



YANMAR

MINIBAGGER

Vi050-6



Betriebsgewicht	4855 kg
Motor	4TNV88-ZPBV
Grabkraft (Arm)	22,7 kN
Grabkraft (Schaufel)	36,5 kN

Zuverlässigkeit und Robustheit in einem kompakten Paket



KOMPAKTHEIT

Als Erfinder des ViO-Konzepts hat Yanmar einzigartige Erfahrung bei der Entwicklung von Nullheckbaggern (Zero Tail Swing).



NEUE AUSLEGERKONSTRUKTION

Neue Hohlkastenkonstruktion zur Verbesserung der Haltbarkeit.



LEISTUNGSSTARKER YANMAR-MOTOR

Neueste Version der Yanmar TNV-Motoren: 4-Zylinder-Motor mit Direkteinspritzung zur Verbesserung von Leistung, Kraftstoffverbrauch und Abgasemissionen.



BESTE KOMPONENTEN

Entwickelt in Japan mit bewährten Komponenten in höchster Qualität. Konstruktion und Leistung der Komponenten sind auf höchste Belastungen und lange Lebensdauer ausgelegt.



EINFACHE WARTUNG

5 Hauben und Öffnungen für einfachen Zugang zur Wartung von Komponenten. Schnelle und einfache tägliche Prüfungs- und Wartungsschritte.





KABINE

Verbesserter Bedienerarbeitsplatz: vergrößerter Fußraum, Universal Design, neue elektronische Instrumente, verbesserte Ergonomie und deutlich verringerter Lärmpegel.



EINFACHE BEDIENUNG

Steuerhebel optimal angeordnet für außergewöhnlich gute Bewegungsabläufe und Präzision. Proportionalregelung der Zusatzkreis. Die Standardausstattung umfasst auch eine "Leerlaufautomatik" sowie einen "Eco-Modus" zur Verringerung des Kraftstoffverbrauchs.



HOHE LEISTUNG

Verbesserte Komponenten im Antriebsstrang (Motor, Hydraulikpumpe und Regelventil): keine Kompromisse zwischen Leistung und Kompaktheit. Damit können Kunden von Yanmar anspruchsvollste Aufgaben bei beengten Platzverhältnissen erledigen.



EXZELLENTER STABILITÄT

Robuste X-Rahmen-Konstruktion des Unterwagens, erhöhtes Betriebsgewicht und neue Auslegerkonstruktion: eindrucksvolle Stabilität, besonders nach der Seite.



ARBEITSEINHEIT

Neue Konstruktion der Arbeitskinematik mit verbessertem Rundblick und verbessertem Aufbau des Auslegers. Hauptbolzen im Auslegerfuß geändert für weniger Spiel und lange Haltbarkeit, längere Lebensdauer und geringere Gesamtbetriebskosten.



EINZIGARTIG KOMPAKT

Der Vi050-6 bietet den Kunden von Yanmar Sicherheit speziell in städtischen Umgebungen und bei beengten Platzverhältnissen.

Die neue Konzeption des Auslegers des Vi050-6 sorgt außerdem für einen sehr engen Schwenkradius.

VORTEILE DER ViO-KONSTRUKTION

- + Verbesserte Sicherheit für den Bediener und für Arbeiter in der Nähe: ein kritischer Punkt auf jeder Baustelle.
- + Toter Winkel hinter dem Fahrzeug auf ein Minimum reduziert: erneute Erhöhung des Arbeitsschutzes für die Arbeiter in der Nähe der Maschine.

MASCHINENHÖHE

Die neue Konstruktion des Unterwagens trägt zur Reduzierung der Maschinenhöhe auf optimale 2,54 m bei, wodurch der Transport der Maschine erleichtert wird. Dabei wird auch die Bodenfreiheit auf 345 mm verbessert.

NEUE AUSLEGERKONSTRUKTION

Die Form des Auslegers wurde radikal verändert und dadurch wurde die Hubkraft des Vi050-6 um 10 % gesteigert. Durch die neue Konstruktion konnte das Gewicht des Gesamtaufbaus um 40 kg reduziert und gleichzeitig die Stabilität der Maschine verbessert werden.

