القدرة الحصانية
الصافية: 149 كيلوواط 200 حصان عند 1950 دورة في الدقيقة
الوزن التشغيلي
20670 كيلوغرامًا 45,570 رطلاً

KOMATSU®

D85ESS-2A

مع نظام فرامل/دبرياج توجيه

D85ESS

جرارت مجنزرة

قد تتضمن الصورة معدات اختيارية.

نظرة عامة

محرك ديزل كوماتسو S6D125E-2
يوفر انتاجًا يبلغ **149 كيلوواط** 200 حصان مع إنتاجية ممتازة.

عصا القيادة
عصا القيادة اليسرى تتحكم في كل حركة الجرار. عصا القيادة اليمنى تتحكم في جميع حركات الشفرة.

مجنحة
أغطية جانبية **مجنحة** للمحرك لضمان خدمة سهلة وأكثر أمانًا. (اختياري)

جرار مستقيم قابل للإمالة
يجمع بين أعلى قدرة في فئته والإنتاجية الفائقة.

خطوط إمالة الشفرة
محمية بالكامل.

ناقل حركة تدفق عزم الدوران من كوماتسو
يوفر تحكمًا أحادي الذراع في السرعة (3 للأمام و3 للخلف) وتغييرات للاتجاه.

الأعمدة المحورية
تعمل **الأعمدة المحورية** المثبتة للأمام على عزل مجموعات القيادة النهائية عن أحمال الشفرة.

القدرة الحصانية
الصافية: 149 كيلوواط 200 حصان عند
1950 دورة في الدقيقة

الوزن التشغيلي
20670 كيلوغرامًا 45,570 رطلاً

قدرة الشفرة (SAE)
الجرار المستقيم القابل للإمالة:
4.4 م³ 5.8 ياردات³
الجرار الزاوي:
3.4 م³ 4.4 ياردات³

نظام مراقبة إلكتروني يمنع المشكلات الصغيرة من التطور إلى مشكلات كبيرة. (اختياري)

كابينة اختيارية سداسية منخفضة الضوضاء
مع حوامل تخميد لزجة توفر راحة ورؤية غير مسبوقة للسائق.

فرامل متعددة الأقراص ومغطاة بالزيت
تلغي الحاجة إلى إجراءات ضبط نطاق الفرامل لضمان عمليات تشغيل لا تتطلب صيانة.

عجلة مسننة مجزأة ومثبتة ببراغي
لسهولة الاستبدال الميداني

مجموعة نقل حركة معيارية لزيادة إمكانية الخدمة والمتانة.

قد تتضمن الصورة معدات اختيارية.

حجرة السائق

جميع تغييرات التوجيه والاتجاه والسرعة يتم إجراؤها بواسطة التحكم بعصا قيادة واحدة يسارية. إذا أراد السائق تحريك الآلة إلى الأمام وإلى اليسار، فهو ببساطة يحرك عصا القيادة إلى الأمام وإلى اليسار. وإذا كان يرغب في تغيير الترس، فما عليه سوى لف معصمه. تستجيب الآلة لحركة الذراع وهذا يوفر للسائق شعور تحكم طبيعي باستخدام عصا القيادة من كوماتسو.

تصميم منخفض الضوضاء

للحصول على راحة قيادة أكثر سلاسة، تم تثبيت مكونات مجموعة نقل الحركة وصمامات التحكم الهيدروليكية على الهيكل باستخدام حشيات مطاطية لتخفيف الاهتزاز وعزل الضوضاء. ونظرًا إلى أن الطراز D85ESS يستخدم عِصيَّ قيادة، فإن حجرة السائق التي يمكن المشي خلالها تكون منظمة بما يضمن سلاسة الدخول والخروج. يُعد المقعد القابل للضبط مع مسند الظهر جزءًا من المعدات القياسية.

مساند للذراعين قابلة لضبط الارتفاع ثلاثية المرحلة

تعمل مساند الذراعين القابلة لضبط الارتفاع الثلاثية المرحلة وذراع التحكم في الوقود المنقولة على توفير تشغيل مريح ومساحة أكبر للساقين.

