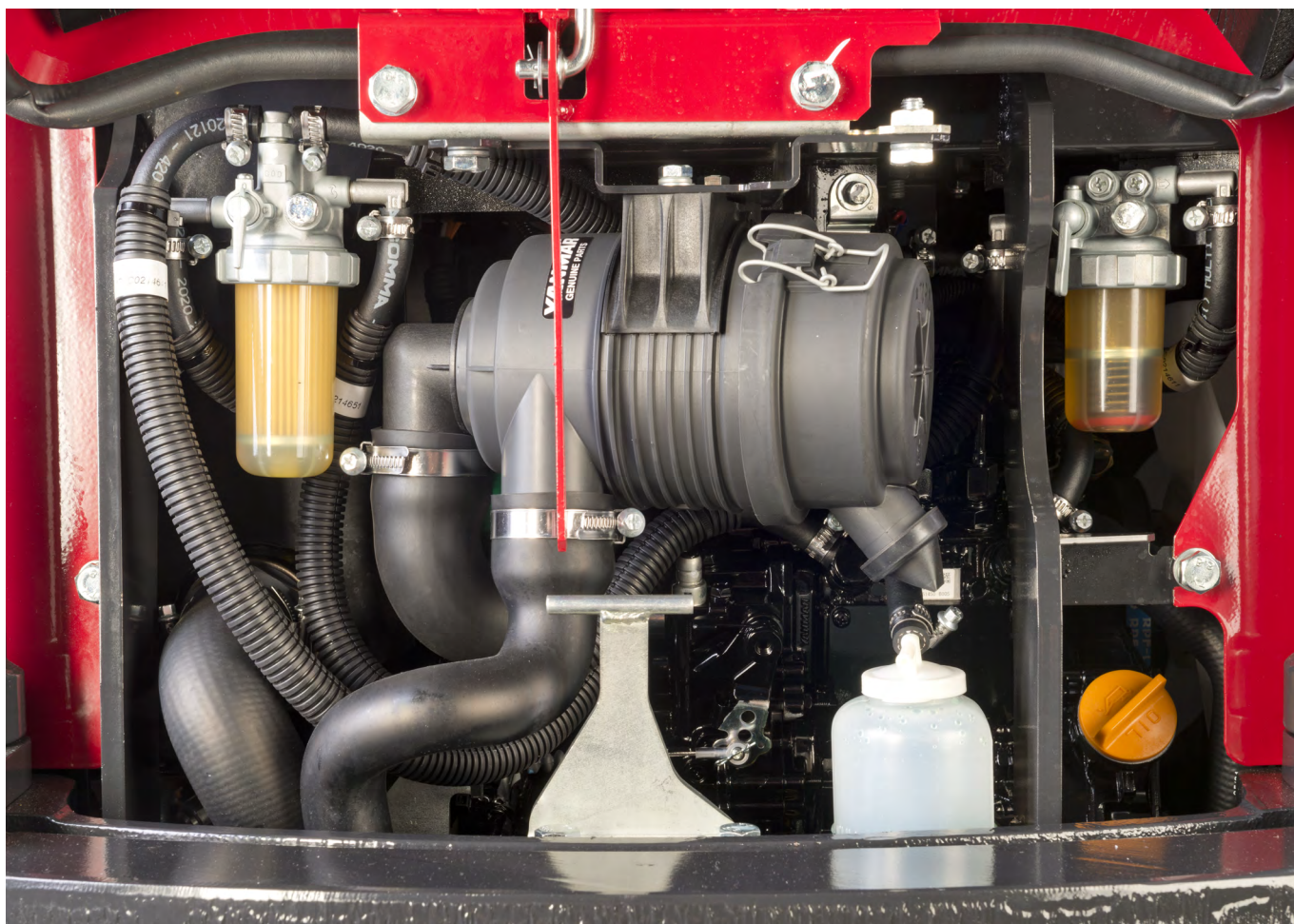
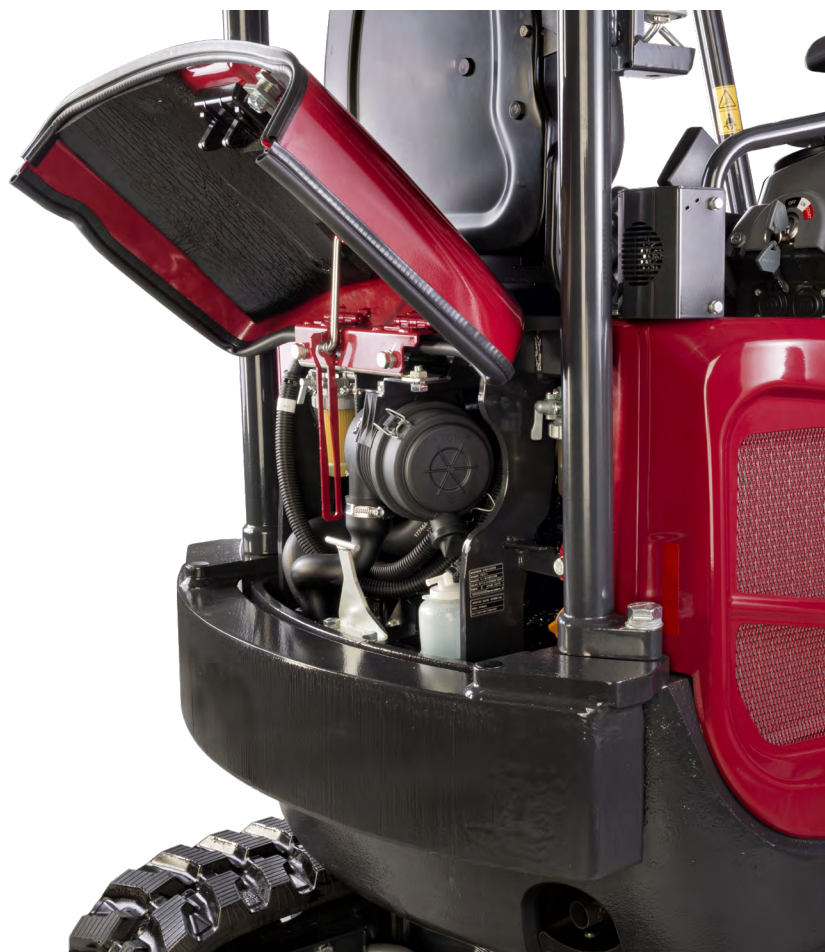
Błyskowe lampy sygnalizacyjne zielona i pomarańczowa, alarmy ostrzegające przed przemieszczeniem, dodatkowe światła robocze lub czujnik napięcia pasa bezpieczeństwa można zakupić jako elementy wyposażenia dodatkowego. Można ponadto nabyć osłonę zabezpieczającą z poliwęglanu, która chroni operatora podczas pracy z młotem wyburzeniowym.



