



YANMAR

Vi023-6

MINIEXCAVADORA



Peso en funcionamiento

2 245 kg (Canopy) / 2 405 kg (Cabina)

Motor

3TNV76-PBV1

Fuerza de excavación (brazo)

13,1 / 10,6 kN

Fuerza de excavación (cuchara)

17,5 kN

AHORRO DE COMBUSTIBLE, VERSATILIDAD Y COMODIDAD PARA EL OPERARIO





TAMAÑO COMPACTO

Yanmar, empresa inventora del concepto ViO, tiene una experiencia incomparable en el desarrollo de excavadoras con giro de voladizo cero.

La ViO23-6 es una miniexcavadora con giro de voladizo cero genuina que permite la rotación completa del marco superior sin exceder el ancho de las orugas para una seguridad máxima.



FACILIDAD DE USO

Todas las palancas de control se encuentran perfectamente ubicadas para permitir movimientos con una precisión excepcional. Todos los comandos pueden utilizarse mediante un joystick o un pedal. La ViO23-6 está equipada con un giro de la pluma que se opera con un pedal. La función de desaceleración automática y el modo Eco vienen de serie.



MOTOR YANMAR ROBUSTO Y FIABLE

Motores Yanmar 3TNV de eficacia demostrada: Sistema de inyección indirecto con limitador de velocidad mecánico. Motor silencioso y potente que cumple con los últimos requisitos sobre emisiones.



COMODIDAD

Hemos estudiado el ambiente de trabajo de la ViO23-6 para mejorar la posición de conducción del operario y facilitar su trabajo, especialmente durante trabajos largos y desafiantes; cuenta con mayor espacio para las piernas, un diseño universal, instrumentación electrónica, ergonomía mejorada y un nivel de ruido bajo.



TREN DE RODAJE AMPLIABLE

La ViO23-6 incluye de serie un tren de rodaje variable que se puede ampliar o retraer fácilmente mediante una sencilla palanca. Si se retrae por completo, la máquina puede acceder a las zonas más limitadas. Si se amplía, la máquina ofrece una estabilidad excelente.



ALTO RENDIMIENTO

Mejora de los componentes principales (motor, bomba hidráulica, válvula de control): compactibilidad y potencia a partes iguales.



SISTEMA HIDRÁULICO VIPPS

La ViO23-6 viene equipada con un sistema hidráulico ViPPS que acumula el flujo de distintas bombas con el fin de obtener la combinación óptima de velocidad, potencia, uniformidad y estabilidad. La configuración de este sistema hidráulico permite una operación fluida y simultánea de los movimientos, incluso durante la conducción.



MANTENIMIENTO

Se puede acceder fácilmente a las revisiones diarias y los puntos de servicio, lo que facilita el mantenimiento de la máquina. La ViO23-6 dispone de paneles de acero muy resistentes y se beneficia de la protección íntegra del cilindro de Yanmar para reducir el tiempo de inactividad y el coste total de la propiedad.



FACILIDAD DE TRANSPORTE

El peso de transporte, de tan solo 2330 kg (versión con cabina) de la ViO23-6 permite transportar la máquina con sus accesorios en un remolque.



LOS MEJORES COMPONENTES

Diseñada en Japón con componentes renovados para una calidad y durabilidad superiores durante su larga vida útil.

UNA COMPACTIBILIDAD SIN IGUAL



La ViO23-6 es una miniexcavadora con giro de voladizo cero concebida para los ángulos más limitados. Permite a los clientes de Yanmar estar realmente tranquilos, sobre todo en entornos urbanos en los que el espacio es muy limitado.



VENTAJAS DEL DISEÑO VIO

Ni el contrapeso de serie ni la parte frontal del marco superior sobresalen del ancho de la oruga. La ViO23-6, cuya parte frontal está diseñada para que no sobresalga, es una auténtica excavadora con giro de voladizo cero que presenta las siguientes ventajas:

- + Giro fluido incluso en espacios reducidos
- + Manejo con confianza y eficiencia cerca de las paredes
- + Más seguridad para el operario y los demás trabajadores: esencial en el lugar de trabajo.
- + Ángulo muerto trasero reducido al mínimo: también aumenta la seguridad de los trabajadores que se encuentran alrededor de la máquina.