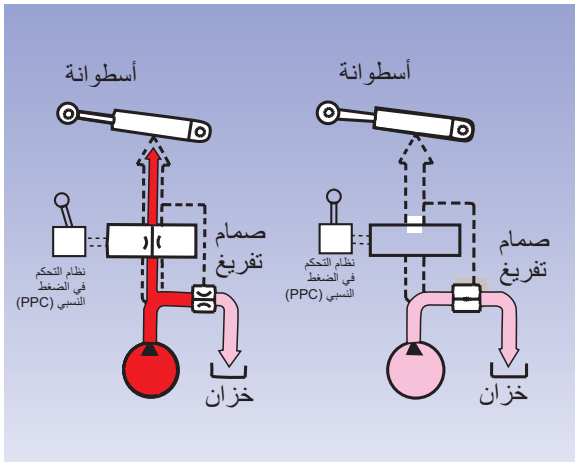
ذراع التحكم في معدات العمل السهلة التشغيل

بفضل نظام استشعار الحمل مغلق المركز (CLSS) الهيدروليكي، فإن شوط ذراع الشفرة يتناسب بشكل مباشر مع سرعة الشفرة، بغض النظر عن الحمولة وسرعة السير. وينتج عن ذلك إمكانية تحكم دقيقة وفائقة.

فوائد نظام استشعار الحمل مغلق المركز

- تشغيل واستجابة أكثر دقة بفضل صمام تعويض الضغط.
- تقليل استهلاك الوقود عن طريق تفريغ الكمية المطلوبة من الزيت فقط من المضخة.
- تتحرك معدات العمل بسلاسة أثناء تنفيذ عمليات مثل القطع الجانبي حتى عند إعطاء الأولوية للتوجيه.

نظام استشعار الحمل مغلق المركز للطراز D85ESS-2A



الكابينة السداسية المكيفة الضغط (اختيارية)

تتحد مرشحات الهواء مع ضغط الهواء الداخلي الأعلى لمنع دخول الغبار الخارجي إلى الكابينة. إضافة إلى ذلك، يوفر التصميم السداسي للكابينة رؤية أمامية وجانبية وخلفية ممتازة. ويعمل نظام امتصاص الصدمات للكابينة المخمد اللزج على تخفيف الصدمات لضمان راحة السائق وإطالة عمر المكونات.

نظام المراقبة الإلكتروني (اختياري)

نظام مراقبة إلكتروني يمنع المشكلات الصغيرة من التطور إلى مشكلات كبيرة. ويتم التحكم في جميع العدادات والمقاييس بواسطة كمبيوتر صغير، وهذا يوفر نطاقًا واسعًا من المؤشرات لضمان قراءة أسهل وأكثر دقة.

ميزات الموثوقية

محرك أثبت كفاءته في الميدان

يوفر محرك الديزل القوي S6D125E-2 انتاجًا هائلاً يبلغ **149 كيلو واط** 200 حصان. ويتم نقل عزم المحرك بسلاسة إلى مجموعات القيادة النهائية عبر محول عزم دوران عالي الكفاءة.

مجموعة نقل حركة ذات تصميم معياري

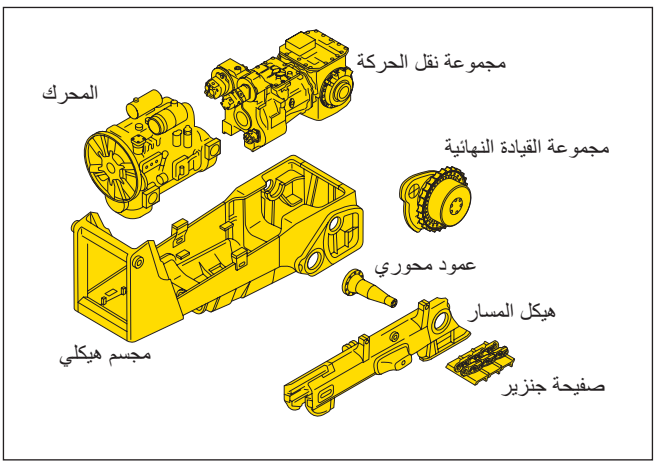
يسمح التصميم المعياري بسهولة إزالة وتركيب أي وحدة فردية لتقليل وقت التوقف عن العمل.

هيكل سفلي مسطح

يوفر **الهيكل السفلي المسطح** وإطارات الجنازير الأحادية الهيكل والأعمدة المحورية المثبتة للأمام قدرة جيدة على المناورة في التضاريس الموحلة عن طريق منع تراكم الطين أسفل الهيكل.