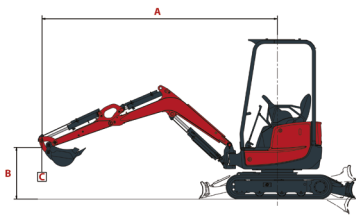
PROSTA KONSERWACJA

Wyjątkowo łatwy dostęp do elementów silnika pod maską umożliwia szybkie i sprawne wykonywanie codziennych kontroli technicznych. Bezproblemowy demontaż osłon bocznych ułatwia i przyspiesza uzyskiwanie dostępu do innych istotnych podzespołów (układu hydraulicznego, chłodnicy itp.).

Akumulator i tablice bezpiecznikowe znajdują się w zamkniętej komorze pod fotelem operatora, co zapewnia maksymalny poziom bezpieczeństwa, natomiast dostęp z poziomu podłoża eliminuje konieczność użycia specjalistycznego sprzętu.



UDŹWIG



Udźwig wywracający na wprost - nominalny



Udźwig wywracający w obrocie bocznym 90° - nominalny

A : Wysięg od osi obrotu (m)

B : Wysokość punktu zaczepienia (m)

C : Bezpieczne obciążenie robocze (kg)

Ramię krótkie

	Lemiesz opuszczony										Lemiesz podniesiony										
A	Max.		3,0 m		2,5 m		2,0 m		1,5 m		Max.		3,0 m		2,5 m		2,0 m		1,5 m		
B	(A=)											(A=)									
2,5 m	2,63	325*	335*	--	--	315*	330*	--	--	--	--	2,63	325*	320*	--	--	310*	320*	--	--	
2,0 m	2,96	250	335*	--	--	305*	315*	--	--	--	--	2,96	240	235	--	--	305*	305*	--	--	
1,5 m	3,12	210	340*	250	340*	360*	355*	400*	395*	--	--	3,12	210	205	235	225	355*	350*	390*	390*	
1,0 m	3,23	205	350*	235	365*	315	415*	435	545*	--	--	3,23	200	195	230	225	310	285	415	410	
0,5 m	3,26	200	370*	220	395*	295	480*	400	655*	--	--	3,26	195	195	220	210	285	270	390	370	
0 m	3,12	205	385*	220	400*	290	515*	390	705*	560	1030*	3,12	205	195	215	210	290	260	385	355	
-0,5 m	2,94	225	395*	--	--	280	490*	375	680*	590	1010*	2,94	220	215	--	--	275	255	370	350	
-1,0 m	2,58	270	405*	--	--	--	--	385	605*	585	885*	2,58	265	255	--	--	--	375	355	570	540
-1,5 m	1,95	385*	385*	--	--	--	--	--	--	565*	575*	1,95	375*	385*	--	--	--	--	--	565*	590*

Krótkie ramię, dodatkowa przeciwwaga

	Lemiesz opuszczony										Lemiesz podniesiony											
A	Max.			3,0 m		2,5 m		2,0 m		1,5 m		Max.			3,0 m		2,5 m		2,0 m		1,5 m	
B	(A=)											(A=)										
2,5 m	2,63	330*	335*	--	--	315*	325*	--	--	--	--	2,63	325*	330*	--	--	315*	315*	--	--	--	--
2,0 m	2,96	330*	340*	--	--	310*	315*	--	--	--	--	2,96	270	270	--	--	310*	310*	--	--	--	--
1,5 m	3,12	245	345*	265	345*	350*	350*	395*	400*	--	--	3,12	240	240	260	255	350*	345*	390*	400*	--	--
1,0 m	3,23	235	355*	260	365*	330	330*	540*	545*	--	--	3,23	230	225	255	250	330	325	545*	445	--	--
0,5 m	3,26	230	370*	265	385*	325	325*	435	675*	--	--	3,26	220	220	250	240	320	310	430	435	--	--
0 m	3,12	235	380*	245	400*	320	320*	435	690*	630	1015*	3,12	230	225	245	235	315	310	430	405	610	620
-0,5 m	2,94	260	395*	--	--	310	310*	430	700*	625	1025*	2,94	255	250	--	--	310	300	425	415	615	645
-1,0 m	2,58	310	415*	--	--	--	--	435	590*	650	890*	2,58	305	305	--	--	--	--	425	400	635	640
-1,5 m	1,95	375*	375*	--	--	--	--	--	--	565*	560*	1,95	375*	380*	--	--	--	--	--	--	560*	565*