TRANSPORTE SENCILLO

El peso de transporte del la máquina con cabina, contrapeso de serie y brazo corto es solo de 2330 kg. Junto con su tren de rodaje compacto y variable, la ViO23-6 es la máquina ideal para maximizar las posibilidades de transporte con un peso remolcado total de menos de 3,5 t.

TREN DE RODAJE AMPLIABLE

DE CONCEPCIÓN ÚNICA

- + Espacio libre reducido entre las piezas corredizas: no se acumula suciedad durante la ampliación del tren de rodaje.
- + Alta fiabilidad durante un largo periodo de tiempo.
- + La ViO23-6 es extremadamente estable gracias al uso de un tren de rodaje ampliado y a una óptima distribución del peso.



PALA EXTENSIBLE DE RETRACCIÓN SENCILLA

Las extensiones con bisagras de la pala están fijadas permanentemente a esta última. No se necesitan herramientas para cambiar rápidamente la posición. No hay riesgo de perder las extensiones de la pala.



Retraído: acceso sencillo a áreas



Ampliado: mayor estabilidad para mejorar el rendimiento en labores de excavación y carga

COMODIDAD



CABINA ESPACIOSA Y CÓMODA

Ya que el operario es lo más importante en sus iniciativas de diseño, Yanmar ha desarrollado el concepto de «diseño universal» para ofrecerle comodidad y así aumentar la productividad. En combinación con un mayor espacio para las piernas, permite aumentar la comodidad y la seguridad del operario. Los controles funcionales e interruptores

están dispuestos de forma ergonómica para que se pueda acceder a ellos fácilmente.

VISIBILIDAD COMPLETA

El diseño de la ViO23-6 ofrece un entorno ergonómico, una visibilidad excelente y una seguridad excepcional. La forma de la cabina ofrece al operario una visibilidad de 360° óptima para mejorar la seguridad en el lugar de trabajo y optimizar la eficiencia. La ViO23-6 está

equipada con tres espejos que ayudan al operario a controlar la zona de trabajo sin moverse de su asiento.

ASIENTO CÓMODO

La ViO23-6 ofrece como función opcional un cómodo asiento con suspensión ergonómica que cuenta con controles ajustables, un respaldo alto y un cinturón retráctil. De esta manera, aumentará la comodidad del operario y se reducirá la tensión corporal y la fatiga.

RENDIMIENTO



La ViO23-6 ofrece un rendimiento excepcional para una máquina de su clase. Su profundidad de excavación de 2450/2655 mm* y las fuerzas de excavación de 17,5 kN (cuchara) y 13,1 / 10,6 kN* (brazo corto) permiten trabajar de forma rápida y eficiente, incluso en las condiciones más extremas.

RESISTENCIA DURADERA Y REPUTACIÓN DE FIABILIDAD DE LA PLATAFORMA DEL MOTOR 3TNV DE YANMAR

Con una potencia mecánica bruta de 14,6 kW a 2400 rpm, el motor 3TNV76-PBV1 de Yanmar goza de una reputación duradera.

- + El sistema de desaceleración automática y el modo Eco, que vienen equipados de serie, ofrecen más posibilidades para reducir el consumo de combustible.



CIRCUITO HIDRÁULICO VIPPS

(SISTEMA VIO DE 3 BOMBAS PROGRESIVAS)

La ViO23-6 utiliza un sistema hidráulico ViPPS. Esta configuración hace uso de una bomba de pistones de cilindrada variable doble y de dos bombas de engranajes. Las tres bombas principales suman un caudal máximo de 63,6 l/min, disponible para los movimientos esenciales que permiten operar la máquina. Los caudales de estas bombas se acumulan en las válvulas principales de control, según el sistema ViPPS, con el fin de obtener la combinación óptima en términos de velocidad, potencia, uniformidad y estabilidad. El sistema ViPPS permite conseguir un rendimiento regular y simultáneo, incluso en movimiento.

MANEJO SENCILLO

El entorno del operario se ha diseñado para un uso intuitivo y sencillo de la máquina: diseño simple de los comandos, pedales de largo recorrido, etc.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento diario debe llevarse a cabo de una forma sencilla. El capó del motor puede abrirse de un modo muy sencillo y la canopy lateral derecha está instalada sobre una bisagra para poder abrirse fácilmente. De esta forma es posible acceder a los componentes principales: filtro de aire, radiador, batería, depósito de combustible, depósito de aceite hidráulico, varilla del nivel de aceite de motor, separador de agua, nivel de refrigerante, etc. La alfombrilla plana facilita la limpieza.