تصميم قوي

نظرًا إلى أن قلة عدد المكونات تعني موثوقية أكبر، فقد قمنا بتصميم مجسم هيكلي بسيط مصنوع من صفيحة واحدة سميكة. وتتميز إطارات الجنازير بهيكل ذي قسم كبير لتحقيق أقصى قدر من المتانة. تمت أيضًا تقوية هيكل المقطع الصندوقي للعارضة الخلفية للشفرة، وكل ذلك مع وضع المتانة في الاعتبار.



هيكل سفلي متين

تساعد الجلبات ذات القطر الكبير، وزيادة ارتفاعات وصلة الجنزير، وموانع تسرب الزيت المحسنة على زيادة متانة الهيكل السفلي. وتم أيضًا تحسين إمكانية الخدمة من خلال إضافة التشحيم عن بعد للمسمار المركزي للقضيب الموازن.

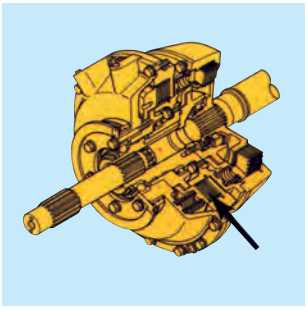
هيكل سفلي منخفض الدفع وطويل الجنزير

يتسم تصميم كوماتسو بالقوة الفائقة ويوفر قدرة ممتازة على التمهيد والثبات.

صيانة سلسة

فرامل متعددة الأقراص ومغطاة بالزيت

تلغي الحاجة إلى إجراءات ضبط نطاق الفرامل لضمان عمليات تشغيل لا تتطلب صيانة.



خزان سائل التبريد

يعمل خزان سائل تبريد الراديياتير على تسهيل فحص مستوى سائل التبريد ويلغي الحاجة إلى عمليات إعادة التعبئة المتكررة.

منافذ فحص ضغط الزيت (اختيارية)

توجد منافذ فحص ضغط الزيت لمجموعة نقل الحركة في موقع متجمع على الجانب الأيمن من منصة السائق لتسهيل الوصول إليها.

أغطية جانبية مجنحة للمحرك (اختيارية)

تعمل أسطوانة نابضة غازية على فتح الأغطية الجانبية المجنحة على نطاق واسع، وهذا يسمح بفحص المحرك والمكونات الإضافية بسهولة.

المواصفات

المحرك

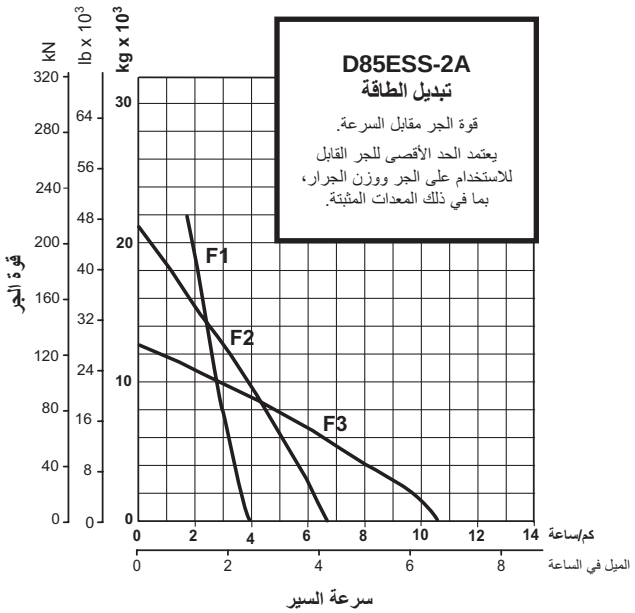
الطراز . . . . . كوماتسو S6D125E-2
النوع . . . . . دورة ذات 4 أشواط، مبرد بالماء، حقن مباشر
السحب . . . . . مدعوم بنظام تيربو
عدد الأسطوانات 6
قطر الأسطوانة x الشوط . . . . . **125 مم** x **150 مم** 4.92 بوصات x 5.91 بوصات
إزاحة الكباس . . . . . **11.04 لترًا** 674 بوصة^3
المنظم . . . . . كل السرعات، ميكانيكي
القدرة الحصانية
ISO 9249 / SAE J1349 . . . . . الصافية **149 كيلوواط** 200 حصان
عدد الدورات المقدرة . . . . . 1950 دورة في الدقيقة
نوع طاقة حركية المروحة . . . . . ميكانيكية
نظام التشحيم
الطريقة . . . . . مضخة ترسية، التشحيم القسري
المرشح . . . . . تدفق كامل

