

**V O L V O**



Minikoparki Volvo 3,6-4,4 t 24,8 KM

**ECR40**

Volvo Construction Equipment

# ECR40

Poznaj nadzwyczajną stabilność, komfort i doskonałą wydajność



# Niezwykłe uniwersalna i stabilna maszyna

Ta minikoparka o małym promieniu obrotu wyróżnia się bezawaryjną pracą i łatwym serwisowaniem oraz nowoczesną i przestrzenną kabiną zapewniającą operatorowi nowy poziom komfortu. Ponadto dostarcza wysoką siłę udźwigu i odpajania przydatną w wielu różnych zastosowaniach. Te minikoparki z intuicyjnym systemem nawigacji i proporcjonalnym układem sterowania stanowią idealny wybór dla nowo przeszkolonych operatorów, którzy mogą szybko przystąpić do pracy z różnym osprzętem.



## Nowa wygodna kabina

- Ładowanie USB
- Kabina z konstrukcją ROPS
- Ulepszony system HVAC – ogranicza ilość pyłu i temperaturę
- Mniejszy poziom hałasu
- Nowoczesny interfejs HMI



## Bezawaryjna i łatwa praca

- Układ hydrauliczny zapewniający płynniejszą pracę
- Łatwo wymienialny osprzęt hydrauliczny
- Wstępnie zaprogramowane ustawienia układu hydraulicznego
- Maszyna odpowiednia dla nowo przeszkolonych operatorów



## Serwisowanie

- Mniejsze nakłady czasowe na konserwację
- Okres między smarowaniami: 50 godzin
- Łatwy dostęp do punktów serwisowych
- Szeroko otwierana pokrywa komory silnika
- Automatyczne wyłączanie silnika
- Opatentowany wielofunkcyjny filtr oleju hydraulicznego



## Silna i stabilna

- Nadzwyczajna stabilność ze względu na wydłużone belki trakcyjne
- Wysoka siła odpajania, siła zrywania i udźwig
- Krótkie czasy cykli nawet przy dużych obciążeniach
- Doskonała siła trakcyjna

# Volvo ECR40 w szczegółach

## Silnik

Silnik	Volvo D1.7A	
Moc maksymalna przy	obr./min	2200
Brutto	kW	18.5
	KM	25.1
Maks. moment obrotowy	Nm	97
przy prędkości obrotowej silnika	obr./min	1500
Liczba cylindrów	3	
Pojemność skokowa	cm <sup>3</sup>	1647
Średnica cylindra	mm	87
Skok	mm	92,4
Stopień sprężania	20,0 / 1	

## Układ elektryczny

Napięcie	V	12
Pojemność akumulatora	Ah	74
Alternator	V/Ah	12 / 70

## Podwozie

Szerokość klepki gumowej	mm	300
Szerokość klepki stalowej	mm	300
Dolne/górne rolki na stronę	4 / 1	

Naciąg gąsienic wg tłokowego dozownika smaru

Lemiesz (szerokość × wysokość)	mm	1780 x 368
--------------------------------	----	------------

## Wydajność kopania

Obrót łyżki	°	198
Siła odspajania łyżki (ISO)	daN	3553
Siła zrywająca krótkiego ramienia (ISO)	daN	2259
Z krótkim ramieniem	mm	1400
Siła zrywająca długiego ramienia (ISO)	daN	1962
Z długim ramieniem	mm	1700

## Układ jezdny

Maksymalna siła uciągu	daN	3364
Maksymalna prędkość jazdy (mała)	km/godz.	2,6
Maksymalna prędkość jazdy (duża)	km/h	4,6

## Układ skrętu

Maksymalna prędkość obrotu obrotnicy	obr./min	9
--------------------------------------	----------	---

## Serwisowanie i uzupełnianie płynów

Zbiornik paliwa	l	70
Zbiornik oleju hydraulicznego	l	47
Olej silnikowy	l	7
Płyn chłodzący silnik	l	7
Zwolnica napędu	l	2 x 0.7

## Poziom hałasu

Poziom ciśnienia akustycznego wewnątrz wg normy ISO 6396		
L <sub>pA</sub>	dB	78
Ciśnienie akustyczne na zewnątrz zgodne z normą ISO 6395, dyrektywą w sprawie emisji hałasu (2000/14/WE) i normą EN 474-1:2006 +A1:2009		
L <sub>WA</sub>	dB	94