Długie ramię

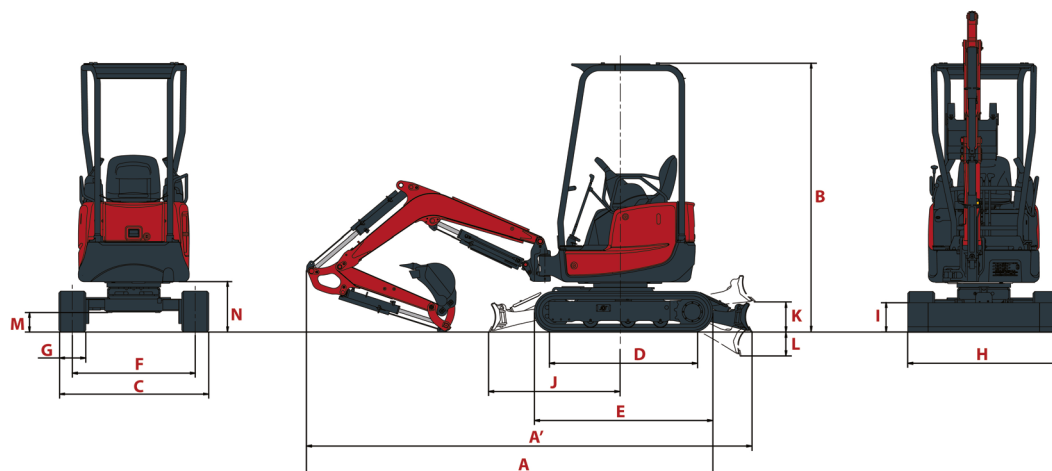
	Lemiesz opuszczony										Lemiesz podniesiony											
A	Max.			3,0 m		2,5 m		2,0 m		1,5 m		Max.			3,0 m		2,5 m		2,0 m		1,5 m	
B	(A=)											(A=)										
2,5 m	2,72	275*	295*	--	--	270*	275*	--	--	--	--	2,72	275*	300*	--	--	270*	265*	--	--	--	--
2,0 m	3,08	240	310*	250	305*	270*	280*	--	--	--	--	3,08	240	220	245	235	270*	270*	--	--	--	--
1,5 m	3,27	215	320*	240	320*	315*	315*	--	--	--	--	3,27	215	190	235	220	315*	315*	--	--	--	--
1,0 m	3,35	200	330*	230	345*	320	395*	475*	480*	--	--	3,35	200	180	230	210	315	295	475*	385	--	--
0,5 m	3,36	195	345*	235	380*	290	455*	415	640*	--	--	3,36	195	180	230	205	285	265	410	370	--	--
0 m	3,25	200	360*	230	395*	285	495*	405	725*	605	985*	3,25	200	180	230	200	280	255	400	360	595	500
-0,5 m	3,12	220	380*	220	405*	290	525*	400	700*	610	1055*	3,12	220	195	220	200	285	260	385	340	605	520
-1,0 m	2,84	250	395*	--	--	280	465*	380	670*	605	990*	2,84	250	220	--	--	280	250	375	340	590	525
-1,5 m	2,21	335	400*	--	--	--	--	395	495*	610	710*	2,21	335	300	--	--	--	--	385	350	600	515

