القدرة الحصانية
القوة الإجمالية: 396 كيلوواط 530 حصان
بمعدل 1800 دورة في الدقيقة
صافي القدرة: 393 كيلوواط 527 حصان
بمعدل 1800 دورة في الدقيقة
سعة الشفرة
7-6.4 م³ 9.2-8.4 ياردة مكعبة

KOMATSU®

WA600-6R

WA
600

الجرافة ذات العجلات

قد تتضمن الصورة معدات اختيارية.

القدرة الحصانية
القوة الإجمالية: 396 كيلوواط 530 حصان
بمعدل 1800 دورة في الدقيقة
صافي القدرة: 393 كيلوواط 527 حصان
بمعدل 1800 دورة في الدقيقة
سعة الشفرة
7.0-6.4 م³ 9.2-8.4 ياردة مكعبة

زيادة الموثوقية

- مكونات موثوقة مصممة ومصنعة من قبل كوماتسو
- هيكل رئيسي متين
- فرامل توقف وخدمة مغطاة بالزيت متعددة الأقراص وهيدروليكية بالكامل فلا تحتاج إلى الضبط
- تستخدم الخراطيم الهيدروليكية حلقات منع تسرب دائرية مسطحة الوجه
- تُستخدم عملية الترسيب الكهربائي للكاتيون لوضع طلاء الهيكل الأساسي
- تتم الاستعانة بعملية الطلاء بطبقة من مسحوق الطلاء لدهان الهيكل الرئيسي
- موصلات مقاومة للعوامل الجوية للتوصيلات الكهربائية

انظر الصفحة رقم 6.

قد تتضمن الصورة معدات اختيارية.

صيانة سهلة

- نظام مراقبة إدارة المعدات
- نظام المراقبة كومتركس بلس (اختياري)
- سهولة تنظيف المبرد
- نظام قلب المبرد المعياري

انظر الصفحة رقم 7.

جولة شاملة

بيئة ممتازة للسائق

- ناقل حركة أوتوماتيكي مزود بصمام تعديل يمكن التحكم به إلكترونيًا
- كابينة قليلة الاهتزاز وذراع ناقل الحركة يتم التحكم فيه إلكترونيًا
- نظام دبرياج معدل
- نظام ضبط عدد دورات المحرك في الدقيقة مزود بإمكانية خفض السرعة الأوتوماتيكي
- ذراع أحادي للتحكم الإلكتروني الرئيسي
- كابينة كبيرة بدون قوائم مزودة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)/ هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS) (ISO 3471/ISO 3449)
- باب بمفصلات أمامية لتسهيل الدخول والخروج
- نظام توجيه متقدم مزود بعصا للتحكم

انظر الصفحتين 8 و9.

إنتاجية عالية واستهلاك منخفض للوقود

- محرك كوماتسو SAA6D170E-5 عالي الأداء
- استهلاك منخفض للوقود
- نظام تحديد عزم المحرك ثنائي الوضع
- نظام التحكم في الجر المتغير
- محول قفل عزم الدوران
- المضخة المكبسية متغيرة الحجم ونظام استشعار الحمل مغلق المركز (CLSS)
- زيادة سعة الجرافة
- قاعدة عجلات طويلة

انظر الصفحتين 4 و5.

التناغم مع البيئة

مكافئ لانبعاثات وكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA) من المستوى 2 والاتحاد الأوروبي من المرحلة 2.

- ضوضاء خارجية منخفضة
- استهلاك وقود منخفض

استهلاك منخفض للوقود و إنتاجية عالية

محرك SAA6D170E-5 عالي الأداء

يوفر نظام المجرى المشترك عالي الضغط (HPCR) الإلكتروني لحقن الوقود المعد للخدمة الشاقة الاحتراق الأمثل للوقود.

يوفر هذا النظام أيضًا استجابة سريعة للخانق لمطابقة جهد الجر القوي للآلية والاستجابة الهيدروليكية السريعة. هذا المحرك مكافئ لانبعاثات المستوى 2 وفقًا لمعايير وكالة حماية البيئة والمرحلة 2 وفقًا لمعايير الاتحاد الأوروبي

صافي القدرة: 393 كيلوواط 527 حصان

استهلاك منخفض للوقود

يتم تقليل استهلاك الوقود بشكل كبير بسبب مستوى ضجيج منفخض، وعزم الدوران العالي للمحرك ومحول عزم الدوران ذي السعة الكبيرة بأقصى قدر من الكفاءة في نطاق السرعات المنخفضة.

نظام تحديد عزم المحرك ثنائي الوضع

توفر هذه الجرافة ذات العجلات وضعي تشغيل قابلين للتحديد – E و P. يمكن للسائق ضبط أداء الآلية باستخدام مفتاح الاختيار.

- **وضع E:** يوفر هذا الوضع أقصى قدر من الكفاءة في استهلاك الوقود للتحميل العام.
- **وضع P:** يوفر هذا الوضع أقصى إنتاج للطاقة لعملية الحفر الشاق أو تسلق التلال.

مفتاح اختيار عزم المحرك ذو الوضع المزدوج

سيساعد مؤشر ECO السائق على تعزيز توفير الطاقة.

ناقل حركة أوتوماتيكي مع نظام تحديد الوضع

يتيح هذا النظام الذي يتحكم فيه السائق تحديد النقل اليدوي أو مستويين من النقل الأوتوماتيكي (منخفض، الوضع L الأوتوماتيكي مخصص لعملية توفير الوقود مع ضبط توقيت ناقل الحركة على سرعات أقل من الوضع H الأوتوماتيكي. لذلك يحافظ الوضع L الأوتوماتيكي على المحرك في نطاق منخفض نسبيًا لعدد دورات المحرك للحفاظ على الوقود مع توفير قوة جر كافية عن طريق الضغط على دواسة الوقود.