الحد الأقصى لعزم الدوران . . . . . 981 ن•م **100 كيلوغرام•م** 723 رطل قدم عند 1200 دورة في الدقيقة

ناقل حركة تدفق عزم الدوران

يتكون ناقل حركة تدفق عزم الدوران المُصمم من قبل كوماتسو من محول عزم دوران مُبرد بالماء، ثلاثي العناصر، أحادي المرحلة، أحادي الطور، وناقل حركة دبرياج متعدد الأقراص، مزود مسنن كوكبي يتم تشغيله هيدروليكيًا وتشحيمه بشكل قسري من أجل تبديد الحرارة بشكل مثالي. ويتم التحكم بعصا قيادة في التروس (3 للأمام و3 للخلف) وتغييرات التوجيه الاتجاهية. وتعمل ذراع قفل تروس السرعة ومفتاح الأمان للوضع المحايد على منع بدء التشغيل غير المقصود للآلة.

سرعة السير	الأمام	الخلف
الأولى	**0–3.9 كم/ساعة** 0–2.4 ميل في الساعة	**0–5.0 كم/ساعة** 0–3.1 أميال في الساعة
الثانية	**0–6.8 كم/ساعة** 0–4.2 أميال في الساعة	**0–8.6 كم/ساعة** 0–5.3 أميال في الساعة
الثالثة	**0–10.6 كم/ساعة** 0–6.6 أميال في الساعة	**0–13.4 كم/ساعة** 0–8.3 أميال في الساعة



مجموعات القيادة النهائية

تتوفر مجموعات قيادة نهائية مزدوجة التخفيض للتروس المحفزة والتروس الكوكبية من أجل تقليل انتقال الصدمات إلى مكونات مجموعة نقل الحركة. وتم تثبيت العجلة المسننة المجزأة ببراغي لسهولة الاستبدال الميداني.

نظام التوجيه

توجد عناصر تحكم بعصا قيادة للتحكم في جميع الحركات الاتجاهية. يؤدي دفع عصا القيادة إلى الأمام إلى سير الآلة إلى الأمام، في حين يؤدي سحبها إلى الخلف إلى عكس حركة الآلة. وما عليك سوى إمالة عصا القيادة إلى اليسار للانعطاف إلى اليسار. وقم بإمالتها إلى اليمين للانعطاف إلى اليمين.

يتم تحميل دبرياج التوجيه المتعدد الأقراص المغطى بالزيت هيدروليكيًا ويتم تحريره هيدروليكيًا. يتم تشغيل الفرامل المتعددة الأقراص المغطاة بالزيت بواسطة نابض ويتم تحريرها هيدروليكيًا. وتعمل فرامل التوجيه أيضًا كفرامل للخدمة وفرامل توقف.

الحد الأدنى لنصف قطر الدوران*: . . . . . **3.4 م** 11'2 بوصة
*وتم قياسه من خلال علامات الجنزير على الأرض.

الهيكل السفلي

النوابض والإطارات (التعليق) . . . . . تقلب مع قضيب موازن وأعمدة محورية مثبتة للأمام
هيكل بكرة الجنزير . . . . . أحادي الهيكل، مقطع كبير، هيكل متين
صفائح الجنزير . . . . . جنازير مشحمة. وتوجد مانعات تسرب غبار فريدة لمنع دخول المواد الخشنة الغريبة إلى فتحات الخلوص بين المسامير والجلبات لإطالة عمر الخدمة.
ويمكن ضبط شد الجنزير بسهولة باستخدام مسدس التشحيم.
عدد بكرات الحمل (كل جانب) 2
عدد بكرات الجنزير (كل جانب) 8
منطقة التلامس الأرضي . . . . . **30400 سم^2** 4,710 بوصات^2
الضغط الأرضي . . . **50.0 كيلو باسكال**، 0.50 كيلوغرام/سم^2 7.25 أرطال لكل بوصة مربعة

سعة سائل التبريد ومادة التشحيم (إعادة التعبئة)