#### Układ hydrauliczny

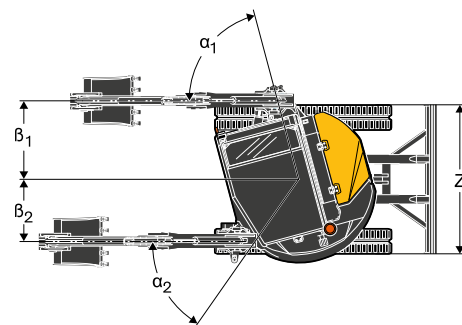
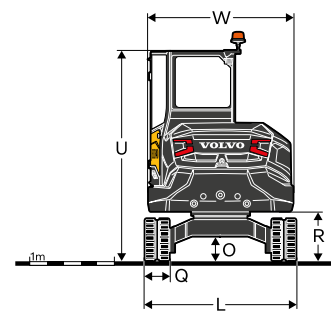
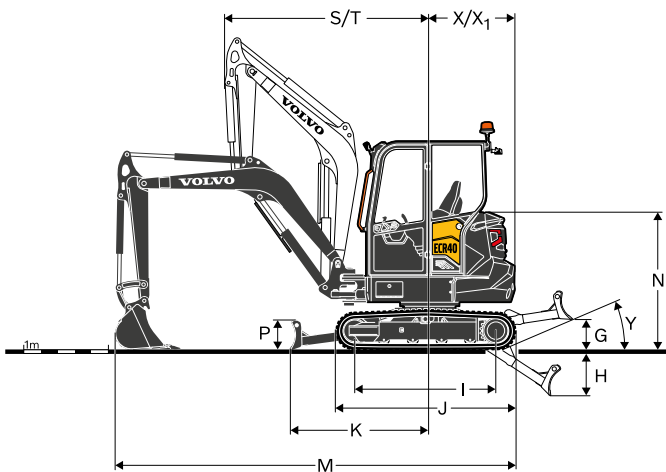
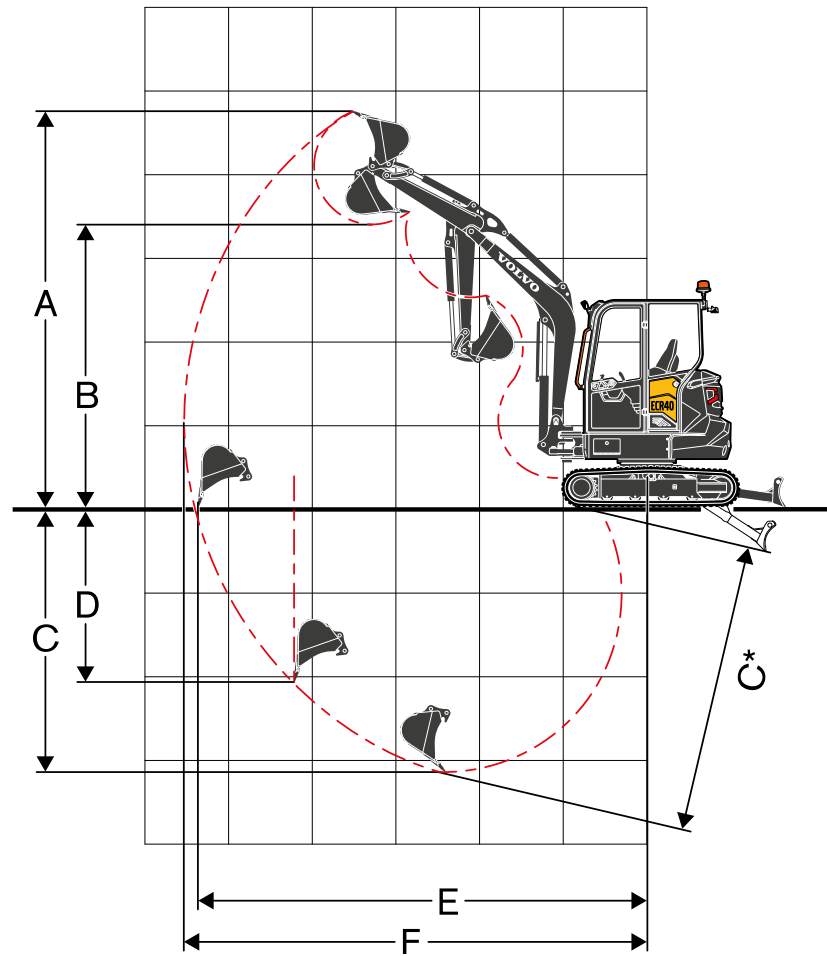
Typ pompy		Pompa tłokowa o zmiennym wydatku
Maksymalne natężenie przepływu w układzie	l/min	110
Maksymalny przepływ w obwodzie sterującym osprzętem	l/min	65
Maksymalne ciśnienie w obwodzie sterującym osprzętem	MPa	22
Maksymalny przepływ w 2. obwodzie sterującym osprzętem	l/min	40
Maksymalne ciśnienie robocze	MPa	26