قفل تحويل الدبرياج

مفتاح اختيار وضع نقل الحركة

محول قفل عزم الدوران

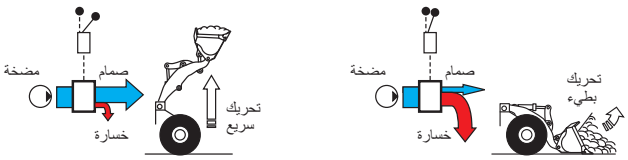
يوفر محول عزم الدوران المغلق المصمم من كوماتسو كفاءة إنتاج زائدة، وأوقات دورات مخفضة وتوفير الوقود الأمثل في عمليات التحميل والحمل أو صعود التلال. تتيح هذه الميزة الاختيارية للسائق تشغيل/إيقاف تشغيل النظام بمفتاح موجود على لوحة التحكم اليمنى.

المضخة ذات المكبس متغيرة الحجم ونظام استشعار الحمل المغلق المركز (CLSS)

توفر المضخة ذات المكبس متغيرة الحجم ذات التصميم الجديد بالإضافة إلى نظام استشعار الحمل مغلق المركز تدفقًا هيدروليكيًا تمامًا كما يتطلب الحمل ومنع الضغط الهيدروليكي المهدور. يساهم الحد الأدنى من فقدان النفايات في تحسين الاقتصاد في استهلاك الوقود.

- **مضخة ذات مكبس جديدة متغيرة الحجم:** توفر المضخة الكميات الضرورية فقط لتقليل فقدان النفايات.

- **مضخات مكبسية ثابتة الحجم** توفر المضخة أقصى كمية في أي وقت ويتم التخلص من التدفق غير المستخدم.

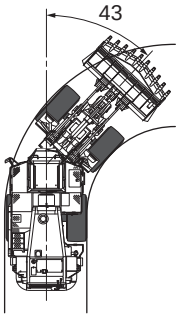


تتطابق سعة الجرافة الزائدة مع شاحنة تفريغ أعلى من فنة واحدة

يمكن لـ WA600 تحميل شاحنات 60 طنًا (70 طنًا قصيرًا) مع ذراع أساسي. تتطلب WA600-3 ذراع رفع عالي اختياري وجرافة 6.4 م^3.
يحافظ WA600-6 على رؤية جيدة للتحميل بسبب زيادة ارتفاع كابينة السائق.

زاوية قاعدة العجلات الطويلة/زاوية التحرك المفصلي البالغة 43 درجة

يوفر سطح الإطارات الأعرض في فئته وقاعدة العجلات الطويلة اتزانًا محسّنًا للآلية في كلا الاتجاهين الطولي والجانبي. ونظرًا إلى أن زاوية التحرك المفصلي تبلغ 43 درجة، يمكن للسائق العمل بكفاءة حتى في أضيق مواقع العمل.



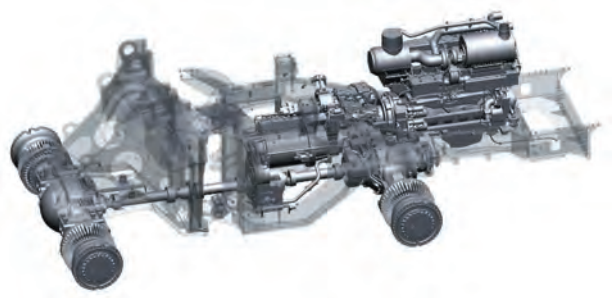
سطح الإطارات	**2650 ملم**	8 أقدام 8 بوصة
قاعدة العجلات	**4500 ملم**	14 أقدام 9 بوصة
الحد الأدنى لنصف قطر الانعطاف (مركز الإطار الخارجي)	**7075 ملم**	23 أقدام 3 بوصة

مسافة التفريغ: 3995 ملم 13 قدمًا 1 بوصة
أقصى ارتفاع للتفريغ: 1800 ملم 5 أقدام 11 بوصة
(جرافة بفوهة مجراف مقاس **6.4 م^3** 8.4 ياردة مكعبة)

زيادة الموثوقية

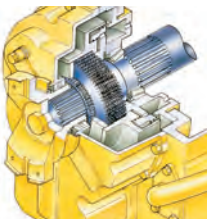
مكونات كوماتسو

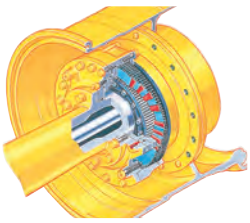
تصنع شركة كوماتسو المحرك ومحول عزم الدوران وناقل الحركة والوحدات الهيدروليكية والأجزاء الكهربائية على هذه الجرافة. يتم تصنيع الجرافة ذات العجلات من كوماتسو بنظام إنتاج متكامل وفقًا لنظام دقيق لمراقبة الجودة.



الفرامل القرصية المتعددة المغطاة بالزيت ونظام الفرامل الهيدروليكي بالكامل

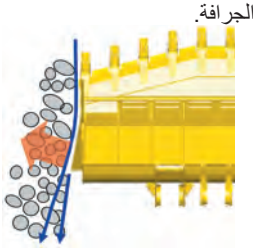
هذا يعني تكاليف صيانة أقل واعتمادية أعلى. تعتبر الفرامل القرصية المتعددة المغطاة بالزيت محكمة الإغلاق بالكامل. يتم إبعاد الملوثات، مما يقلل من التآكل والصيانة. لا تتطلب الفرامل أي تعديلات للحد من التآكل، ما يعني صيانة أقل.
تعتبر فرامل الاصطفاف الجديدة أيضًا متعددة الأقراص، وهي لا تحتاج إلى الضبط كما أنها مغطاة بالزيت لضمان الموثوقية العالية والعمر الطويل.
تم تصميم الموثوقية المضافة في نظام الفرامل من خلال استخدام دائرتين هيدروليكيتين مستقلتين. والتي توفر دعمًا هيدروليكيًا في حالة حدوث أي عطل في إحدى الدوائر.
تعني الفرامل الهيدروليكية بالكامل عدم وجود تسريب في نظام الهواء، أو تكثيف المياه في النظام الذي يمكن أن يؤدي إلى التلوث والتآكل والتجميد.





جناح الكنس (واقي الإطارات كبير الحجم)

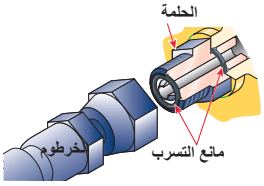
لمنع تلف الإطارات، يوفر WA600 جناح كنس (واقي الإطارات كبير الحجم) على جانبي الجرافة.