*Con brazo corto/largo.

SEGURIDAD

La estructura de la cabina de la ViO23-6 se ha diseñado para cumplir la certificación ROPS (Estructura de protección antivuelco) y la certificación FOPS (Estructura de protección contra la caída de objetos) de nivel 1.



LA MEJOR PROTECCIÓN DE PLUMA, BRAZO Y CILINDRO DE LA CUCHARA DEL MERCADO

La ViO23-6 se beneficia de una protección única y completa de todos los cilindros de su pluma y brazo. Todos los tubos y barras de los cilindros están protegidos por una chapa de acero con muelle, lo que reduce enormemente el coste total de propiedad de la máquina.

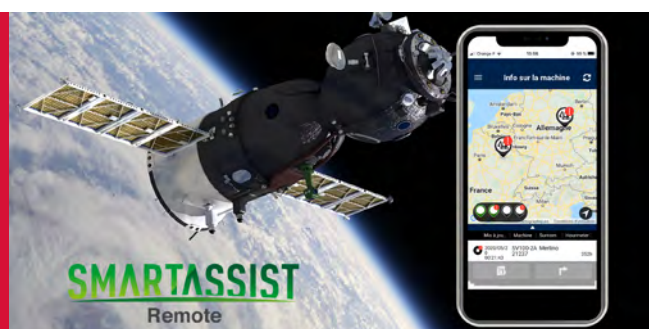
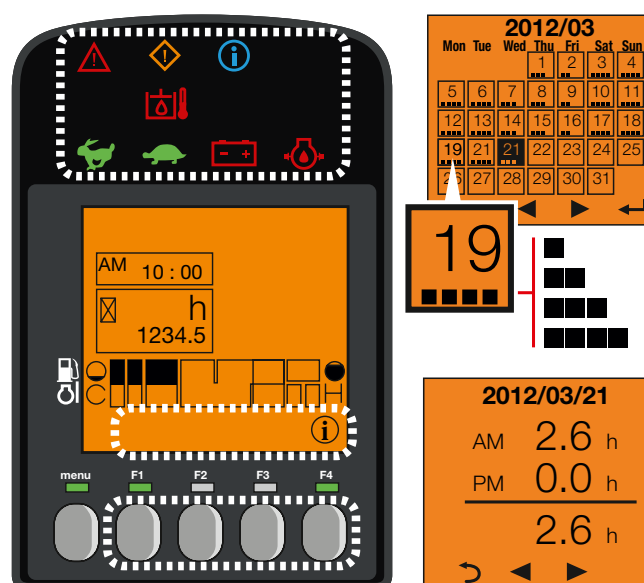


ILUMINACIÓN LED: EFICIENCIA Y BAJO CONSUMO

Para poder trabajar de forma segura, eficiente y precisa en la oscuridad, la ViO23-6 incluye de serie una luz LED colocada en la parte interna de la pluma.

INTERFAZ DIGITAL

La ViO23-6 cuenta con una interfaz digital que informa al operario en tiempo real sobre el estado de su máquina. La pantalla de 3,3", perfectamente integrada en la consola derecha, ofrece un nivel de visibilidad excelente. La interfaz proporciona al cliente información útil a través de luces LED o indicaciones sobre elementos tan importantes como el consumo de combustible, el indicador del nivel de combustible, el indicador de la temperatura del refrigerante, etc. La interfaz ayuda al cliente a supervisar los intervalos de mantenimiento y a programar intervenciones relacionadas. También actúa como herramienta de diagnóstico en caso de fallos de funcionamiento enviando un código de error y mostrando un icono de información en la pantalla.



SMARTASSIST REMOTE

SmartAssist Remote es el sistema de gestión de flotas desarrollado por Yanmar que le permite visualizar adecuadamente la ubicación y el estado de su equipo a través de la última tecnología telemática. Este equipo compacto, disponible en la ViO23-6, le ayudará a maximizar su potencial de trabajo. Al facilitar información en tiempo real, dispondrá de un control total y le permitirá controlar y gestionar sus máquinas de manera remota a través de un ordenador o smartphone.