Długie ramię, dodatkowa przeciwwaga

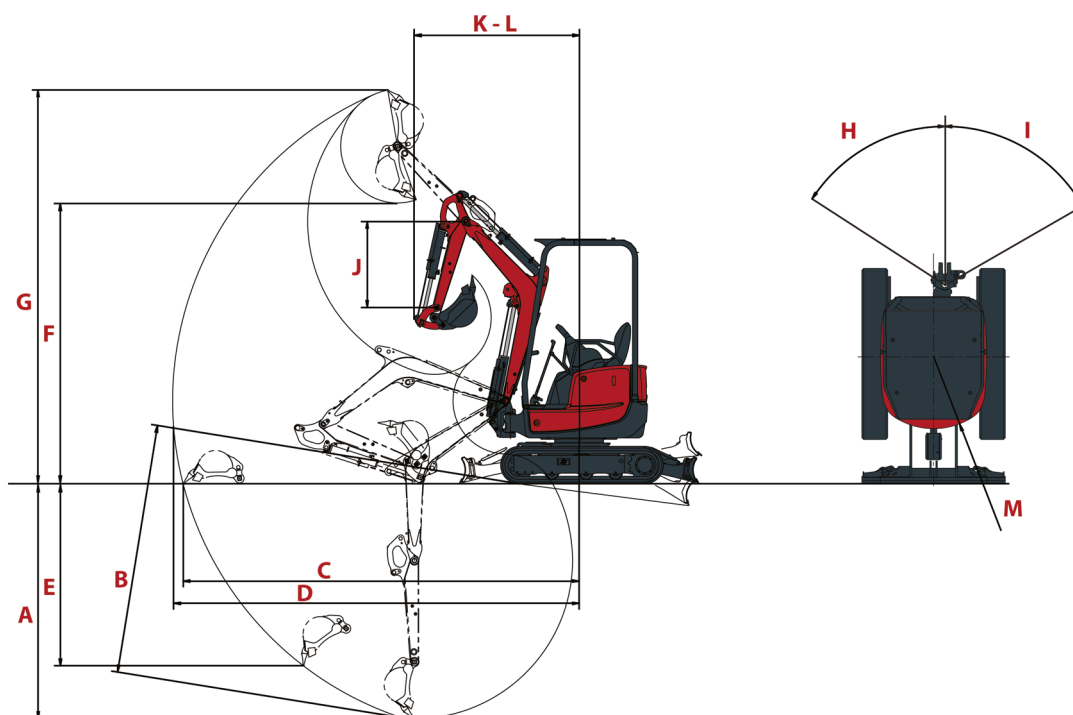
	Lemiesz opuszczony										Lemiesz podniesiony											
A	Max.			3,0 m		2,5 m		2,0 m		1,5 m		Max.			3,0 m		2,5 m		2,0 m		1,5 m	
B	(A=)											(A=)										
2,5 m	2,72	280*	295*	--	--	270*	275*	--	--	--	--	2,72	280*	290*	--	--	265*	265*	--	--	--	--
2,0 m	3,08	255	305*	295*	305*	270*	270*	--	--	--	--	3,08	255	255	295*	295*	270*	265*	--	--	--	--
1,5 m	3,27	240	310*	300*	310*	310*	315*	--	--	--	--	3,27	235	235	300*	300*	310*	310*	--	--	--	--
1,0 m	3,35	220	325*	260	340*	385*	380*	485*	485*	--	--	3,35	220	215	255	255	380*	375*	485*	480*	--	--
0,5 m	3,36	215	340*	255	375*	330	460*	455	625*	--	--	3,36	210	210	250	255	325	330	445	435	--	--
0 m	3,25	220	360*	250	405*	320	505*	435	705*	630	975*	3,25	220	215	245	245	310	310	425	415	615	560
-0,5 m	3,12	245	375*	250	395*	315	520*	425	715*	635	1060*	3,12	240	230	245	240	310	305	420	415	620	610
-1,0 m	2,84	285	400*	--	--	315	470*	430	675*	640	995*	2,84	280	270	--	--	310	300	420	415	610	655
-1,5 m	2,21	400*	390*	--	--	--	--	470*	485*	720*	700*	2,21	400*	395*	--	--	--	--	475*	410	585	705*

[Dane zawarte w tych tabelach przedstawiają udźwig zgodnie z normą ISO 10567. Nie uwzględniają one masy łyżki i odpowiadają 75% maksymalnego statycznego obciążenia wywracającego lub 87% hydraulicznego udźwigu. **Dane oznaczone * są hydraulicznymi ograniczeniami siły podnoszenia.**]

ZASIĘG PRACY



A Długość całkowita	3 460 mm / 3 480 mm	H Całkowita szerokość lemiesz	955 - 1 280 mm
A' Długość całkowita z lemiem zamocowanym z tyłu	3 790 mm / 3 810 mm	I Całkowita wysokość lemiesz	250 mm
B Wysokość całkowita	2 300 mm	J Odległość od lemiesz	1 130 mm
C Szerokość całkowita	955 - 1 280 mm*	K Maks. wysokość podnoszenia lemiesz	260 mm
D Długość stycznej gąsienicy do gruntu	1 175 mm	L Maks. głębokość opuszczania lemiesz	205 mm
E Długość podwozia	1 525 mm	M Min. prześwit pod podwoziem	175 mm
F Rozstaw podwozia (do środka ramy)	720 - 1 050 mm*	N Min. prześwit pod przeciwwagą/nadwoziem	415 mm
G Szerokość gąsienicy	230 mm		