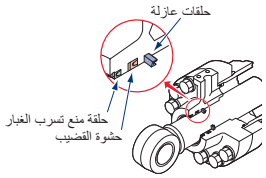
وصلة الجرافة والهياكل عالية الصلابة

تتمتع الهياكل الأمامية والخلفية ووصلة الجرافة بمزيد من الصلابة لتأمين المقاومة ضد الإجهاد المتزايد بسبب استخدام جرافة أكبر. تم تصميم الهيكل ووصلة الجرافة لاستيعاب أحمال العمل الفعلية، ويثبت اختبار الكمبيوتر المحاكي قوته.

سدادات دائرية مسطحة ومتلاصقة



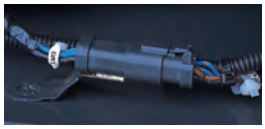
تُستخدم حلقات منع التسرب الدائرية المسطحة ومتلاصقة لإغلاق وصلات الخراطيم الهيدروليكية بإحكام ومنع تسرب الزيت. وبالإضافة إلى ذلك، تُثبّت الحلقات العازلة على الجانب الأمامي للأسطوانات الهيدروليكية بالكامل لتقليل الحمل على حلقات منع تسرب القضيب وزيادة الموثوقية إلى أقصى حد.



الطلاء الأساسي للترسيب الكهربائي للكاتيون/ طلاء النهائي لمسحوق الطلاء

يتم تطبيق طلاء الترسيب الكهربائي للكاتيون كطلاء أساسي ومسحوق الطلاء كطبقة علوية لأجزاء الألواح المعدنية الخارجية. ينتج عن هذه العملية آلية جميلة خالية من الصدأ، حتى في أشد البيئات قسوة. بعض الأجزاء الخارجية مصنوعة من البلاستيك، الأمر الذي يوفر عمرًا طويلاً ومقاومة عالية للصدمات.

الموصلات محكمة الإغلاق



يتم تزويد الأسلاك الرئيسية وموصلات جهاز التحكم بموصلات محكمة الإغلاق والتي توفر موثوقية عالية ومقاومة للماء والغبار.

سهولة الصيانة

قد تتضمن الصورة معدات اختيارية.

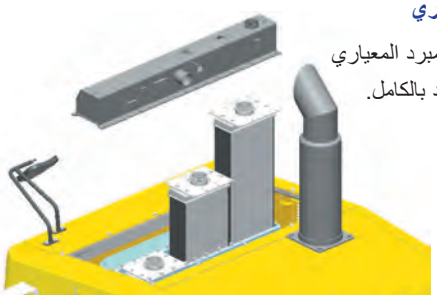
نظام مراقبة إدارة المعدات

تُثبّت شاشة المراقبة أمام السائق تيسيرًا لمتابعتها، مما يسمح للسائق بفحص المقاييس والأضواء التحذيرية بسهولة.

وظائف التحكم في الصيانة واستكشاف الأخطاء وإصلاحها

- **وظيفة عرض إجراءات العمل:** إذا حدث أي خلل، تعرض الشاشة تفاصيل الإجراء في شاشة عرض في الجزء السفلي من وسط الشاشة.
- **وظيفة شاشة المراقبة:** تراقب وحدة التحكم مستوى زيت المحرك، والضغط، ودرجة حرارة سائل التبريد، ومدى انسداد منقي الهواء، وما إلى ذلك. فإذا وجدت وحدة التحكم أي اضطرابات، يظهر الخطأ على شاشة العرض البلورية السائلة (LCD).
- **وظيفة إشعار وقت الاستبدال:** تقوم الشاشة بعرض وقت استبدال الزيت أو المرشحات على شاشة (LCD) عند الوصول إلى فترات الاستبدال.
- **وظيفة ذاكرة بيانات المشاكل:** تقوم الشاشة بتخزين الخلل لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها بطريقة فعالة.

نظام قلب المبرد المعياري



من السهل استبدال قلب المبرد المعياري دون إزالة مجموعة المبرد بالكامل.

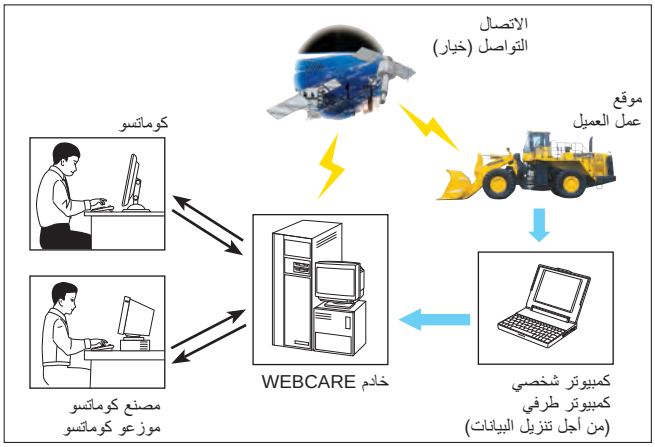
سهولة تنظيف المبرد

إذا كانت الآلية تعمل في ظروف سيئة، يستطيع السائق عكس مروحة التبريد الهيدروليكية من داخل الكابينة بإدارة مفتاح في لوحة التحكم.

KOMTRAX Plus

(اختياري)

إن كومتركس بلس نظام إدارة لآلات التنقيب الكبيرة، التي تمكن المراقبة المفصلة للأساطيل عبر الأقمار الصناعية. يمكن لكوماتسو والموزعين تحليل "سلامة المركبة"، وظروف التشغيل الأخرى وتقديم هذه المعلومات إلى موقع العمل، باستخدام الإنترنت من موقع نائي، أو على أساس يقرب من الوقت الفعلي. نتيجةً لذلك، يتلقى العملاء صيانة مركبات في الأوقات المناسبة، وتكاليف صيانة مخفضة، وتكاليف أعطال، ويتجنبون المشكلات الميكانيكية.