Die Hohlkastenkonstruktion des Auslegers erhöht Haltbarkeit und Gesamtlebensdauer. Fuß und Schwenkarm des Auslegers wurden verstärkt, wodurch die Lebenszeit weiter verlängert und die Gesamtbetriebskosten reduziert werden.



BESTER AUSLEGER- UND ARMSCHUTZ AUF DEM MARKT

Der Vi050-6 profitiert von einem einzigartigen und vollständigen Schutz sämtlicher Zylinder von Ausleger und Arm. Alle Hebel und Zylinder sind mit hochelastischen Feder-Stahlblechen geschützt. Dadurch werden die Gesamtbetriebskosten der Maschine drastisch gesenkt.



KOMFORT

GERÄUMIGE UND KOMFORTABLE KABINE

Für Yanmar steht bei allen Entwicklungstätigkeiten der Bediener im Mittelpunkt. Deshalb hat Yanmar das „Universal Design“-Konzept entwickelt, das ergonomische Anforderungen an Türgriff, Haltegriffe, Türschloss und Haubengriff definiert. In Kombination mit dem vergrößerten Fußraum sorgt es für verbesserten Komfort und erhöhte Sicherheit des Bedieners.

VERBESSERTE LUFTZIRKULATION

Die Luftverteilung und -zirkulation in der Kabine wurde durch die optimale Anordnung von sechs Lüftungsöffnungen weiter verbessert. Die Defrost-Funktion sorgt für die perfekte Entfeuchtung beschlagener Kabinenscheiben. Diese Veränderungen verbessern erheblich den Komfort für den Bediener, insbesondere bei starker Hitze oder nass-kaltem Wetter.



RUNDMBLICK

Die Konstruktion des Vi050-6 bietet dem Bediener eine ergonomische Umgebung, exzellente Sichtverhältnisse und ein außergewöhnliches Sicherheitsniveau. Aufgrund der speziellen Form der Kabine hat der Bediener einen 360°-Rundumblick. Dies verbessert den Arbeitsschutz auf der Baustelle und ermöglicht effizienteres Arbeiten. Der Vi050-6 hat drei Spiegel, mit denen der Bediener den Arbeitsbereich überblicken kann, ohne sich aus seinem Sitz zu erheben.

BEQUEMER EINSTELLBARER FAHRERSITZ

Der luftgefederte Fahrersitz hat viele Einstellmöglichkeiten, mit denen der Bediener seine optimale Sitzposition finden kann. Das Armaturenbrett wurde ebenso überarbeitet wie die Armlehne, um den Komfort für den Bediener weiter zu verbessern.

GERÄUSCHARME KABINE

Die Ingenieure von Yanmar haben viel Wert darauf gelegt, den Schalldruckpegel auf innovative Art und Weise zu reduzieren. Letztendlich konnten sie den Schalldruckpegel um 3 dB(A) senken. Mit diesen Änderungen wurde das Komfortniveau der Bediener deutlich gesteigert.



VERBESSERTER ANTRIEBSSTRANG

VIPPS-HYDRAULIKKREIS (VIO PROGRESSIVES 3-PUMPEN-SYSTEM)