#### Masa i nacisk na podłoże

Masa robocza wg normy ISO 6016	kg	3985
Nacisk jednostkowy na podłoże (kabina)	kPa	36.3
Nacisk jednostkowy na podłoże (dach)	kPa	35.3
Masa transportowa	kg	3910
Z kabiną ogrzewaną		
Z łyżką mocowaną bezpośrednio na sworznie	600 mm/95 kg	
Z gąsienicami gumowymi	mm	300
Z krótkim ramieniem	mm	1400
Z pojemnością zbiornika paliwa	%	100
Z kciukiem	+kg	64
Z dachem	-kg	110
Z dodatkową przeciwwagą	+kg	170
Z długim ramieniem i dodatkową przeciwwagą	+kg	185
Z gąsienicami stalowymi	+kg	132
Gąsienice stalowe	mm	300



# Dane techniczne



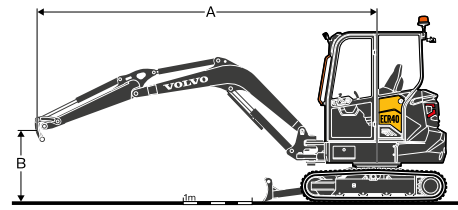
Wymiary		Jednostka	ECR40F	
			krótkie ramię	długie ramię
Długość ramienia		mm	1400	1700
A	Maksymalna wysokość skrawania	mm	4684	4849
B	Maksymalna wysokość rozładunku	mm	3468	3634
C	Maksymalna głębokość kopania (lemiesz podniesiony)	mm	3133	3433
C*	Maksymalna głębokość kopania (lemiesz opuszczony)		3436	3727
D	Maksymalna głębokość wykopu o pionowej ścianie	mm	2064	2342
E	Maksymalny zasięg kopania przy podłożu	mm	5311	5597
F	Maksymalny zasięg kopania	mm	5473	5755
G	Najwyższe położenie lemiesza	mm		368
H	Najniższe położenie lemiesza	mm		522
I	Rozstaw kół	mm		1654
J	Długość gąsienicy	mm		2116
K	Krótki lemiesz	mm		1648
L	Szerokość całkowita	mm		1780
M	Długość całkowita	mm	4680	5497
N	Całkowita wysokość pokrywy silnika	mm		1617
O	Prześwit minimalny nad podłożem	mm		285
P	Wysokość lemiesza	mm		366
Q	Szerokość płyty gąsienicy	mm		300
R	Prześwit od podłoża do nadwozia	mm		572
S	Przedni promień zataczania	mm	2398	2416
T	Przedni promień zataczania przy maksymalnym skróceniu wysięgnika	mm	1892	1906
V	Wysokość całkowita	mm		2458
W	Szerokość całkowita nadwozia	mm		1710
X	Tyłny promień zataczania	mm		990
X1	Nawis dodatkowej przeciwwagi (opcja)	mm		80
Y	Kąt najazdu	°		25°
Z	Szerokość lemiesza	mm		1780
a <sub>1</sub>	Maksymalny kąt przechyłu wysięgnika w lewo	°		75°
a <sub>2</sub>	Maksymalny kąt przechyłu wysięgnika w prawo	°		55°
b <sub>1</sub>	Maksymalny skręt wysięgnika w prawo	mm		934
b <sub>2</sub>	Maksymalny skręt wysięgnika w lewo	mm		726