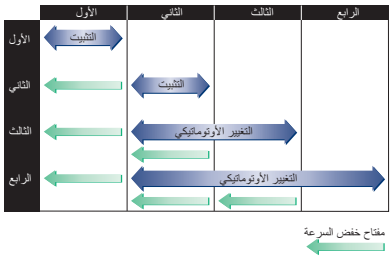
بيئة التشغيل

سهولة التشغيل

ناقل حركة أوتوماتيكي مزود بصمام تعديل يمكن التحكم به إلكترونيًا

يتولى ناقل الحركة الأوتوماتيكي المزود بصمام التعديل الذي يمكن التحكم به إلكترونيًا مهمة اختيار سرعة الترس المناسبة أوتوماتيكيًا بناءً على سرعة السير وسرعة المحرك وظروف السير الأخرى. يعمل نظام صمام التعديل الذي يتم التحكم فيه إلكترونيًا على اندماج الدبرياج بسلاسة لمنع التباطؤ والصدمات عند النقل. يوفر هذا النظام تشغيلاً فعالاً للآلية وقيادة مريحة.

- **مفتاح خفض السرعة:** ضع في اعتبارك هذه الميزة القيمة لزيادة الإنتاجية. بلمسة إصبع، يتحول مفتاح التسارع أوتوماتيكيًا من السرعة الثانية إلى الأولى عند بدء دورة الحفر. يرفع السرعة أوتوماتيكيًا من الأول إلى الثاني عند وضع ذراع التحكم الاتجاهي في الاتجاه المعاكس. يؤدي هذا إلى زيادة سحب الحافة لتحسين اختراق الجرافة وتقليل أوقات الدورات لزيادة الإنتاجية.



- **مفتاح التثبيت:** عند اختيار التبديل الأوتوماتيكي بين السرعات وفي حالة تشغيل السائق لهذا المفتاح عندما يكون الذراع في موضع سرعة الترس الثالث أو الرابع، يُثبّت ناقل الحركة على سرعة هذا الترس.

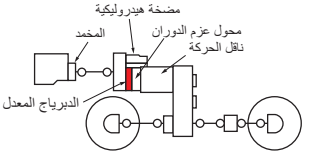
ذراع ناقل الحركة يتم التحكم فيه إلكترونيًا

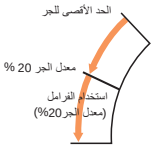
سهولة في التبديل والتغيير في الاتجاه باستخدام ناقل الحركة الإلكتروني ثنائي الذراع من كوماتسو. يمكنك تغيير الاتجاه أو تغيير السرعة بلمسة إصبع دون رفع اليد التي تبدل من عجلة القيادة. تجعل إلكترونيات الحالة الصلبة والتحكم في التوجيه والسرعة هذا الأمر ممكنًا. تعمل التحولات الأوتوماتيكية في السرعات من 2 إلى 4 على إبقاء الإنتاج مرتفعًا والنقل اليدوي عند الحد الأدنى.

نظام دبرياج معدل

يتحكم نظام الدبرياج المعدل في جهد الجر من خلال دواسة الفرامل اليسرى بتقليل جهد محول عزم الدوران من 100% إلى 20%.

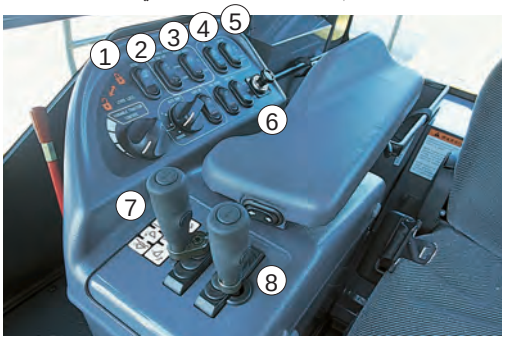
- يعد مفيدًا لخفض السرعة بشكل سلس عند الاقتراب من شاحنات التفريغ لأغراض التحميل.
- سهولة التحكم في انزلاق الإطارات
- تقليل الصدمات عند الانتقال من التقدم للأمام إلى الرجوع للخلف





نظام ضبط عدد دورات المحرك في الدقيقة المزود بإمكانية خفض السرعة الأوتوماتيكي (اختياري)

يمكن ضبط عدد دورات المحرك في الدقيقة في حالة التباطؤ المنخفض مسبقًا بسهولة باستخدام مفتاح زر الضغط. يوفر النظام ميزة التباطؤ الأوتوماتيكي لترشيد استهلاك الوقود.



1: نظام تعليق بالتحكم الإلكتروني
2: مفتاح تحديد موضع ذراع الرافعة عن بعد
3: مفتاح التحكم في زاوية حفر الجرافة عن بعد
4: مجموعة RPM (تشغيل/إيقاف) (خيار) 5: مجموعة الخمول RPM (خيار)
6: نظام الحفر شبه الأوتوماتيكي (الخيار) 7: التحكم في ذراع الرافعة 8: التحكم

عجلة القيادة مع عمود تلسكوبي/مائل

يمكن للسائق إمالة عمود عجلة القيادة لتوفير وضع عمل مريح.

التشغيل المريح

ذراع أحادي للتحكم الإلكتروني الرئيسي

يتسم ذراع معدات العمل للتحكم الإلكتروني بطرف الإصبع بجهد تشغيل خفيف وشوط قصير مما يجعل عملية التشغيل أسهل. تتم زيادة راحة السائق بشكل إضافي عن طريق سنادات الذراعين ذات الحجم الكامل القابلة للضبط. ويتيح هذا النظام إلى جانب نظام استشعار الحمل مغلق المركز (CLSS)، الوظائف الجديدة التالية من أجل تشغيل سهل وفعال:

- **جهاز تحديد موضع ذراع الرافعة عن بعد مع وظيفة التوقف بدون صدمات:** يمكن تحديد موضع ذراع الرافعة عن بعد يمكن ضبط أعلى وأدنى موضع للجرافة من الكابينة بحيث تتناسب مع جسم أي شاحنة. بمجرد ضبط محدد الموضع، ستتوقف الجرافة بسلاسة في الموضع المطلوب بدون أي صدمات.