سائل التبريد . . . . . **52 لترًا** 13.7 جالونًا أمريكيًا
خزان الوقود . . . . . **406 لترات** 107.3 جالونات أمريكية
زيت المحرك . . . . . **38 لترًا** 10.0 جالونات أمريكية
المخمد . . . . . **1.7 لتر** 0.4 جالون أمريكي
ناقل الحركة، والمسنن المخروطي، ونظام التوجيه . . . . . **48 لترًا** 12.7 جالونًا أمريكيًا
مجموعات القيادة النهائية (كل جانب) . . . . . **27 لترًا** 7.1 جالونات أمريكية

الوزن التشغيلي

وزن الجرار:
يشمل السعة المقدرة لمواد التشحيم، وسائل التبريد، وخزان الوقود الممتلئ، والسائق، والمعدات القياسية. . . . . **15420 كيلوغرامًا** 34,000 رطل

الوزن التشغيلي:
يشمل جرارًا زاويًا، وكسارة متعددة السيقان، ومقصورة مصنوعة من بلاستيك مقوى بالألياف (FRP) (اختيارية)، والسائق، والمعدات القياسية، والسعة المقدرة لمواد التشحيم، وسائل التبريد، وخزان الوقود الممتلئ. . . . . **20670 كيلوغرامًا** 45,570 رطلاً

النظام الهيدروليكي

نظام استشعار الحمل مغلق المركز (CLSS) مُصمم للتحكم الدقيق والسريع الاستجابة وللتشغيل المتزامن الفعال.

وحدات التحكم الهيدروليكية:
جميع صمامات التحكم ذات الملفات مثبتة خارجيًا بجانب الخزان الهيدروليكي.
نوع المضخة:
. . . . . مضخة ترسية
السعة (تدفق التفريغ عند سرعة دوران المحرك المقدرة):
. . . . . **180 لترًا/دقيقة** 47.6 جالونًا أمريكيًا/دقيقة
إعداد صمام التصريف . . . **20.6 ميجا باسكال** 210 كيلوغرامات ثقلية/سم^2 2,990 رطلاً لكل بوصة مربعة

الأسطوانات الهيدروليكية. . . . . مزدوجة المفعول، كباس

	عدد الأسطوانات	قطر الأسطوانة
رفع الشفرة	2	**95 مم** 3.74 بوصات
إمالة الشفرة	1	**140 مم** 5.51 بوصات
رفع الكسارة	1	**140 مم** 5.51 بوصات

صمامات التحكم:
صمام تحكم ذو ملف للجرار القابل للإمالة على شكل شبه U وجرار مستقيم قابل للإمالة
المواضع: رفع الشفرة . . . . . رفع، وتعليق، وخفض، وطفو
إمالة الشفرة . . . . . يمين، وتعليق، ويسار
صمام تحكم ذو ملف للجرار الزاوي.
المواضع: رفع الشفرة . . . . . رفع، وتعليق، وخفض، وطفو
صمام تحكم إضافي للكسارة المتعددة السيقان
المواضع: رفع الكسارة. . . . . رفع، وتعليق، وخفض

سعة الزيت الهيدروليكي (إعادة التعبئة):
جرار مستقيم قابل للإمالة . . . . . **55.0 لترًا** 14.5 جالونًا أمريكيًا
جرار زاوي قابل للإمالة. . . . . **55.0 لترًا** 14.5 جالونًا أمريكيًا
الكسارة المتعددة السيقان . . . . . **55.0 لترًا** 14.5 جالونًا أمريكيًا

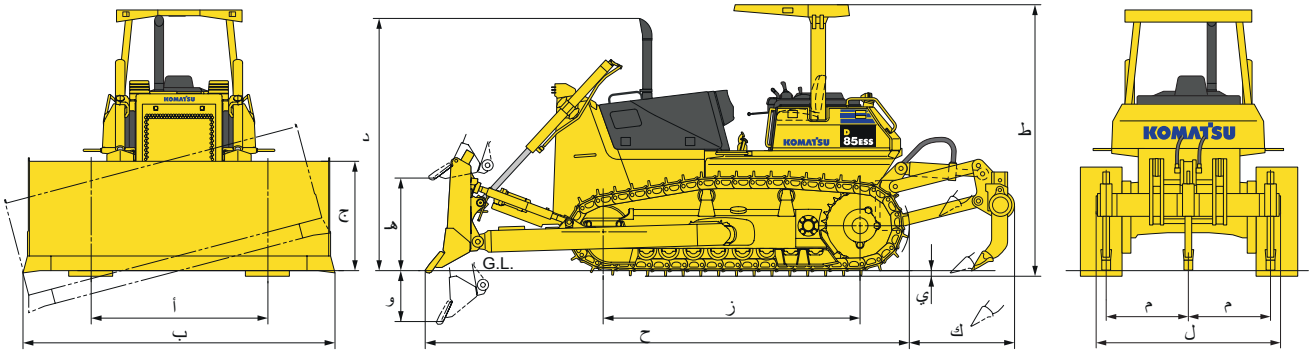
معدات الجرار

استخدام الفولاذ العالي المقاومة في المحراث من أجل ضمان هيكل شفرة معزز.