# Dane techniczne

## UDŹWIG MODELU ECR40F

Podane wartości dotyczą maszyn wyposażonych w kabinę i gumowe gąsienice o szerokości 300 mm, bez łyżki i szybkozłączca.  
 Poniższe wartości podano zgodnie z normą ISO 10567. Podane wartości nie przekraczają 75% obciążenia wywracającego lub 87% udźwigu hydraulicznego, w przypadku maszyny ustawionej na twardym, równym podłożu.  
 Udźwigi oznaczone gwiazdką (\*) są ograniczone bardziej przez moc hydrauliczną maszyny niż jej obciążenie wywracające.  
 Przestroga: zgodnie z normą EN 474-5 maszyna musi być wyposażona w osprzęt umożliwiający transport materiałów.  
 Do obowiązków operatora należy zaznajomienie się z odpowiednimi krajowymi i lokalnymi przepisami BHP oraz ich przestrzeganie.



	Wysokość punktu podnoszenia (B) m	kg	Promień punktu podnoszenia (A)									
			2,0 m			3,0 m			Zasięg maksymalny			maks.
												m
Ramie: 1400 mm	3	kg							594	873*	549	4210
	2	kg				997	1046*	913	499	890*	461	4651
	1	kg				929	1650*	848	468	955*	432	4780
	0	kg	1093*	1093*	1093*	890	2016*	810	481	1090*	443	4633
	-1	kg	1725	2534*	1526	884	2024*	804	555	1208*	510	4175
	-2	kg	1767	2910*	1565	907	1571*	826	823	1377*	752	3211
Ramie: 1700 mm + dodatkowa przeciwwaga	3	kg							596	741*	552	4539
	2	kg							513	722*	474	4943
	1	kg				1041	1452*	951	484	766*	447	5061
	0	kg	1156*	1156*	1156*	987	1917*	899	493	873*	455	4927
	-1	kg	1885	2193*	1667	972	2033*	884	554	1097*	510	4506
	-2	kg	1919	3342*	1698	986	1769*	898	744	1247*	683	3671



Udźwig z przodu, lemiesz podniesiony



Udźwig z przodu, lemiesz opuszczony



Udźwig w zakresie 360°, lemiesz podniesiony





# Wyposażenie

## WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

### Silnik

Niskoemisyjny, chłodzony cieczą 3-cylindrowy silnik wysokoprężny Volvo z bezpośrednim wtryskiem paliwa, spełniający normy środowiskowe UE Stage V.

Układ zapobiegający ponownemu rozruchowi silnika: rozrusznik z funkcją blokady rozruchu przy pracującym silniku.

Funkcja bezpiecznego uruchomienia silnika: do aktywacji rozrusznika wymagane podniesienie lewej konsoli.

Układ automatycznego włączania biegu jałowego.

Tryb Eco.

Zbiornik paliwa z korkiem spustowym.

Filtr paliwa z separatorem wody.

### Układ przeniesienia napędu

Tłokowe osiowe silniki hydrauliczne z epicyklicznymi pierścieniami redukcijnymi.

Automatyczny, dwubiegowy układ jezdny

Wielotarczowe hamulce gąsienic aktywowane sprężynowo i zwalniane hydraulicznie.

4 trwałe nasmarowane dolnych rolek kołnierzowych.

Trwale nasmarowane koło napinające w obwodzie smarowania.

### Elektryczny/elektroniczny układ sterujący

Akumulator bezobsługowy.

Układ elektryczny o klasie ochrony IP67 i z wysokiej jakości złączami.

Przełącznik odcinający akumulator zabezpieczony w komorze silnika.

Gniazda zasilania 12 V i USB 5 V w kabinie.

Złącze diagnostyczne w kabinie.

Skrzynka bezpieczników w kabinie.

Jedno światło robocze LED z przodu na górze po lewej stronie kabiny.

### Układ skrętu

Silnik hydrauliczny z tłokami w układzie gwiazdowym bezpośrednio sprzęgany z wewnętrznym kołem koronowym z kulkami (brak zwolnic).

Wbudowany zawór amortyzujący.

Automatyczny wielotarczowy hamulec ruchu obrotowego.

Centralne i zdalne smarowanie koła koronowego i łożyska kulkowego.