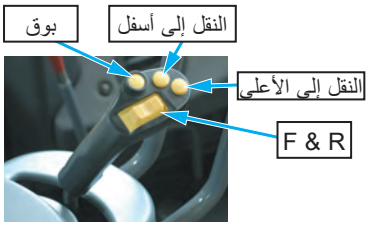
- **التحكم في زاوية حفر الجرافة عن بعد:** يمكن ضبط زاوية جرافة الحفر بسهولة من الكابينة لتتناسب مع حالة الأرض.

- **نظام الحفر شبه الأوتوماتيكي (اختياري):** يمكن إجراء عملية إمالة الجرافة أوتوماتيكيًا عند الحفر.

نظام توجيه متقدم مزود بعصا للتحكم (اختياري)

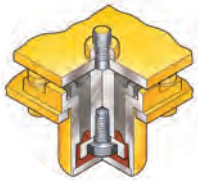
نظام التوجيه المتقدم المزود بعصا للتحكم هو نظام توجيه ذا أثر مرتد مدمج ليسمح بالتحكم في التوجيه والاختيار بين التقدم للأمام والرجوع للخلف عن طريق المعصم والأصابع.

ومع إضافة وظيفة تلقي الملاحظات، تُعرف زاوية توجيه الآلية بالضبط كزاوية الرافعة المائلة.



كابينة قليلة الاهتزاز

ضوضاء عند مستوى ضوضاء أذن السائق: 76 ديسيبل (أ)
مستوى الضوضاء الديناميكي (خارج): 113 ديسيبل (أ)



يتم تثبيت الكابينة الكبيرة مع حوامل لزجة فريدة من نوعها من هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS) / هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS) من كوماتسو. يتم تثبيت المحرك منخفض الضوضاء، والمروحة التي تعمل هيدروليكيًا، والمضخات الهيدروليكية بوسائد مطاطية، كما تم تحسين إحكام إغلاق الكابينة لتوفير بيئة تشغيل هادئة ومنخفضة الاهتزازات ومقاومة للغبار مع ضغط داخلي وبيئة تشغيل مريحة. بالإضافة إلى أن الضوضاء الخارجية هي الأدنى في هذه الفئة.

كابينة كبيرة دون أعمدة

يوفر الزجاج المسطح العريض دون أعمدة رؤية أمامية ممتازة. يغطي ذراع الممسحة مساحة كبيرة لتوفير رؤية صافية حتى في الأيام الممطرة.

مساحة الكابينة هي الأكبر في فئتها ما يوفر أقصى مساحة للسائق.

سلالم الوصول الخلفية

لغرض الصعود والخروج بأمان، يتم توفير سلالم الوصول الخلفي مع درابزين الأمان. تم تصميم عرض الخطوة والمسافة وزاوية الخطوة لتسلق الأمان لأعلى ولأسفل. يوفر ضوء الخطوة الضوء للصعود الليلي.

المواصفات

المحرك

الطراز . . . . . كوماتسو SAA6D170E-5
النوع . . . . . مبرد الماء، 4 دورات
السحب . . . . . مزود بنظام تيربو، ومبرد
عدد الأسطوانات 6
قطر الأسطوانة x الشوط . . . . . **170 ملم x 170** 6.69 بوصات x 6.69 بوصات
حجم المكبس . . . . . **23.15 لترًا** 1413 بوصة مكعبة
المنظم . . . . . جميع السرعات، إلكتروني
القدرة الحصانية
SAE J1995 . . . . . الإجمالي **396 كيلوواط** 530 حصان
ISO 9249/SAE J1349* . . . . . الصافي **393 كيلوواط** 527 حصان
معدل الدورات المقدرة في الدقيقة . . . . . 1800 دورة في الدقيقة
مروحة من أجل تبريد المبرد . . . . . وسيلة محرك هيدروليكي
نظام وقود . . . . . حقن مباشر
نظام تشحيم:
طريقة نظام التشحيم . . . . . مضخة ترسية، تشحيم جبري
المرشح . . . . . نوع التدفق الكامل
منقي الهواء . . . . . نوع جاف بعناصر مزدوجة ومنظفات أولية،

* تبلغ القدرة الحصانية عند السرعة القصوى لمروحة تبريد المبرد 374 كيلوواط 502 حصان.
مكافئ لانبعاثات وكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA) من المستوى الثاني والاتحاد الأوروبي من المرحلة 2.

ناقل الحركة

محول عزم الدوران:
النوع . . . . . ثلاثي العناصر، أحادي المرحلة، أحادي الطور
ناقل الحركة:
النوع . . . . . ناقل حركة أوتوماتيكي بالكامل، من النوع الكوكبي
سرعة السير: **كم/ساعة** ميل/الساعة
تقاس بإطارات 33-35/65

( ) : قفل الدبرياج قيد التشغيل

	الأول	الثاني	الثالث	الرابع
الأمامي	4.2 **6.7**	7.3 **11.7**	12.6 **20.3**	21.0 **33.8**
	—	(7.7 **12.4**)	(13.5 **21.7**)	(23.4 **37.7**)
الخلفي	4.5 **7.3**	8.0 **12.8**	13.7 **22.0**	23.0 **37.0**

المحاور ومجموعات القيادة النهائية

نظام الدفع . . . . . دفع رباعي
المقدمة . . . . . مُثبّت، طافٍ كليًا
المؤخرة . . . . . دعم المسمار المركزي، طافٍ كليًا،
التأرجح الإجمالي 26 درجة
ترس تخفيض السرعة . . . . . ترس مخروطي لولبي
الترس التفاضلي . . . . . من النوع التقليدي
ترس تخفيض السرعة النهائي . . . . . ترس كوكبي، وحدة تخفيض واحدة

الفرامل

فرامل الخدمة . . . . . هيدروليكية التشغيل،
تعمل الفرامل المغطاة بالزيت متعددة الأقراص على أربع عجلات
فرامل التوقف . . . . . فرامل مغطاة بالزيت متعددة الأقراص
الفرامل الثانوية . . . . . تُستخدم فرامل التوقف بشكل شائع

نظام التوجيه

النوع . . . . . النوع المفصلي، نظام توجيه معزز هيدروليكي بالكامل
زاوية التوجيه . . . . . 43 درجة لكل اتجاه
الحد الأدنى لنصف قطر الانعطاف عند
مركز الإطار الخارجي . . . . . **7075 ملم** 23 قدمًا و3 بوصات