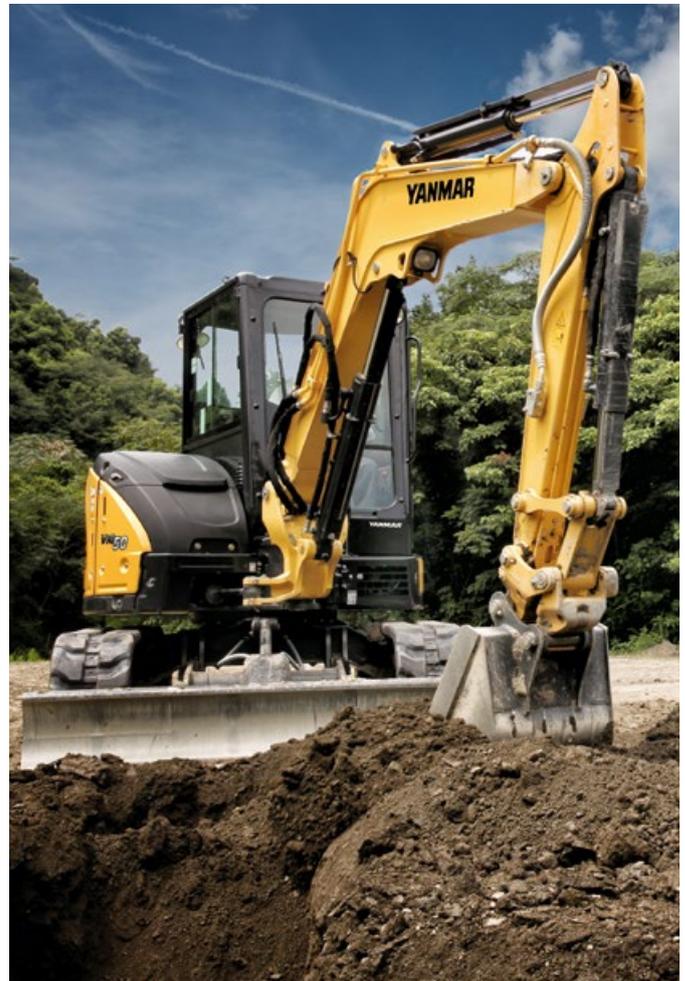
Der Hydraulikkreislauf des Vi050-6 hat eine Summenleistungsregelung, die mit drei Verstellpumpen zum Variieren der Ölmenge und einem Steuerblock mit vielfältigen Kombinationen ausgestattet ist:

- + Noch mehr Arbeitserleichterung für den Bediener.
- + Höhere Arbeitsgeschwindigkeit.
- + Gleichmäßige gleichzeitige Bewegungen auch während des Fahrens.

LEISTUNGSSTARKER YANMAR-MOTOR

Der TNV-Motor hat eine Direkteinspritzung für saubere Verbrennung. Er besitzt eine vollelektronische Regelung und bietet so:

- + Eine intelligente Motorsteuerung.
- + Eine Verbesserung von Leistung, Kraftstoffverbrauch und Drehmoment.
- + Eine Verringerung von Drehzahl und Schalldruckpegel.



2-GANG-AUTOMATIK

Die Antriebsmotoren schalten selbstständig lastabhängig. Dem Bediener wird jeweils automatisch die beste Lösung für Geschwindigkeit oder Kraft angeboten. Dadurch wird die Bedienung erleichtert und der Komfort für den Bediener erhöht.

ECO-MODUS

Der Eco-Modus regelt die Motordrehzahl. Dadurch ergibt sich eine Verringerung der Drehzahl um 300 U/min, die eine entsprechende Verringerung des Kraftstoffverbrauchs bewirkt.

LEERLAUFAUTOMATIK

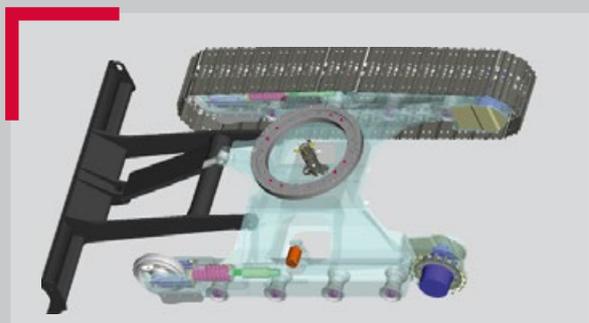
Sobald 4 Sekunden lang keine Berührung der Bedienhebel erkannt wird, wechselt der Motor in den Leerlauf. Die Umwelteigenschaften (Lärmpegel und Emissionen) sowie der Kraftstoffverbrauch wurden jedoch noch darüber hinaus optimiert.

UNTERWAGEN UND STABILITÄT

Die X-förmige Hohlkastenkonstruktion des Unterwagens weist eine exzellente Verwindungssteifigkeit auf. Der Rahmen ist für maximale Haltbarkeit optimiert.

Alle Komponenten des Unterwagens wurden verbessert und dadurch wurden Haltbarkeit und Lebenszeit erhöht und die Gesamtbetriebskosten verringert.

Die neue Konstruktion des Unterwagens und eine optimierte Gewichtsverteilung tragen zur verbesserten Stabilität des Vi050-6 bei.