EQUIPAMIENTO

[EQUIPAMIENTO DE SERIE]

RENDIMIENTO

Diésel Yanmar 3TNV76-PBV1 | Cumple con las normativas europeas | Inyección indirecta | Ralentí automático | Modo Eco | Separador de agua Smart Assist Remote | Circuito hidráulico VIPPS (sistema ViO de 3 bombas progresivas) | Tercer conducto del circuito hidráulico con el extremo del brazo con control proporcional (máx. 37,5 l/min) | Indicador de aceite hidráulico | Luz de trabajo LED bajo la pluma | Brazo corto (950 mm).

COMODIDAD

Interfaz LCD | Calefacción | Asiento con suspensión ajustable y canopy de vinilo o textil | Soporte de muñeca ajustable | 2 salidas de 12 V y cargador USB | Ventana derecha doble corrediza | Parte superior delantera transparente | Limpiaparabrisas | Lavaparabrisas | Luz de techo automática | Cajas de almacenamiento | Portavasos.

SEGURIDAD Y DURABILIDAD

Pasamanos | Palanca de seguridad | Cinturón de seguridad | Martillo de evacuación | 3 espejos | Claxon | Tren de rodaje extensible | 4 puntos de arrastre (2 en el tren de rodaje y 2 en la pala) | Manguera de suministro del cilindro de la pala en dos partes | Protección completa de la barra del cilindro (brazo, pluma, pala) | Mangueras protegidas por manguitos resistentes a la abrasión y a las protuberancias | Capó del motor con cerradura y puerta de acceso al tapón de combustible.

OTROS

Indicador del nivel de combustible | Canopy de bloqueo | Juego de herramientas | Bomba de engrase.

[EQUIPAMIENTO OPCIONAL]

EQUIPAMIENTO Y RENDIMIENTO

Brazo largo (1150 mm) | Tercer y cuarto circuitos con controles proporcionales ajustables mediante potenciómetro | Circuito de cuchara bivalva | Guía de alta presión de 150 bares para enganche hidráulico rápido | Acopladores rápidos en líneas hidráulicas auxiliares | Contrapeso adicional (+100 kg) | Bioaceite | 2 luces LED de trabajo frontales (cabina y canopy) | 1 luz LED de trabajo trasera + 1 luz LED intermitente giratoria fija (cabina y canopy) | 1 luz LED intermitente giratoria fija en cabina o canopy | Baliza luminosa con base magnética.

COMODIDAD Y FACILIDAD DE USO

Asiento de primera calidad | Caja de documentos | Radio | Pedales de marcha.

SEGURIDAD Y DURABILIDAD

Válvulas de seguridad para elevación + advertencia de sobrecarga | Alarma de marcha | Dispositivos antirrobo | Seguimiento GPS.

OTROS

Vernice speciale.

[ACCESORIOS]

Yanmar le proporciona los accesorios que necesita cumpliendo en todo momento las normas de seguridad de su país: acoplador rápido mecánico, acoplador rápido hidráulico, cuchara de apertura de zanjas, cuchara de balanceo, cuchara de retroexcavadora, martillo hidráulico, etc.

FUERZA DE ELEVACIÓN



Carico di ribaltamento, nominale anterior



Carico di ribaltamento, nominale laterale a 90°

Cabina, brazo de serie

Hoja en el suelo								Hoja sobre el suelo								
A	Max		3 m		2,5 m		2 m		Max		3 m		2,5 m		2 m	
B																
3m	-	-	-	-	*490	*475	-	-	-	-	-	-	*485	*475	-	-
2,5m	-	-	*505	*475	*520	*470	-	-	-	-	*500	*455	*520	*455	-	-
2m	-	-	*515	*535	*590	*565	-	-	-	-	*515	430	*585	*580	-	-
1,5m	355	*520	*510	*560	*650	*665	-	-	340	335	435	430	555	525	-	-
1m	350	*535	425	*595	575	*770	-	-	340	325	425	420	550	510	-	-
0,5m	375	*545	405	*655	515	*810	705	*1075	345	330	400	390	515	515	700	665
0 m	390	*555	415	*625	520	*805	715	*1050	380	380	405	390	505	485	705	655
-0,5 m	435	*560	-	-	520	*690	725	*955	440	430	-	-	510	490	735	740
-1 m	-	-	-	-	-	-	*695	*805	-	-	-	-	-	-	*680	*680