النظام الهيدروليكي

نظام التوجيه:
المضخة الهيدروليكية . . . . . مضخة مكبسية
السعة . . . . . **163 لتر/دقيقة** 43.1 جالون أمريكي/دقيقة
بعدد الدورات المقدرة في الدقيقة
إعداد صمام التصريف . . . . . **34.3 ميجا باسكال** 350 كجم ثقلي/سم²
4,980 رطل/بوصة مربعة

الأسطوانات الهيدروليكية:
النوع . . . . . نوع مكبسي ثنائي التشغيل
عدد الأسطوانات 2
قطر الأسطوانة × الشوط . . . . . **150 ملم x 510 ملم** 4.5 بوصة x 20 بوصة

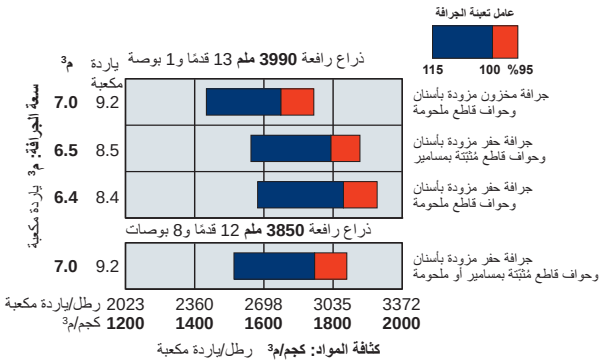
التحكم في الجرافة:
المضخة الهيدروليكية . . . . . مضخة مكبسية
السعة . . . . . **239 + 239 لتر/دقيقة** 63.1 + 63.1 جالون أمريكي/دقيقة
بعدد الدورات المقدرة في الدقيقة
إعداد صمام التصريف . . . . . **34.3 ميجا باسكال** 350 كجم ثقلي/سم²
4,980 رطل/بوصة مربعة

الأسطوانات الهيدروليكية:
النوع . . . . . نوع مكبسي ثنائي التشغيل
عدد الأسطوانات – قطر الأسطوانة × الشوط:
رفع الشفرة . . . . . 1- **160 ملم × 1080 ملم** 7.9 بوصة × 42 بوصة
الإمالة والانحدار . . . . . 2- **180 ملم × 237 ملم** 8.9 بوصات × 30.6 بوصة
صمام التحكم . . . . . من النوع المزود بثلاثة مكابس
مواضع التحكم:
ذراع الرافعة . . . . . رفع، وتثبيت، وخفض وطفو
الجرافة . . . . . الإمالة للخلف، والتثبيت، والتفريغ
وقت الدورة الهيدروليكية (الحمولة المقدرة في الجرافة)
الرفع . . . . . 9.3 ثوانٍ
التفريغ . . . . . 2.3 ثانية
الخفض (فارغ) . . . . . 4.1 ثوانٍ

سعات إعادة تعبئة الصيانة

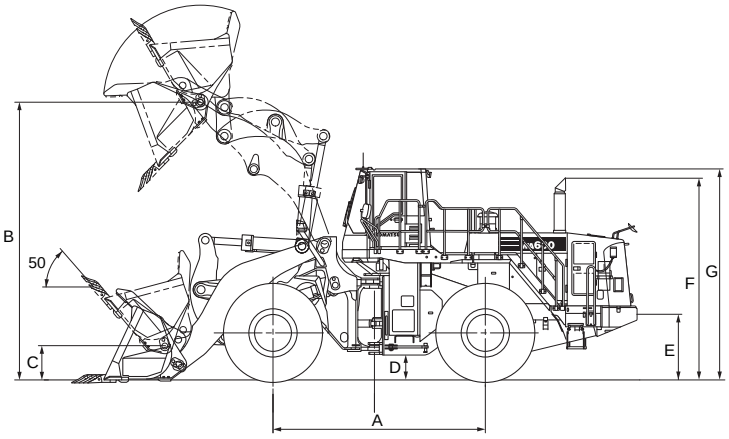
نظام التبريد . . . . . **147 لترًا** 38.8 جالونًا أمريكيًا
خزان الوقود . . . . . **718 لترًا** 189.7 جالونًا أمريكيًا
المحرك . . . . . **86 لترًا** 22.7 جالونًا أمريكيًا
النظام الهيدروليكي . . . . . **443 لترًا** 117.0 جالونًا أمريكيًا
المحور (الأمامي والخلفي) . . . . . **155 لترًا** 41.0 جالونًا أمريكيًا
محول عزم الدوران وناقل الحركة . . . . . **83 لترًا** 21.9 جالونًا أمريكيًا

دليل اختيار الجرافة



الأبعاد

مزود بإطارات مقاس 35/65-33-36PR(L-4)



		ذراع رافعة **3990 ملم** 13 قدمًا وبوصة واحدة	ذراع رافعة **3850 ملم** 12 قدمًا و8 بوصات
	سطح الإطارات	**2650 ملم** 8 أقدام و8 بوصات	
	العرض على الإطارات	(**3540 ملم** 11 قدم 9 بوصات)	
A	قاعدة العجلات	**4500 ملم** 14 قدمًا و9 بوصات	
B	ارتفاع مسمار المفصلة، أقصى ارتفاع	(**5885 ملم** 19 أقدام 3 بوصات)	(**5665 ملم** 18 قدم 7 بوصات)
C	ارتفاع مسمار المفصلة، وضع النقل	(**720 ملم** 2 أقدام 4 بوصات)	(**670 ملم** 2 أقدام 3 بوصات)
D	الفراغ الأرضي	**525 ملم** 1 قدم 9 بوصات	
E	ارتفاع وصلة الجر	**1385 ملم** 4 أقدام و7 بوصات	
F	الارتفاع الكلي، أعلى المكدس	**4270 ملم** 14 قدمًا و0 بوصة	
G	الارتفاع الكلي، كابينة هيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)	**4460 ملم** 14 قدمًا و8 بوصات	