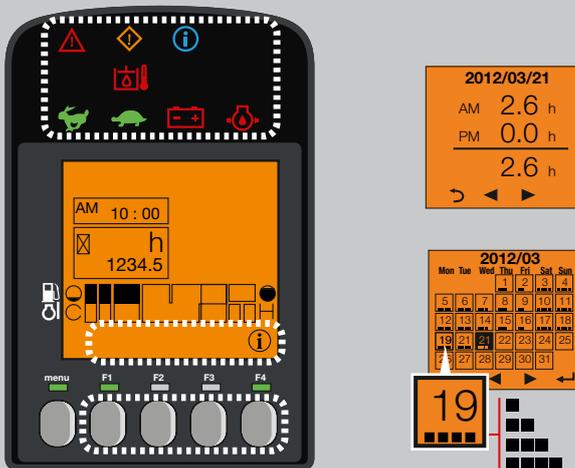


SICHERHEIT

Der Aufbau der Kabine des Vi050-6 wurde an die Normen ROPS (Schutz des Fahrers beim Kippen des Baggers) und FOPS 1 (Schutz des Fahrers vor herabfallendem Material) angepasst.

LED-BELEUCHTUNG: HOHE EFFIZIENZ UND GERINGER VERBRAUCH

Für sicheres, effizientes und präzises Arbeiten bei Dunkelheit ist der Vi050-6 standardmäßig mit 1 LED-Leuchte im Ausleger ausgestattet. Die LED-Technologie sorgt für starkes Licht bei reduziertem Energieverbrauch und erhöht dadurch die Lebensdauer der Batterie. Optional können zwei zusätzliche LED-Leuchten an der Vorderseite der Kabine sowie eine LED-Rückleuchte und eine Rundumleuchte installiert werden.



DIGITALE BEDIENSCHNITTSTELLE

Der Vi050-6 ist mit einer digitalen Bedienschnittstelle ausgestattet, auf der in Echtzeit Informationen zum Status der Maschine angezeigt werden. Der 3,3 Zoll große Bildschirm ist perfekt in die rechte Konsole integriert und gut ablesbar. Auf dem Armaturenbrett werden nützliche Informationen über LED-Anzeigen sowie wichtige Daten zu Kraftstoffverbrauch, Kraftstoffvorrat, Kühlmitteltemperatur usw. angezeigt.

Auf der Bedienschnittstelle werden auch Angaben zu den Wartungsintervallen und zur Wartungsplanung angezeigt. Sie fungiert gleichzeitig als Diagnosewerkzeug. Bei Fehlfunktionen werden Fehlercodes und Symbole angezeigt.

WARTUNG

EINFACHER ZUGANG

Die täglichen Wartungsarbeiten müssen einfach durchführbar sein. Die Motorhaube und die rechte Seitenabdeckung, die auf einem Scharnier montiert ist, lassen sich leicht öffnen. Sie verschaffen Zugang zu allen Hauptkomponenten: Luftfilter, Klimakompressor, Kühler, Kraftstoffpumpe, Batterie, Kraftstofftank, Hydrauliköltank, Lichtmaschine, Ölmesstab, Wasserabscheider, Kühlmittelstand usw. Ein flacher Kabinen-Boden erleichtert das Reinigen.

LANGE WARTUNGSINTERVALLE

Yanmar-Bagger werden für den Einsatz in der Praxis optimiert. Dabei achten wir auch auf möglichst lange Wartungsintervalle.



AUSSTATTUNG



[STANDARDAUSSTATTUNG]

LEISTUNG

Yanmar Dieselmotor 4TNV88-ZPBV | Direkteinspritzung | Motorsteuerung (ECU) | Eco-Modus | Leerlaufautomatik | VIPPS Hydrauliksystem (ViO Progressives 3-Pumpen-System) | Zusatzkreis mit Proportionalregelung zum Armende | 2-Gang-Automatik | Filter am hydraulischen Lenkkreis | Externe Hydraulikölanzeige | 1 LED-Leuchte im Ausleger

KOMFORT UND ARBEITSERLEICHTERUNG

LCD-Display | Verstellbarer Sitz mit Stoffbezügen, Luftfederung und Kopfstütze | Verstellbare Handgelenkstütze | Fußstützen | Breite Fahrpedale | Frontscheibe mit 2 voll versenkbaren Teilen | Doppeltes Schiebefenster rechts | Transparente Vorderseite oben | Scheibenwischer | Scheibenwaschanlage | Automatische Deckenleuchte | 1 x 12V Steckdosen | Aufbewahrungsboxen | Sichere Dokumentenablage | Halter