	الطول الكلي مع الجرار	قدرة الشفرة*	الشفرة الطول x الارتفاع	الحدالأقصىللرفع فوق الأرض	الحد الأقصى للإسقاط تحتالأرض	الحد الأقصى لضبط الإمالة	زاوية الانحراف	الوزن الإضافي	
								معدات الجرار	وحدة التحكم الهيدروليكي
الجرار الزاوي	**5930 مم** 19'5 بوصة	**3.4 م^3** 4.4 ياردات3	**4370 مم x 1070 مم** 14'4 بوصة x 3'6 بوصة	**1255 مم** 4'1 بوصة	**485مم** 1'7 بوصة	**400 مم** 1'4 بوصة	25 درجة	**2890 كيلوغرامًا** 6,370 رطلاً	**540 كيلوغرامًا** 1,190 رطلاً
جرار مستقيم قابل للإمالة	**5615 مم** 18'5 بوصة	**4.4 م^3** 5.8 ياردات3	**3620 مم x 1295 مم** 11'11 بوصة x 4'3 بوصة	**1070 مم** 3'6 بوصة	**590مم** 1'11 بوصة	**460 مم** 1'6 بوصة	--	**2220 كيلوغرامًا** 4,890 رطلاً	**590 كيلوغرامًا** 1,300 رطل
جرار قابل للإمالة على شكل شبه U	**5770 مم** 18'11 بوصة	**6.8 م^3** 8.9 ياردات3	**3640 مم x 1565 مم** 11'11 بوصة x 5'2 بوصة	**1070 مم** 3'6 بوصة	**590 مم** 1'11 بوصة	**460 مم** 1'6 بوصة	--	**2520 كيلوغرامًا** 5,560 رطلاً	**590 كيلوغرامًا** 1,300 رطل

ملاحظات:
* تعتمد قدرات الشفرات على ممارسة J1265 الخاصة بتوصية SAE.

الأبعاد



الخلوص الأرضي . . . . . **400 مم** 1'4 بوصة

الأبعاد مع الجرار المستقيم القابل للإمالة والكسارة المتعددة السيقان.

أ	**2050 مم** 6'9 بوصة	ح	**5615 مم** 18'5 بوصة
ب	**3620 مم** 11'11 بوصة	ط	**3160 مم** 10'4 بوصة
ج	**1295 مم** 4'3 بوصة	ي	**65 مم** 2.6 بوصة
د	**2980 مم** 9'9 بوصة	ك	**1220 مم** 4'0 بوصة
هـ	**1070 مم** 3'6 بوصة	ل	**2170 مم** 7'1 بوصة
و	**590 مم** 1'11 بوصة	م	**950 مم** 3'1 بوصة
ز	**2980 مم** 9'9 بوصة		

المواصفات الاساسية للآلية

- منقي الهواء، عنصر مزدوج مع مؤشر الغبار
- مولد التيار المتردد، 35 أمبير/24 فولت
- بطاريات، 140 أمبير-ساعة/2 x 12 فولت
- مروحة تبريد نافخة
- دواسة مبطئ السرعة
- غطاء المحرك
- مصدات
- نظام إضاءة، (يشمل 2 في الأمام، 1 في الخلف)
- توجيه أحادي الذراع
- كاتم صوت مع أنبوب عادم منحنٍ
- باب واقي الراديتير، مسطح
- خزان احتياطي للراديتير
- غطاء خلفي
- كتائف تثبيت هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)
- موتور بدء التشغيل، 7.5 كيلوواط/24 فولت
- مقعد، قابل للضبط
- واقي بكرة الجنزير، مقاطع طرفية
- مجموعة صفيحة الجنزير
  - جنزير مانع للتسرب ومشحم
  - صفيحة جنزير أحادية الحافة **510 مم** 20 بوصة
- واقيات سفلية، وعاء الزيت وناقل الحركة
- مجموعة دبرياج/فرامل توجيه متعددة الأقراص ومغطاة بالزيت