	ذراع رافعة **3990 ملم** 13 قدمًا وبوصة واحدة		ذراع رافعة **3850 ملم** 12 قدمًا و8 بوصات	
	جرافة الحفر		**جرافة المخزون**	**جرافة الحفر**
	فوهة المجراف الأسنان و WSE *1	**حافة مستقيمة الأسنان وBSE *2**	**فوهة المجراف الأسنان و WSE *1**	**فوهة المجراف الأسنان و WSE *1**	**حافة مستقيمة الأسنان وBSE *2**
سعة الجرافة: مكدسة	**6.4 م³** 8.4 ياردة مكعبة	**6 م³** 8.5 ياردة مكعبة	**7.0 م³** 9.2 ياردة مكعبة	**7.0 م³** 9.2 ياردة مكعبة	**7.0 م³** 9.2 ياردة مكعبة
سعة كاملة	**5.3 م³** 6.9 ياردة مكعبة	**5.4 م³** 7.1 ياردة مكعبة	**5.8 م³** 7.6 ياردة مكعبة	**5.8 م³** 7.6 ياردة مكعبة	**5.8 م³** 7.6 ياردة مكعبة
عرض الجرافة	**3685 ملم** 12 قدم 1 بوصة	**3685 ملم** 12 قدم 1 بوصة	**3685 ملم** 12 قدم 1 بوصة	**3685 ملم** 12 قدم 1 بوصة	**3685 ملم** 12 قدم 1 بوصة
وزن الجرافة	**5115 كجم** 11,280 رطل	**4735 كجم** 10,440 كجم	**5255 كجم** 11,590 كجم	**5245 كجم** 11,570 رطل	**4865 كجم** 10,730 رطل
مسافة التفريغ، بارتفاع أقصى وزاوية تفريغ 45 درجة *3	**3995 ملم** 13 قدم 1 بوصة	**4180 ملم** 13 قدم 9 بوصة	**3945 ملم** 12 قدم 11 بوصة	**3730 ملم** 12 قدم 3 بوصة	**3905 ملم** 12 قدم 10 بوصة
مدى الوصول، بارتفاع أقصى وزاوية تفريغ 45 درجة *3	**1800 ملم** 5 أقدام 11 بوصة	**1610 ملم** 5 أقدام 3 بوصة	**1850 ملم** 6 أقدام 1 بوصة	**1885 ملم** 6 أقدام 2 بوصة	**1690 ملم** 5 أقدام 7 بوصة
تصل إلى مسافة تبلغ 2130 ملم وزاوية تفريغ 45 درجة	**3015 ملم** 9 أقدام 11 بوصة	**2875 ملم** 9 أقدام 5 بوصة	**3050 ملم** 10 أقدام 0 بوصة	**2900 ملم** 9 أقدام 6 بوصة	**2775 ملم** 9 أقدام 1 بوصة
الوصول بالذراع أفقيًا ومستوى الجرافة	**4135 ملم** 13 قدم 7 بوصة	**3870 ملم** 12 قدم 8 بوصة	**4205 ملم** 13 قدم 9 بوصة	**4065 ملم** 13 قدم 4 بوصة	**3800 ملم** 12 قدم 6 بوصة
ارتفاع التشغيل (مرفوع بالكامل)	**7925 ملم** 26 قدم 0 بوصة	**7925 ملم** 26 قدم 0 بوصة	**7995 ملم** 26 قدم 3 بوصة	**7775 ملم** 25 قدم 6 بوصة	**7775 ملم** 25 قدم 6 بوصة
إجمالي الطول	**11985 ملم** 39 قدم 4 بوصة	**11725 ملم** 38 قدم 6 بوصة	**12055 ملم** 39 قدم 7 بوصة	**11870 ملم** 38 قدم 11 بوصة	**11610 ملم** 38 قدم 1 بوصة
دائرة مسافة الجرافة (الجرافة عند الحمل، الزاوية الخارجية للجرافة)	**17000 ملم** 55 قدم 9 بوصة	**17060 ملم** 56 قدم 0 بوصة	**17040 ملم** 55 قدم 11 بوصة	**16875 ملم** 55 قدم 4 بوصة	**16920 ملم** 55 قدم 6 بوصة
عمق الحفر: 0 درجة	**130 ملم** 5.1 بوصات	**135 ملم** 5.3 بوصات	**130 ملم** 5.1 بوصات	**130 ملم** 5.1 بوصات	**140 ملم** 5.5 بوصات
10 درجات	**515 ملم** 1 أقدام 8 بوصة	**480 ملم** 1 أقدام 7 بوصة	**530 ملم** 1 أقدام 9 بوصة	**530 ملم** 1 أقدام 9 بوصة	**495 ملم** 1 أقدام 7 بوصة
حمل القلب الثابت: مباشر	**34200 كجم** 75,400 رطل	**34580 كجم** 76,240 رطل	**34060 كجم** 75,090 رطل	**35400 كجم** 78,040 رطل	**35780 كجم** 78,880 رطل
43 درجة للدوران الكامل	**28500 كجم** 62,830 رطل	**28880 كجم** 63,670 رطل	**28360 كجم** 62,520 رطل	***29500 كجم** 65,040 رطل	**29880 كجم** 65,870 رطل
قوة الكبح	**387 كيلو نيوتن** 39500 كجم ثقلي 87,080 رطل	**448 كيلو نيوتن** 45680 كجم ثقلي 100,710 رطل	**375 كيلو نيوتن** 38200 كجم ثقلي 84,220 رطل	**378 كيلو نيوتن** 38600 كجم ثقلي 85,100 رطل	**433 كيلو نيوتن** 44150 كجم ثقلي 97,340 رطل
وزن التشغيل	**52700 كجم** 116,180 رطل	**52320 كجم** 115,340 رطل	**52840 كجم** 116,490 رطل	**52900 كجم** 116,620 رطل	**52500 كجم** 115,740 رطل

***1** لحام على حواف الجزء. ***2** الترباس على حواف الجزء. ***3** في نهاية السن أو حافة قطع مُثبَّتة بمسامير (**B.O.C.**).

تمتثل جميع الأبعاد والأوزان وقيم الأداء لمعايير ISO 7131 و 7546.