A Maks. głębokość kopania — lemiem podniesiony	2 160 mm / 2 310 mm	H Offset podstawy wysięgnika w lewo	42°
B Maks. głębokość kopania — lemiem opuszczony	2 260 mm / 2 410 mm	I Offset podstawy wysięgnika w prawo	65°
C Maks. zasięg kopania na podłożu	3 660 mm / 3 810 mm	J Długość ramienia	950 mm / 1 100 mm
D Maks. zasięg kopania	3 760 mm / 3 900 mm	K Promień obrotu do przodu	1 644 mm / 1 670 mm
E Maks. głębokość kopania pionowej ściany	810 mm / 930 mm	L Promień obrotu do przodu z wychyleniem wysięgnika	1 130 mm / 1 140 mm
F Maks. wysokość załadunku	2 500 mm / 2 590 mm	M Promień obrotu do tyłu bez przeciwwagi / z przeciwwagą	640 mm / 725 mm
G Maks. wysokość kopania	3 350 mm / 3 440 mm		

Ramię krótkie / **Ramię długie**
 * Podwozie wsunięte / Podwozie wysunięte

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

[TOLERANCJA MASY +/-2% (WG NORM UE)]

Masa koparki gotowej do pracy (z gąsienicami gumowymi i łyżką do zaczepiania i wykopywania rowów)

Masa transportowa (z gąsienicami gumowymi i niewyposażonym ramieniem)

Kabina	Nacisk na podłoże
1 830 kg	0,306 kPa (kg/cm²)
1 695 kg	0,283 kPa (kg/cm²)

[SILNIK]

Typ	3TNV70-XBV
Norma emisji	Stage V
Paliwo	Olej napędowy
Moc netto (kW)	10,1 kW
Moc brutto (kW)	10,34 kW
Pojemność skokowa	0,854 l
Maksymalny moment obrotowy	47,8–52 Nm
Chłodzenie	Woda
Rozrusznik (V, kW)	12 V, 1,4 kW
Akumulator (V, Ah)	12 V, 45 Ah
Alternator (V, A)	12 V, 20 A

[SYSTEM HYDRAULICZNY]

Ciśnienie maksymalne	210 barów
1 podwójna pompa tłokowa o zmiennej pojemności	2 x 17,6 l/min ⁻¹
1 pompa tłokowa o zmiennej objętości skokowej	13,2 l/min ⁻¹
1 pompa zębata linii sterowania	11,2 l/min ⁻¹

PTO	Dane zmierzone przy maks. prędkości silnika	
	Ciśnienie	Przepływ oleju
1	0 – 150 barów	32,2 – 16,5 (l/min)
2	0 – 150 barów	32,2 – 16,5 (l/min)

 Przepływ oleju zmniejsza się wraz ze wzrostem ciśnienia.

[OSIĄGI]

Prędkość jazdy (niska/wysoka)	2,1 / 4,3 km.h ⁻¹
Prędkość obrotu	9,5 o/min
Siła kopania (ramię krótkie/długie)	9623 kN / 8627 kN
Siła kopania (łyżka w standardzie europejskim)	16.123 kN
Siła udźwigu (prędkość pierwsza)	16,95 kN
Maksymalny kąt pokonywania wzniesień	30°

[PODWOZIE]

Liczba pływających	1
Liczba rolek dolnych	3
Układ napinania gąsienic	Regulator z zaworem smarowym

[POJEMNOŚCI]

Zbiornik paliwa	20 liter
Chłodziwo	3,1 liter
Olej silnikowy	2,8 liter
Obwód hydrauliczny (ze zbiornikiem)	28,8 liter
Zbiornik oleju hydraulicznego	16,5 liter

[CZĘSTOTLIWOŚĆ KONSERWACJI]

[Wymiana filtra i oleju silnikowego : 500 Godzin] [Wymiana filtra paliwa : 250 Godzin] [Wymiana filtra oleju hydraulicznego : 500 Godzin] [Wymiana oleju hydraulicznego : 1000 Godzin] [Wymiana filtra powrotnego oleju hydraulicznego : 500 Godzin] [Wymiana chłodziwa : 2000 Godzin.]