المعدات الاختيارية

- مكيف هواء
- إنذار الرجوع إلى الخلف
- كابينة
- ملحقات الكابينة
  - حامل أكواب
  - مرآة للرؤية الخلفية
- مروحة تبريد، قابلة للعكس
- لوحة إلكترونية لمراقبة العدادات
- أغطية جانبية للمحرك، مجنحة
- خطاف سحب أمامي
- سخان ومزيل صقيع
- قضيب جر من نوع وصلة اقتران
- مساند قدم مرتفعة التثبيت
- مكونات هيدروليكية للكسارة
- مكونات هيدروليكية للجرار القابل للإمالة
- أنبوب سحب مع منظف أولي
- عمل خفيف، كابينة إضافية
- أقفال، أغطية منافذ التعبئة والأغطية
- منافذ فحص الضغط لمجموعة نقل الحركة
- شبكة حماية محور الراديتير
- قضيب جر من نوع جاسئ
- مقصورة مزودة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)
- مقصورة مزودة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS) مع كناس
- حزام أمان، قابل للسحب
- مقعد لامتصاص الصدمات، مع ظهر مرتفع
- مقعد لامتصاص الصدمات، مزود بآلة إمالة مع مواد قماشية (الكابينة فقط)
- واقي بكرة الجنزير، طول كامل
- واقٍ سفلي، شديد التحمل
- غطاء حماية من التخريب للوحة العدادات
- فاصل المياه

المقصورة المزودة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)

- الوزن الإضافي **420 كيلوغرامًا** 930 رطلاً
- تستوفي معايير ISO 3471 وSAE J1040 APR88، ROPS، ومعيار ISO 3449 FOPS.
- أبعاد السقف:
  - الطول: **1830 مم** 6'0 بوصة
  - العرض: **1600 مم** 5'3 بوصة
  - الارتفاع من أرضية حجرة السائق: **1700 مم** 5'7 بوصة

الكابينة الفولاذية

- الوزن الإضافي **285 كيلوغرامًا** 630 رطلاً
- كابينة مغلقة ومكيفة الضغط مناسبة لجميع الظروف الجوية
- الأبعاد:
  - الطول: **1765 مم** 5'9 بوصة
  - العرض: **1720 مم** 5'8 بوصة
  - الارتفاع: **1625 مم** 5'4 بوصة
  - الارتفاع من الأرضية إلى السقف: **1515 مم** 5'0 بوصة

الكسارة المتعددة السيقان

- الوزن الإضافي (يشمل وحدة التحكم الهيدروليكية): **1680 كيلوغرامًا** 3,700 رطل
- طول الرافعة: **2170 مم** 7'1 بوصة
- الحد الأقصى لعمق الحفر: **595 مم** 1'11 بوصة
- الحد الأقصى للرفع فوق الأرض: **640 مم** 2'1 بوصة

المقصورة المزودة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS) للكابينة

- الوزن الإضافي **340 كيلوغرامًا** 750 رطلاً
- تستوفي معايير ISO 3471 وSAE J1040 APR88، ROPS، ومعيار ISO 3449 FOPS.
- أبعاد السقف:
  - الطول: **1270 مم** 4'2 بوصة
  - العرض: **1490 مم** 4'11 بوصة
  - الارتفاع من أرضية حجرة السائق: **1705 مم** 5'7 بوصة

صفائح الجنزير

صفيحة الجنزير	الوزن الإضافي	منطقة التلامس الأرضي
560 مم 22.0 بوصة صفيحة جنزير أحادية الحافة	**+120 كيلوغرامًا** +260 رطلاً	**33380 سم²** 5,170 بوصة²
610 مم 24.0 بوصة صفيحة جنزير أحادية الحافة	**+230 كيلوغرامًا** +510 أرطال	**36360 سم²** 5,640 بوصة²
660 مم 26.0 بوصة صفيحة جنزير أحادية الحافة	**+360 كيلوغرامًا** +790 رطلاً	**39340 سم²** 6,100 بوصة²

www.Komatsu.com
طُبع في اليابان 201005 IP.AD (05)

KOMATSU®

CEN00163-02

تخضع المواد والمواصفات للتغيير دون إشعار.
KOMATSU هي علامة تجارية لشركة كوماتسو المحدودة اليابان.