يشتمل حمل القلب الثابت والوزن التشغيلي الموضح على زيت التشحيم، وسائل التبريد، وخزان الوقود الممتلئ، والكابينة المزودة بهيكل الحماية من الانقلاب (**ROPS**)، والسائق. يتأثر الوزن التشغيلي واستقرار الآلية بثقل الموازنة وحجم الإطار والملحقات الأخرى.

قم بتطبيق تغييرات الوزن التالية على الوزن التشغيلي وحمل القلب الثابت.

تغييرات الوزن

الإطارات أو الملحقات	وزن التشغيل		تحميل القلب مباشرة ذراع 3990 ملم (ذراع 3850 ملم)		تحميل القلب بالدورة الكاملة ذراع 3990 ملم (ذراع 3850 ملم)		العرض على الإطارات	الفراغ الأرضي		تغيير في الأبعاد الرأسية	
	كجم	رطل	كجم	رطل	كجم	رطل	ملم	ملم	قدم بوصة	ملم	قدم بوصة
	0	0	**(0) 0**	(0) 0	**(0) 0**	(0) 0	**3540**	**525**	1 قدم 9 بوصة	**0**	0 قدم 0 بوصة
35-65-33-36PR (L-5)	**1000+**	2,205+	**715+ (745+)**	1,575+ (1,640+)	**595+ (620+)**	1,310+ (1,365+)	**3540**	**525**	1 قدم 9 بوصة	**0**	0 قدم 0 بوصة
35-65-33-42PR (L-4)	**20+**	45+	**15+ (15+)**	30+ (35+)	**10+ (15+)**	25+ (30+)	**3555**	**525**	1 قدم 9 بوصة	**0**	0 قدم 0 بوصة
35-65-R33 ★ (L-4)	**780-**	1,720-	**555- (580-)**	1230- (1280-)	**465- (485-)**	1025- (1065-)	**3565**	**460**	1 قدم 6 بوصة	**65-**	1- قدم 9 بوصة
35-65-R33 ★ (L-5)	**235-**	520-	**170- (175-)**	375- (390-)	**140- (145-)**	310- (320-)	**3565**	**460**	1 قدم 6 بوصة	**65-**	1- قدم 9 بوصة
ثقل موازن أساسي	**0**	0	**(0) 0**	(0) 0	**(0) 0**	(0) 0					
ثقل موازن اختياري	**1000+**	2,205+	**2380+ (2480+)**	5,245+ (5,465+)	**1985+ (2065+)**	4,370+ (4,555+)					

المعدات الأساسية

- 2 صمام المكب للتحكم في ذراع الرافعة والجرافة
- ذراع رافعة **3990 ملم** 13 قدمًا وبوصة واحدة
- مولد التيار المتردد، 24 فولت/90 أمبير
- مكيف الهواء الأوتوماتيكي
- ناقل حركة أوتوماتيكي مع نظام تحديد الوضع
- إنذار الرجوع للخلف
- مصباح الرجوع للخلف
- البطاريات، 2 × 12 فولت/ 200 أمبير
- رفع ذراع الرافعة
- محدد موضع الجرافة
- إشارة اتجاهية
- أذرع تحكم بطرف الإصبع للتحكم الإلكتروني الرئيسي مزودة بأداة تسوية ومحدد موضع أوتوماتيكي
- محرك ديزل SAA6D170E-5 من كوماتسو
- بساط أرضيات
- الحاجز الأمامي
- ترتيب منطقة الماء العسر (مقاوم للصدأ)
- مروحة هيدروليكية مع دوران عكسي
- أسطوانات الرفع وأسطوانة الجرافة
- محول عزم دوران الدبرياج المغلق
- لوحة الشاشة الرئيسية مع نظام مراقبة إدارة المعدات
- غطاء المبرد من النوع الشبكي
- سلالم الوصول الخلفية
- مزيل الصقيع الخلفي (كهربائي)
- مرآة الرؤية الخلفية
- مرايا الرؤية الخلفية
- ممسحة وغاسلة للنافذة الخلفية
- الكابينة المزودة بهيكل الحماية من الانقلاب (ROPS)/ هيكل الحماية من الأجسام المتساقطة (FOPS) (ISO 3471/ISO 3449)
- حزام الأمان
- المقعد بنظام امتصاص الصدمات الهوائي مع إمكانية الإمالة
- التوجيه الثانوي (ISO 5010)
- فرامل الخدمة من نوع القرص الرطب
- الوزن المقابل الأساسي
- محرك بدء التشغيل، **11.0 كيلوواط/** 2 × 24 فولت
- عجلة القيادة، قابلة للإمالة
- حاجب الشمس
- إطارات (لأنبوبية 35/65-33-36PR L-4) وجنوط
- ناقل الحركة، 4 أمامي و 4 خلفي
- فاصل المياه

معدات اختيارية

- ذراع رافعة **3850 ملم** 12 قدمًا و8 بوصات
- 3 صمامات من نوع البكرة
- نظام توجيه متقدم مزود بعصا للتحكم
- راديو AM-FM
- راديو ومشغل شرائط AM/FM
- تشحيم أوتوماتيكي
- مفتاح فصل البطارية
- نظام تبريد الفرامل
- أسنان الجرافة (من النوع المثبت بالمسامير)
- أسنان الجرافة (من نوع الحافة)
- ثقل الموازنة للتحميل
- حافة القطع (من النوع المثبت بالمسامير)
- نظام تعليق يتم التحكم به إلكترونيًا
- طفاية حريق
- كومتركس بلس
- تفاضل الانزلاق المحدود (F&R)
- متر الحمولة
- قابضات التحميل
- الوزن المقابل الأساسي
- قطع غيار عادية
- واقي مجموعة نقل الحركة
- المصد الخلفي
- حواف التقطيع
- نظام حفر شبه أوتوماتيكي
- مجموعة الأدوات

www.komatsu.com

تمت الطباعة في اليابان IP.SIN 201606

KOMATSU®

CEN00209-04

المواد والمواصفات عرضة للتغيير دون إشعار
KOMATSU هي علامة تجارية لشركة Komatsu Ltd. اليابان