Cabina, brazo de serie, peso adicional

Hoja en el suelo									Hoja sobre el suelo							
A	Max		3 m		2,5 m		2 m		Max		3 m		2,5 m		2 m	
B																
3 m	-	-	-	-	*490	*475	-	-	-	-	-	-	*485	*475	-	-
2,5 m	-	-	*505	*475	*520	*470	-	-	-	-	*500	*455	*520	*455	-	-
2 m	-	-	*515	*535	*590	*565	-	-	-	-	*515	475	*585	*580	-	-
1,5 m	390	*520	*510	*560	*650	*665	-	-	395	370	475	475	605	580	-	-
1 m	385	*535	470	*595	630	*770	-	-	375	360	470	460	605	565	-	-
0,5 m	415	*545	450	*655	570	*810	780	*1 075	385	370	445	435	565	570	775	740
0 m	430	*555	455	*625	575	*805	790	*1 050	420	415	450	430	560	540	780	730
-0,5 m	480	*560	-	-	575	*690	800	*955	485	475	-	-	565	545	810	815
-1 m	-	-	-	-	-	-	*695	*805	-	-	-	-	-	-	*680	*680

Canopy, brazo de serie

Hoja en el suelo								Hoja sobre el suelo								
A	Max		3 m		2,5 m		2 m		Max		3 m		2,5 m		2 m	
B																
3m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,5m	*440	*525	*415	*510	-	-	-	-	*420	*385	*405	415	-	-	-	-
2m	365	*520	*410	*520	*510	*520	-	-	405	315	*400	420	*510	*490	-	-
1,5m	335	*525	*415	*575	*560	*625	-	-	345	305	*425	390	*600	*600	-	-
1m	310	*535	370	*600	490	*745	-	-	310	300	370	375	495	435	-	-
0,5m	330	*550	405	*640	450	*805	-	-	305	305	395	345	440	485	-	-
0 m	330	*555	370	*635	430	*880	685	*920	305	335	375	365	455	435	655	505
-0,5 m	325	*545	-	-	440	*815	690	*840	315	375	-	-	425	460	670	525
-1 m	440	*480	-	-	-	-	770	*710	380	*515	-	-	-	-	695	540

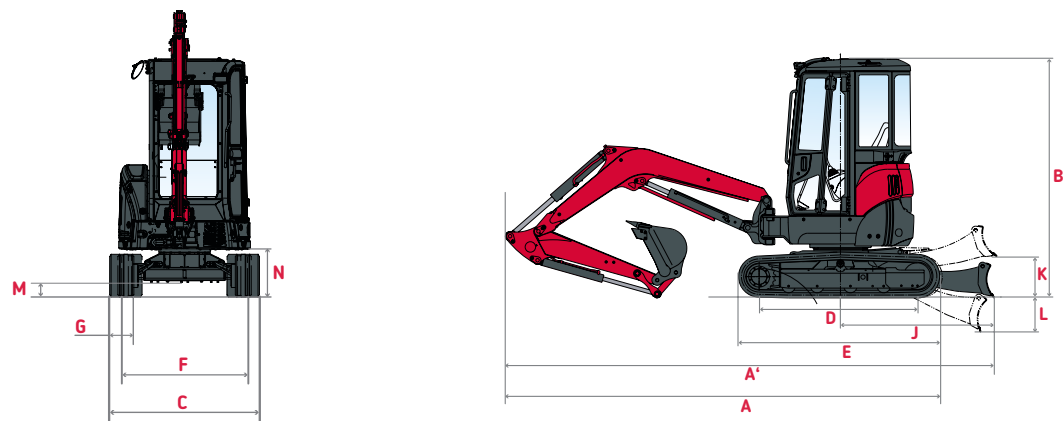
Canopy, brazo de serie, peso adicional

Hoja en el suelo								Hoja sobre el suelo								
A	Max		3 m		2,5 m		2 m		Max		3 m		2,5 m		2 m	
B																
3m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,5m	*490	*615	*465	*610	-	-	-	-	*465	*430	*450	455	-	-	-	-
2m	405	*610	*455	*620	*575	*660	-	-	450	355	*450	465	*575	*555	-	-
1,5m	375	*605	*465	*675	*620	*770	-	-	385	345	*470	430	*660	*665	-	-
1m	350	*610	415	*700	555	*885	-	-	350	335	415	420	555	490	-	-
0,5m	370	*630	455	*740	510	*945	-	-	345	345	440	390	500	540	-	-
0 m	370	*640	415	*730	490	*1 020	770	*920	350	375	420	410	515	490	740	560
-0,5 m	375	*655	-	-	500	*960	775	*840	365	420	-	-	485	515	755	580
-1 m	505	*635	-	-	-	-	855	*710	445	*585	-	-	-	-	780	600