SICHERHEIT UND HALTBARKEIT

Haltegriffe | Sicherheitshebel | Sicherheitsgurt mit Retraktor | Rettungshammer | Ankerpunkte | 3 Spiegel | Hupe | Zweiteiliger Zulaufschlauch für Planierschildzylinder | Komplettschutz der Zylinder (Ausleger, Arm und Planierschild) | Schläuche mit abriebfesten Schlauchmanschetten geschützt | Verschließbare Abdeckungen

VERSCHIEDENES

Kraftstoffanzeige | Werkzeugkasten | Werkzeugsatz | Fettpumpe

[OPTIONALE AUSSTATTUNG]

LEISTUNG

Stahdrauen | Pads für Stahdrauen | Langer Arm (+250 mm) | Zusätzliches Gegengewicht (+195 kg) | 2. Zusatzkreis mit durch Potentiometer anpassbarer Proportionalregelung | Leitungshochdruck 165 bar für Hydraulik-Schnellkupplung mit gesteuerten Sicherheitseinrichtungen (Doppeltwirkung) | Greiferverrohrung | Schnellkupplungen | Bio-Öl | 2 LED-Leuchten an der Vorderseite der Kabine | 1 LED-Rundumleuchte | Satz 1 LED-Rückleuchte + 1 Rundumleuchte | Verbesserte Kraftstofffiltration | Dritter Steuerkreis –Greiferkreis

KOMFORT UND ARBEITSERLEICHTERUNG

Umschaltbare Klimaanlage | Verstellbarer Sitz mit Skaibezügen, Luftfederung und Kopfstütze | Sitzbezug | Radio | Elektrische Kraftstoffpumpe | Zentralschmierung

SICHERHEIT UND HALTBARKEIT

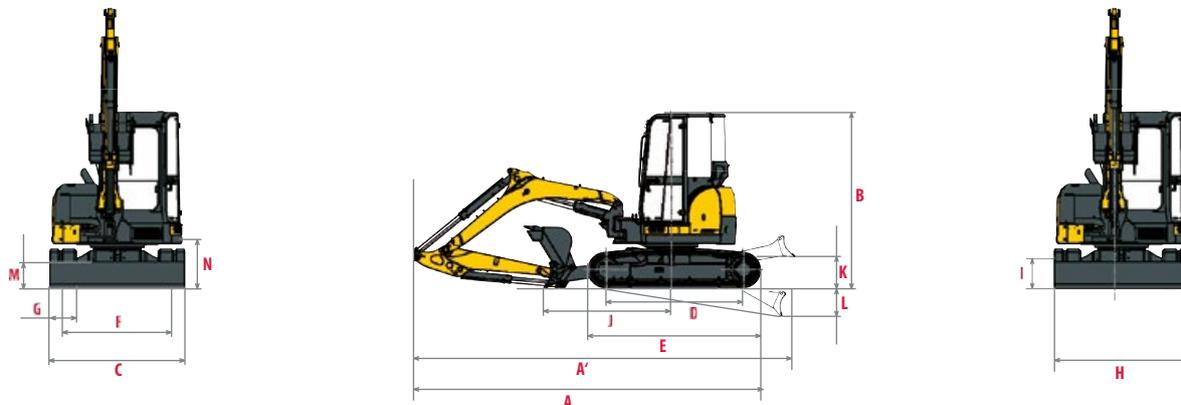
Sicherheitsventile für Hub- und Überlastwarnung | FOPS 1 Frontschutz | Diebstahlsicherung (Schlüssel/Keyboard) | GPS-Tracking | Bewegungsalarm

[AUFSÄTZE]