### Podwozie

Rama w kształcie litery „X” ze spawanych profili zamkniętych z pochyłymi elementami bocznymi.

2 punkty mocowania na lewoshaście.

2 punkty mocowania na prawoshaście.

2 wbudowane punkty podnoszenia.

Wytrzymałe, demontowane osłony ochronne napędu gąsienic i układu obrotu nadwozia.

Krawędź ze stali 400 HB spawana do lewoshaście

### Układ hydrauliczny

Czuła na obciążenie pompa tłokowa o zmiennym wydatku.

Główny rozdzielacz sterujący pracujący pod stałym ciśnieniem.

Układ hydrauliczny osprzętu z funkcją jedno- i dwustronnego działania.

Sterowanie proporcjonalne z cyfrową regulacją przepływu i kierunku dla wszystkich obwodów hydraulicznych.

Amortyzacja siłowników podnoszących wysięgnik i wychylających ramię.

Duży, zamykany na kluczyk panel dostępowy na zawiasach.

Opatentowany wkład filtrujący i napełniający.

Jednorzędowy układ chłodzenia.

Zbiornik hydrauliczny z korkiem spustowym.

## WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

### Kabina

FOPS, poziom 1 od góry (konstrukcja chroniąca przed spadającymi przedmiotami).

TOPS (konstrukcja chroniąca w razie przewrócenia).

ROPS (konstrukcja chroniąca w razie wywrócenia).

Amortyzowane stanowisko pracy operatora.

Regulowana wysokość fotela, konsoli i dżojstików; wspólne zawieszenie.

Zwijany pomarańczowy pas bezpieczeństwa o szerokości 50 mm, ze wskaźnikiem ostrzegawczym.

Szerokie drzwi dostępowe.

Dobrze widoczna, pomarańczowa poręcz i stopień wejściowy kabiny.

Dużo miejsca na podłodze, łatwa do czyszczenia wykładzina podłogi.

Wspomagane siłownikami gazowymi otwieranie okna przedniego.

Całkowicie otwierana przednia komora ze schowkiem na demontowane przednie dolne okno (w kabinie).

Wycieraczka i spryskiwacz przedniej szyby.

Przesuwna szyba boczna z prawej strony.

Układ ogrzewania.

Wiele regulowanych otworów wentylacyjnych.

Duży i łatwy do wymiany wlot powietrza z filtrem.

Oświetlenie wewnętrzne kabiny.

Pojemna, zamykana na kluczyk skrzynka na narzędzia.

### Osprzęt kopiący

Wysięgnik mono ze spawanych profili zamkniętych.

Osłona tłoczyska siłownika wysięgnika.

Rama wysięgnika skrętnego: przesunięty siłownik wysięgnika znajduje się pod kabiną.

Zintegrowany punkt podnoszenia na wysięgniku.

Jednoczęściowe ramie spawane.

Tuleje stalowe o długiej żywotności.

Wzmocnione, wstępnie smarowane i odporne na korozję sworznie.

50-godzinne okresy między smarowaniami.

### Sterowanie maszyną

Ręczne sterowanie skrętem wysięgnika.

Obsługiwany palcami element sterujący obwodami hydraulicznymi.

Przełącznik młota na prawym dżojstiku.

Pokrętło ułatwiające nawigację i regulowanie prędkości silnika.

Automatyczna blokada elementów sterujących przy podniesionej lewej konsoli.

Akumulator ciśnienia pozwalający opuścić osprzęt na podłoże przy wyłączonym silniku.

Dwustopniowy przycisk zmiany prędkości na dźwigni lewoshaście.

Duże pedały do kierowania pojazdem.

### Wskaźniki i elementy monitorujące

5" kolorowy wyświetlacz LCD o wysokim kontraście z trybami dziennym i nocnym

Wskaźniki poziomu paliwa, temperatury płynu chłodzącego, prędkości obrotowej silnika, przepływów linii hydraulicznych i przesunięcia wysięgnika.

Ikony i wskaźniki graficzne dotyczące silnika i regulowanych trybów pracy.

Różne wstępnie zaprogramowane ustawienia układu hydraulicznego do szerokiej gamy osprzętu.

Kodowane kolorystycznie komunikaty i menu pomocy.

Licznik motogodzin.