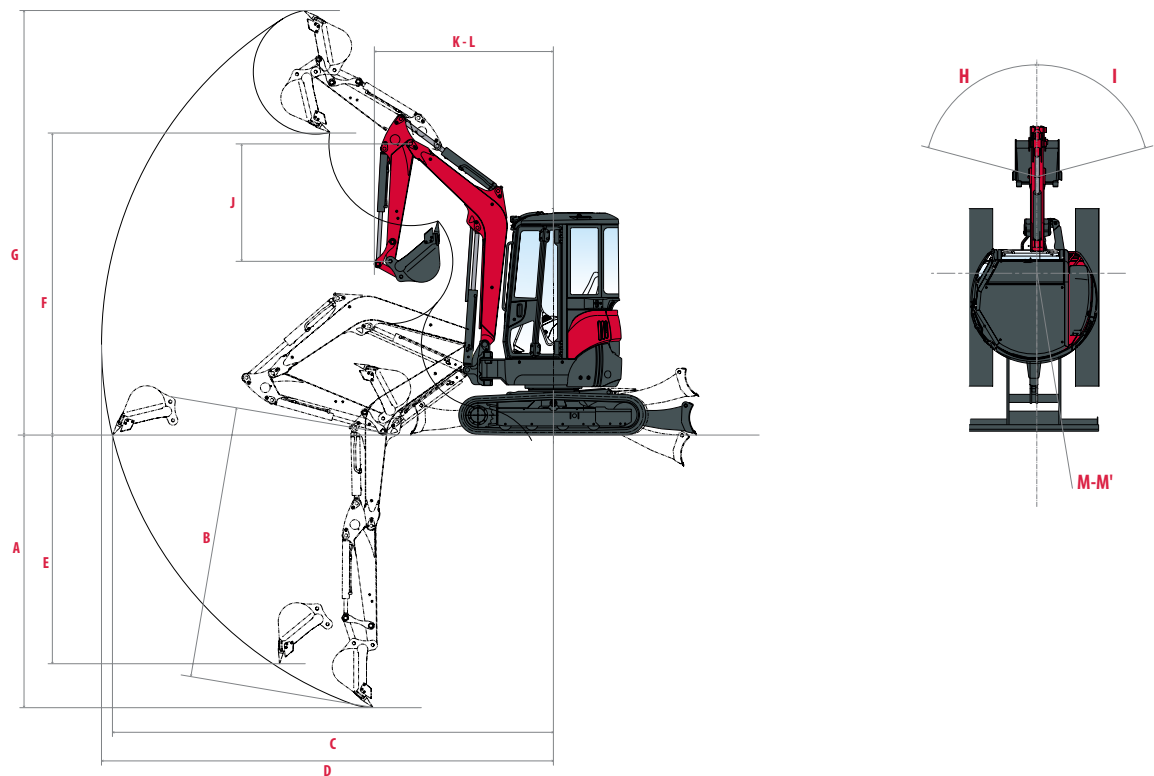
Unidad de medida: kilogramo (kg).

[Las capacidades de carga hacen referencia, únicamente, a la configuración con chasis extendido. Por razones de estabilidad, recomendamos encarecidamente que eleve las cargas solo cuando el chasis se extienda por completo.]

DIMENSIONES



A	Longitud total	3 890 / 3 910 mm	H	Ancho total de la pala	1 380 / 1 550* mm
A'	Longitud total con la pala en la parte trasera	4 250 / 4 270 mm	I	Altura total de la pala	290 mm
B	Altura total	2 420 / 2 480** mm	J	Distancia de la pala	1320 mm
C	Ancho total	1 380 – 1 550* mm	K	Altura máx. de la pala sobre el suelo	355 mm
D	Longitud de la oruga sobre el suelo	1 470 mm	L	Profundidad de descenso máx. de la pala	335 mm
E	Longitud del tren de rodaje	1 890 mm	M	Altura libre inferior mínima	150 mm
F	Vía	1 130 / 1 300* mm	N	Altura libre inferior debajo del contrapeso	500 mm
G	Ancho de la oruga	250 mm			