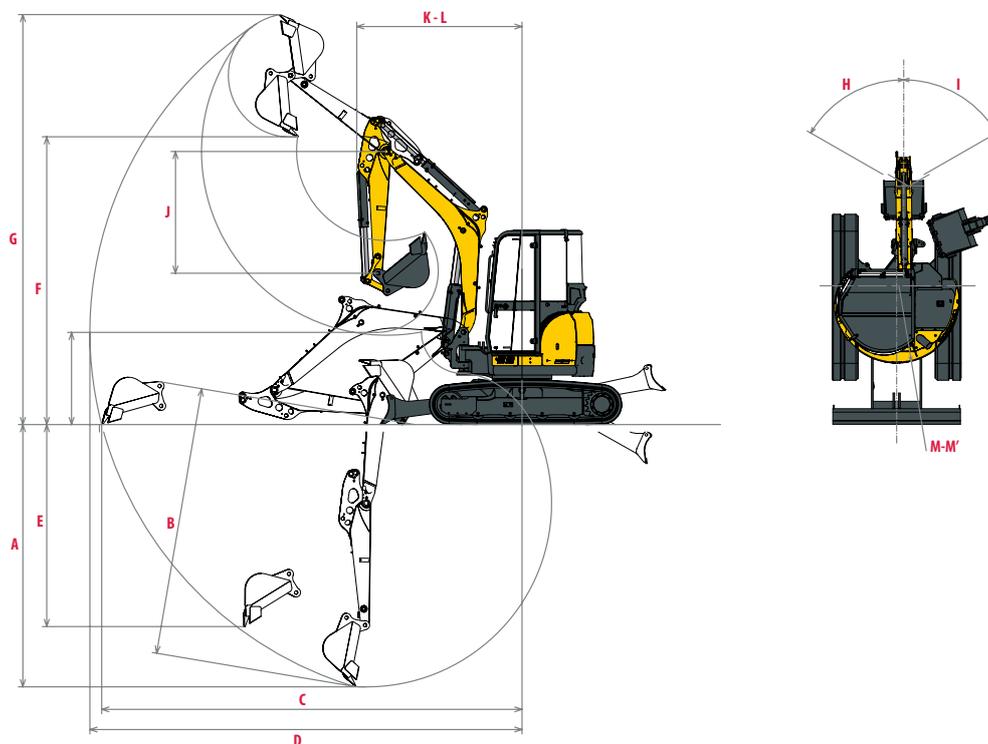
Yanmar bietet Ihnen den Aufsatz, der Ihren Bedürfnissen entspricht und die Sicherheitsstandards Ihres Landes erfüllt: mechanische Schnellkupplung, hydraulische Schnellkupplung, Grabenschaufel, Schwenkschaufel, Tieflöffel, Hydraulikhammer...



ABMESSUNGEN



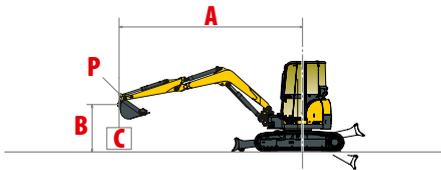
A Gesamtlänge	5230 / 5330 * mm	H Gesamtbreite Planierschild	1970 mm
A' Gesamtlänge mit Planierschild hinten	5790 / 5890 * mm	I Gesamthöhe Planierschild	400 mm
B Gesamthöhe	2540 mm	J Abstand Planierschild	1890 mm
C Gesamtbreite	1940 mm	K Max. Höhe Planierschild über dem Boden	500 mm
D Raupenlänge am Boden	2070 mm	L Max. Senktiefe Planierschild	540 mm
E Unterwagenlänge	2590 mm	M Min. Bodenfreiheit	345 mm
F Spur	1590 mm	N Bodenfreiheit unter Gegengewicht	625 mm
G Spurbreite	350 mm		



A Max. Grabtiefe - Planierschild angehoben	3360 / 3610 * mm	H Versatz Auslegerfuß links	68°
B Max. Grabtiefe - Planierschild abgesenkt	3540 / 3790 * mm	I Versatz Auslegerfuß rechts	68°
C Max. Grabreichweite am Boden	5540 / 5770 * mm	J Armlänge	1450 / 1700 * mm
D Max. Grabtiefe	5700 / 5920 * mm	K Min. Schwenkradius vorn	2190 / 2360 * mm
E Max. senkrechte Einstichtiefe	2690 / 2880 * mm	L Min. Schwenkradius vorn mit Auslegerschenkradius	1760 / 1910 mm
F Max. Kipphöhe	3870 / 4000 * mm	M Hinterer Schwenkradius	970 mm
G Max. Angriffswinkel	5530 / 5650 * mm	M' Hinterer Schwenkradius mit zusätzlichem Gegengewicht	1045 mm