Samoczynne urządzenie awaryjne wyłączenia silnika zapobiegające awariom z powodu przegrzania płynu chłodzącego lub niskiego ciśnienia oleju silnikowego.

Kontrolki ostrzegające o niedrożności filtra hydraulicznego i filtra powietrza.

Kontrolki ostrzegawcze i sygnał dźwiękowy informujące o przegrzaniu silnika, spadku ciśnienia oleju, niskim napięciu akumulatora itp.

### Oficjalny atest

Maszyna jest zgodna z dyrektywą europejską 2006/42/WE.

Emisja hałasu do otoczenia zgodna z dyrektywą 2000/14/WE.

Drgania ręka-ramię oraz drgania całego ciała zgodnie z dyrektywą 2002/44/WE.

Maszyna zgodna z dyrektywą europejską 2014/30/WE w sprawie zgodności elektromagnetycznej (EMC) z późniejszymi zmianami.

Urządzenie przeładunkowe zgodne z normami EN 474-1 oraz EN 474-5.

Konstrukcja FOPS 1 (u góry) zgodna z normą ISO 10262.

Konstrukcja TOPS zgodna z normą ISO 12117-2 i EN 13531.

Konstrukcja ROPS zgodna z normą ISO 12117-2

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I OPCJONALNE	
• = wyposażenie standardowe/o = wyposażenie opcjonalne	
<b>Silnik</b>	
Tryb ECO	•
Automatyczne przełączanie silnika na bieg jałowy, z regulacją czasu	•
Funkcja automatycznego opóźnienia wyłączenia silnika z regulacją czasu włączenia	o
<b>Elementy zewnętrzne maszyny</b>	
Prawe lusterko wsteczne	o
Lewe lusterko wsteczne	o
Lewe światło robocze LED z przodu na dachu kabiny	•
Prawe światło robocze LED z przodu na dachu kabiny <sup>(1)</sup>	o
Prawe światło robocze LED z tyłu na dachu kabiny <sup>(1)</sup>	o
Jedno ostonięte światło robocze LED na wysięgniku <sup>(1)</sup>	o
Kompletny pakiet oświetlenia roboczego LED – obejmuje światła oznaczone <sup>(1)</sup> powyżej	o
2 światła robocze LED zamocowane na kabinie, oświetlające prawą i lewą stronę maszyny	o
Pomarańczowe światło ostrzegawcze "kogut" LED	o
Zielone światło ostrzegawcze "kogut" LED (zapala się po zapięciu pasa bezpieczeństwa przez operatora)	o
Dodatkowa przeciwwaga (170 kg)	o
Różne poziomy personalizacji lakieru (specyfikacja RAL) umożliwiające dopasowanie do stylu marki	o
<b>Podwozie</b>	
Gąsienice gumowe 300 mm	•
Gąsienice stalowe 300 mm	o
Lemiesz standardowy	•
Pływający lemiesz obsługiwany przełącznikiem na dźwigni lemisza	o
Kątowy lemiesz pływający	o
<b>Wyposażenie hydrauliczne</b>	
Obsługiwana palcami rolka proporcjonalnego sterowania przesuwnym wysięgnika	•
Obsługiwana palcami rolka proporcjonalnego sterowania akcesoriami	•
Główny obwód hydrauliczny dwustronnego działania	•
Tryb blokady głównego obwodu osprzętu	•
Regulowane, wstępnie zaprogramowane tryby pracy pozwalające dostosować ustawienia maszyny do używanych akcesoriów	•
Drugi obwód hydrauliczny dwustronnego działania obsługiwany rolką sterującą	o
Trzeci obwód hydrauliczny dwustronnego działania obsługiwany rolką sterującą (do szybkozłącza typu powertilt)	o
Dodatkowe zawory bezpieczeństwa dla osprzętu (22 MPa)	•
Spust oleju hydraulicznego ze złączem osprzętu z czołem płaskim	o
Szybkozłączki hydrauliczne z czołem płaskim do obwodu głównego i pomocniczego osprzętu	o
Obwód jednostronny do obsługi szybkozłącza koparkowych	o
Obwód dwustronny do obsługi szybkozłącza	o
Zawory zabezpieczające układu podnoszenia wysięgnika i ramienia ze wskaźnikiem przeciążenia	o
Zabezpieczające zawory podnoszenia wysięgnika, ramienia i lemisza ze wskaźnikiem przeciążenia	o
Zawór bezpieczeństwa z certyfikatem	o
Mineralny olej hydrauliczny zgodny ze specyfikacją VG46	o
Ulegający biodegradacji olej hydrauliczny zgodny ze specyfikacją VG46 (PANOLIN®)	o
Mineralny olej hydrauliczny zgodny ze specyfikacją VG68	o
Mineralny olej hydrauliczny zgodny ze specyfikacją VG32	o
Ulegający biodegradacji olej hydrauliczny zgodny ze specyfikacją VG32 (PANOLIN®)	o