WYPOSAŻENIE

[WYPOSAŻENIE STANDARDOWE]

PARAMETRY UŻYTKOWE

Silnik wysokoprężny 3TNV70-XBV Yanmar | Zgodność z normą emisji Stage V | Wtrysk bezpośredni | Wskaźnik drożności filtra powietrza | Separator wody | Ramię długie (1100 mm) | Podwozie wysuwalne (950–1280 mm) | 1 układ hydrauliczny zasilania osprzętu (3 linia) ze sterowaniem proporcjonalnym pod prawym drążkiem sterowniczym | Sterowanie drugą prędkością jazdy z wykorzystaniem dźwigni lemiesza | 1 światło robocze LED pod wysięgnikiem.

KOMFORT I ŁATWOŚĆ UŻYTKOWANIA

Fotel winylowy z regulowanym zawieszeniem mechanicznym i logo | Regulowane podłokietniki | 1 gniazdo elektryczne 12 V oraz 2 porty ładowania 5 V USB | Uchwyt na kubek | Zamykany schowek na dokumenty.

BEZPIECZEŃSTWO I WYTRZYMAŁOŚĆ

Kabina z certyfikacją ROPS / TOPS / FOPS1 | Poręczce | Pomarańczowy pas bezpieczeństwa | Uchwyt na gaśnicę | 4 punkty mocowania na podwoziu | Osłony siłowników łyżki, ramienia i lemiesza.

POZOSTAŁE

Zestaw narzędzi | Pompa smarowania | Niebieskie szybkozłączce na zacisku akumulatora.

[WYPOSAŻENIE DODATKOWE]

PARAMETRY UŻYTKOWE

Ramię krótkie (950 mm) | 1/2 obiegu hydraulicznego (przewód chwytaka dwuszcękowego) | Szybkozłącza hydrauliczne płaskie | 2 dodatkowe przednie światła robocze LED | 1 dodatkowe tylne światło robocze LED | 1 wtykowa błyskowa pomarańczowa lampa sygnalizacyjna LED | Specjalny lakier | Malowanie na życzenie | Dodatkowy układ hydrauliczny zasilania osprzętu (4 linia) ze sterowaniem proporcjonalnym i regulacją | Dodatkowa przeciwwaga 83 kg.

KOMFORT I ŁATWOŚĆ UŻYTKOWANIA

Duże pedały | Wspornik pompy smarowania.

BEZPIECZEŃSTWO I WYTRZYMAŁOŚĆ

Zawory bezpieczeństwa do prac wymagających podnoszenia | Czujnik napięcia pasa bezpieczeństwa (z ostrzeżeniem wizualnym/dźwiękowym) z błyskową zieloną lampą sygnalizacyjną LED lub bez niej | Przednia osłona zabezpieczająca z poliwęglanu (kabiny) | Systemy zapobiegające kradzieży | Alarmy ostrzegające przed przemieszczeniem – system GPS.

POZOSTAŁE

Wewnętrzne/zewnętrzne uchwyty zdejmowane do odłączania akumulatora – główny wyłącznik (plastikowe/stalowe).

[OSPRZĘT]

W naszej ofercie można znaleźć wiele mocowanych fabrycznie elementów osprzętu, które jeszcze bardziej podkreślają wielofunkcyjność minikoparki. Firma Yanmar oferuje wybrane szybkozłącza mechaniczne i hydrauliczne, system kontroli przechyłu, łyżki kopiące, łyżki do czyszczenia rowów, zrywarki nawierzchni i młoty wyburzeniowe.



YANMAR



PL_Vi017_1021



YANMAR CENTRUM / BROKER MASZYN Sp. z o.o.

95 - 002 ul. Okólna 65; Łagiewniki Nowe / Łódź
03 - 122 ul. Modlińska 205; Warszawa
41 - 303 ul. Piłsudskiego 17a; Dąbrowa Górnicza
10 - 687 ul. Liściasta 1; Bartązek / Olsztyn
35 - 213 ul. Krakowska 198; Rzeszów
15 - 113 ul. Gen Władysława Andersa; Białystok

www.yanmar-centrum.pl

www.YANMAR-centrum.pl