* mit langem Löffelstiel

HUBKRAFT



Kipplast, über Front,
Nennwert



Kipplast, über die Seite 90°,
Nennwert

Standard-Löffelstiel

Planierschild am Boden										Planierschild über dem Boden								
A	(A=)	Max.		4 m		3 m		2 m		(A=)	Max		4 m		3 m		2 m	
B																		
4 m	3770	880	*1080	-	-	-	-	-	-	3770	880	910	-	-	-	-	-	-
3 m	4460	640	*1080	785	*1080	-	-	-	-	4460	645	755	785	900	-	-	-	-
2 m	4790	570	*1090	785	*1185	1245	*1520	-	-	4790	570	630	775	860	1235	1275	-	-
1 m	4860	550	*1140	735	*1400	1125	*2010	-	-	4860	540	600	725	820	1090	1275	-	-
0 m	4670	550	*1195	665	*1470	1000	*2140	1725	*2930	4670	550	640	685	775	1010	1185	1735	2040
-1 m	4180	655	*1225	695	*1355	1020	*1990	1825	*3170	4180	630	735	675	765	1010	1175	1765	2245
-2 m	3220	960	*1175	-	-	1050	*1295	-	-	3220	940	1060	-	-	1050	1160	-	-

Standard-Löffelstiel, zusätzliches Gegengewicht

Planierschild am Boden										Planierschild über dem Boden								
A	(A=)	Max.		4 m		3 m		2 m		(A=)	Max		4 m		3 m		2 m	
B																		
4 m	3770	950	*1080	-	-	-	-	-	-	3770	930	*1080	-	-	-	-	-	-
3 m	4460	720	*1080	860	*1080	-	-	-	-	4460	710	820	840	970	-	-	-	-
2 m	4790	630	*1090	840	*1185	1280	*1520	-	-	4790	620	700	840	920	1280	1640	-	-
1 m	4860	600	*1140	810	*1400	1200	*2010	-	-	4860	600	680	800	900	1180	1360	-	-
0 m	4670	610	*1195	750	*1470	1100	*2140	1910	*2930	4670	600	700	740	860	1100	1280	1870	2310
-1 m	4180	710	*1225	740	*1355	1080	*1990	1990	*3170	4180	710	820	730	860	1080	1300	1970	2410
-2 m	3220	1050	*1175	-	-	1150	*1295	-	-	3220	1040	*1175	-	-	1140	1160	-	-

Langer Löffelstiel

Planierschild am Boden										Planierschild über dem Boden								
A	(A=)	Max.		4 m		3 m		2 m		(A=)	Max		4 m		3 m		2 m	
B																		
4 m	4060	780	*975	*945	*945	-	-	-	-	4060	775	*975	945	945	-	-	-	-
3 m	4700	610	*970	800	*925	-	-	-	-	4700	610	655	790	*925	-	-	-	-
2 m	5010	530	*995	770	*1080	*1310	*1310	-	-	5010	520	565	745	835	*1310	*1310	-	-
1 m	5070	505	*1045	715	*1270	1050	*1785	-	-	5070	500	560	700	800	1040	1195	-	-
0 m	4900	530	*1090	685	*1420	1000	*2045	1650	*3005	4900	510	565	685	760	990	1140	1645	2030
-1 m	4440	595	*1160	680	*1385	980	*1960	1640	*2940	4440	590	635	670	720	970	1075	1630	1940
-2 m	3580	820	*1150	-	-	1030	*1535	1840	*2210	3580	790	890	-	-	1000	1120	1750	2210