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE I OPCJONALNE	
<b>Dach</b>	
Fotel z wysokim oparciem i tapicerką winylową	o
Fotel z wysokim oparciem i tapicerką tekstylną	o
Zagłówek	o
Pas bezpieczeństwa o szerokości 7,5 cm	o
Podłokietnik z regulacją wysokości	•
Duże jednoczęściowe pedały jazdy	•
Uchwyt na butelkę	•
Zamykany schowek za oparciem fotela	o
1 gniazdko elektryczne 12 V	•
Zmiana ustawienia sterowania	o
Sygnalizacja dźwiękowa jazdy	o
Blokada antykradzieżowa z kodem	o
Dodatkowy mechaniczny licznik motogodzin widoczny z zewnątrz kabiny	o
Pojemna, zamykana na kluczyk skrzynka na narzędzia	•
<b>Kabina</b>	
Nagrzewnica	•
Klimatyzacja	o
Fotel z wysokim oparciem i tapicerką winylową	o
Fotel z wysokim oparciem i tapicerką tekstylną	o
Zagłówek	o
Pas bezpieczeństwa o szerokości 7,5 cm	o
Podłokietnik z regulacją wysokości	•
Duże jednoczęściowe pedały jazdy	•
Uchwyt na butelkę	•
Pojemny schowek	•
Zamykany schowek za oparciem fotela	o
Kieszeń z siatki	•
Wieszak na ubranie	•
Oświetlenie sufitowe	•
Instalacja pod radioodtworacz	•
Radio DAB ze złączem AUX/USB/SD/Bluetooth	o
1 gniazdko elektryczne 12 V	•
2 gniazda ładowania USB	•
Zmiana trybu sterowania (ISO/SAE)	o
Sygnalizacja dźwiękowa jazdy	o
Blokada antykradzieżowa z kodem	o
Dodatkowy mechaniczny licznik motogodzin	o
Pojemna, zamykana na kluczyk skrzynka na narzędzia	•
<b>Osprzęt kopiący</b>	
Krótkie ramię	•
Długie ramię + dodatkowa przeciwwaga	o
<b>Podstawowa konserwacja zapobiegawcza</b>	
Złącze diagnostyczne w kabinie	•
Przypomnienie o przeglądzie serwisowym	•
Zestaw narzędzi	o
<b>Osprzęt roboczy</b>	
Mechaniczne lub hydrauliczne szybkozłącze osprzętu Volvo (sworzniowe)	o
Zestaw dodatkowych sworzni do osprzętu używanego z szybkozłączem sworzniowym	o
Szybkozłącza hydrauliczne i mechaniczne LH (MS i HS03)	o
Symetryczne (S40) szybkozłącza hydrauliczne i mechaniczne	o
Hydrauliczne szybkozłącze wychylne 2x90° (MS i HS03 lub S40)	o
Głowice uchylnoobrotowe (X04-S40)	o
Wybór łyżek ogólnego zastosowania i do wykopów o rozmiarach od 30 cm/52 l do 130 cm/150 l	o
Przykręcane wymienne lemiesz boczne do łyżek ogólnego przeznaczenia	o
Kciuk hydrauliczny	o
Młot hydrauliczny Volvo HB03LN	o
<b>System telematyczny</b>	
Volvo Care Track	o

Niektóre produkty mogą być niedostępne na niektórych rynkach. W związku ze strategią ciągłego udoskonalania zastrzegamy sobie prawo do dokonywania zmian w danych technicznych oraz produktach bez wcześniejszego zawiadomienia. Zamieszczone zdjęcia nie zawsze przedstawiają maszyny w wersji standardowej.

**V O L V O**