A	Profundidad de excavación máx. - Pala elevada	2 270 / 2 465 mm	H	Base de giro de la pluma en la parte izquierda	46°
B	Profundidad de excavación máx. - Pala bajada	2 450 / 2 655 mm	I	Base de giro de la pluma en la parte derecha	74°
C	Alcance de excavación máx. en el suelo	4 020 / 4 220 mm	J	Longitud del brazo	950 / 1 150 mm
D	Alcance de excavación máx.	4 140 / 4 325 mm	K	Radio de giro delantero mínimo	1 820 / 1 850 mm
E	Pared vertical máx.	1 870 / 2 080 mm	L	Radio de giro delantero mínimo con giro de la pluma	1 530 / 1 560 mm
F	Altura de descarga máx.	2 570 / 2 695 mm	M	Radio de giro trasero	690 mm
G	Altura de corte máx.	3 840 / 3 960 mm	M'	Base de giro de la pluma en la parte izquierda	750 mm

* Tren de rodaje retraído / Tren de rodaje ampliado. ** Canopy / Cabina.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

[PESO +/- 2 % (NORMAS EUROPEAS)] CON CUCHARA JAPONESA DE 58 KG

	Peso durante el transporte	Peso en funcionamiento	Presión al suelo
Versión con canopy / Orugas de caucho	2 170 kg	2 245 kg	0,26 / 0,27 kgf/cm ²
Versión con cabina / Orugas de caucho	2 330 kg	2 405 kg	0,29 / 0,30 kgf/cm ²

[MOTOR]

Tipo	3TNV76-PBV1
Reglamento	Etapa V
Combustible	Diésel
Potencia neta	14,6 kW a 2 400 rpm
Potencia bruta	15 kW a 2 400 rpm
Cilindrada	1,11 litros
Par máximo	62,8 - 68,6 N.m a 1 800 rpm
Refrigeración	Refrigeración por agua
Arranque	12 - 1 V-kW
Batería	12 - 36 V-Ah
Alternador	12 - 40 V-A

[SISTEMA HIDRÁULICO]

Presión máxima	210 bares
1 bomba de doble pistón con caudal variable	2 x 21,6 l/min
1 bomba de engranajes	20,4 l/min
1 bomba de engranajes para la línea piloto	10,8 l/min

PTO	Datos medidos a la velocidad máxima del motor	
	Presión	Caudal
2 vías	0 - 156 bares	37,5 - 15,9 l/min
1 vía	0 - 160 bares	7,1 - 5,0 l/min

 El flujo de aceite disminuye a medida que la presión aumenta

[RENDIMIENTO]

Velocidad de desplazamiento (baja / alta)	2,2 / 4,2 km/h
Velocidad de rotación	10 rpm
Fuerza de excavación (brazo corto / brazo largo)	13,1 kN / 10,6 kN
Fuerza de excavación (cuchara)	17,5 kN
Fuerza de tracción estática máxima [1ª velocidad] / [2ª velocidad]	24 kN / 12 kN
Gradeabilidad (capacidad de ascenso)	25°
Nivel de ruido (2000/14/CE&2005/88/CE)	LwA: 93 dBA / LpA: 80 dBA

[TREN DE RODAJE]

Número de cilindros superiores	1
Número de rodillos inferiores	4
Sistema de tensión de las orugas	Ajustador de grasa

[CAPACIDADES]

Depósito de combustible	27,5 litros
Líquido refrigerante	4,1 litros
Aceite del motor	3,5 litros
Circuito hidráulico	40 litros (incluido el depósito hidráulico)
Depósito hidráulico	25 litros

FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO

[Cambiar el aceite y el filtro del motor: **500 horas**] [Cambiar el filtro del combustible: **250 horas**] [Limpiar el filtro del aceite hidráulico: **500 horas**] [Cambiar el filtro de retorno del aceite hidráulico: **500 horas**] [Cambiar el líquido refrigerante: **2 000 horas**]



YANMAR



Yanmar Compact Equipment EMEA

ES_VI023-6_0322



www.yanmar.com

***BUILDING
WITH YOU***

Impreso en Francia. El fabricante se reserva el derecho a modificar los materiales y especificaciones sin previo aviso. Si desea obtener más información, póngase en contacto con su distribuidor local de Yanmar Compact Equipment EMEA.