Langer Löffelstiel, zusätzliches Gegengewicht

Planierschild am Boden										Planierschild über dem Boden								
A	(A=)	Max.		4 m		3 m		2 m		(A=)	Max		4 m		3 m		2 m	
B																		
4 m	4060	850	*975	*945	*945	-	-	-	-	4060	850	*975	*945	*945	-	-	-	-
3 m	4700	660	*970	870	*925	-	-	-	-	4700	660	710	860	*925	-	-	-	-
2 m	5010	580	*995	840	*1080	*1310	*1310	-	-	5010	570	630	820	920	*1310	*1310	-	-
1 m	5070	560	*1045	780	*1270	1160	*1785	-	-	5070	550	600	770	880	1150	1330	-	-
0 m	4900	580	*1090	760	*1420	1110	*2045	1870	*3005	4900	570	630	750	840	1100	1280	1870	2300
-1 m	4440	650	*1160	750	*1385	1090	*1960	1860	*2940	4440	650	700	740	800	1080	1200	1850	2210
-2 m	3580	900	*1150	-	-	1140	*1535	2060	*2210	3580	870	980	-	-	1110	1250	1970	*2210

[Die Daten in dieser Tabelle stellen die Hubkraft gemäß IOS 10567 dar. Sie enthalten nicht das Schaufelgewicht und entsprechen 75% der maximalen statischen Kipplast und 87% der hydraulischen Hubkraft. Die Daten mit * stellen die hydraulischen Grenzen der Hubkraft dar.]

SPEZIFIKATIONEN

[GEWICHT +/- 2% (EG-NORMEN)]

	Gewicht	Bodendruck
Betriebsgewicht (Gummiketten)	4.855 kg	0,31 kgf/cm ²
Transportgewicht (Gummiketten)	4.780 kg	0,30 kgf/cm ²
Mit Stahlketten	4.985 kg	0,32 kgf/cm ²
Mit zusätzlichem Gegengewicht	+ 195 kg	-

[MOTOR]

Typ	4TNV88-ZPBV
Kraftstoff	Diesel
Nettoleistung	27,3 kW (bei 2.200 U/min)
Bruttoleistung	28,1 kW (bei 2.200 U/min)
Hubraum	2,189 l
Maximales Drehmoment	131,4 - 143,0 N.m
Kühlung	Wasserkühlung
Starter	12 V - 2,3 kW
Batterie	12 V - 100 Ah
Lichtmaschine	12 V - 55 A

[HYDRAULIKSYSTEM]

Max. Druck	245 bar
1 doppelte Verstellpumpe	2 x 42,5 l/min
1 Zahnradpumpe	37 l/min
1 Zahnradpumpe für Steuerleitung	10,8 l/min

Nebenabtrieb	Theoretische Daten bei 2200 U/min	
	Druck (bar)	Durchfluss (l/min)
2-Wege	0 - 245	37 - 79,5
1-Weg	0 - 245	37 - 79,5



Die Durchflussmenge verringert sich bei steigendem Druck

[LEISTUNG]

Fahrgeschwindigkeit	2,4 - 4,6 km/h
Drehzahl	10 U/min
Grabkraft (Arm)	22,7 kN / 21,0 kN (mit langem Löffelstiel)
Grabkraft (Schaufel)	36,5 kN
Traktionskraft	42,7 kN
Steigfähigkeit	30°
Schalldruckpegel (2000/14/CE & 2005/88/CE)	79 dB(A) / 94 dB(A)

[UNTERWAGEN]

Anzahl obere Stützrollen	1
Anzahl untere Stützrollen	4
Kettenspannsystem	Fettpresse

[KAPAZITÄTEN]

Kraftstofftank	66 l
Kühlmittel	7,1 l
Motoröl	7,4 l
Hydraulikkreis	74 l
Hydrauliktank	38 l

WARTUNGSINTERVALLE

[Wechsel Motoröl und Filter: **50 Std (1. Wechsel) / 500 Std. (2. Wechsel)**] [Wechsel des Kraftstofffilters: **250 Std**] [Hydraulikölwechsel: **1000 Std**] [Wechsel des Hydraulikölfilters: **50 Std. (1. Wechsel) / 500 Std (2. Wechsel)**] [Wechsel des Kühlmittels: **2000 Std**]



YANMAR



Yanmar Construction Equipment Europe
25, rue de la Tambourine, 52100 SAINT-DIZIER
France

ycee-contact@yanmar.com

www.yanmarconstruction.eu

Fotos sind nicht bindend - Gedruckt in Frankreich - Änderungen vorbehalten. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Yanmar Construction Equipment-Händler.

DE_Vi050-6_0117