

# JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

📍 MADRID / SPAIN





## معلومات المولدات العامة

مخرج المولد	المولد	محرك ديزل	سرعة	عامل القوى	الجهد الكهربائي	تردد	مولد كهربائي	معلومات المولدات العامة		
								نموذج	علامة	نموذج
1.481,2	820,0	1.025,0	1500	0.8	400/231	50	JDD 1025	كيلو فولت	كيلو واط	أمبير
1.346,6	745,5	931,8	1500	0.8	400/231	50	JDD 1025	وضع الاستعداد	سحب أولي	سحب المستمر
942,6	521,8	652,3						وضع الاستعداد	سحب أولي	سحب المستمر
1.690,8	936,0	1.170,0	1800	0.8	480/277	60	JDD 1170	كيلو فولت	كيلو واط	أمبير
1.537,0	850,9	1.063,6	1800	0.8	480/277	60	JDD 1170	وضع الاستعداد	سحب أولي	سحب المستمر
1.075,9	595,6	744,5						وضع الاستعداد	سحب أولي	سحب المستمر

<ul style="list-style-type: none"> <li>المبرد الاستوائي 50 درجة مئوية</li> <li>فلتر الوقود مع فاصل الماء والجسيمات</li> <li>استهلاك وقود منخفض</li> <li>دعم المنتج من الدرجة الأولى</li> <li>الخدمات الفنية ودعم الصيانة في جميع أنحاء العالم</li> <li>مجموعة واسعة من قطع الغيار بأسعار معقولة</li> <li>جودة عالية وتكنولوجيا موثوقة</li> <li>خبرة نصف قرن في تصنيع المولدات</li> <li>انخفاض استهلاك الزيت</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>محركات ديزل بتقنية وجودة متطورة</li> <li>مولدات ذات تقنية وجودة متطورة</li> <li>انبعاثات عادم منخفضة</li> <li>لوحة تحكم مناسبة للتطبيق المرن</li> <li>كابينة مدمجة وعازلة للصوت حاصل على براءة اختراع</li> <li>تكلفة تشغيل منخفضة</li> <li>مناسبة للأحمال الثقيلة</li> <li>المتانة</li> <li>مستوى ضوضاء منخفض</li> </ul>
--	---

### (ESP) الطاقة الاحتياطية :

ESP قابل للتطبيق لتوفير طاقة احتياطية طوال مدة انقطاع التيار الكهربائي، لا توجد سعة زائدة متاحة لهذا التصنيف. لا يُسمح تحت أي ظرف من الظروف بتشغيل المحرك بالتوازي مع الأداة المساعدة في وضع الاستعداد. يجب تطبيق هذا التصنيف حيثما يتوفر مصدر طاقة موثوق. يجب أن يكون حجم المحرك المصنف على أنه وضع الاستعداد مناسباً لمتوسط عامل تحميل بحد أقصى 70٪ و 200 ساعة تشغيل سنوياً. يتضمن ذلك أقل من 25 ساعة في السنة بقدرة الاستعداد المقطرة. لا ينبغي أبداً تطبيق التصنيفات الاحتياطية باستثناء حالات انقطاع التيار الكهربائي الطرئية. لا يُعتبر انقطاع التيار الكهربائي المتفاوض عليه بموجب عقد مع شركة مرافق حالة طرئية

### الطاقة الرئيسية (PRP):

في شكل إحدى الفئتين التاليتين: Prime Power قابل للتطبيق لتزويد الطاقة الكهربائية بدلاً من الطاقة المشتراة تجارياً. يجب أن تكون إدخلات

### وقت التشغيل غير المحدود للطاقة الأولية (ULTP):

يتوفر (Prime Power) PRP لعدد غير محدود من الساعات سنوياً في تطبيق تحميل متغير. يجب ألا يتجاوز الحمل المتغير 70٪ من الطاقة الرئيسية المقطرة خلال أي فترة تشغيل تبلغ 250 ساعة. يجب ألا يتجاوز إجمالي وقت التشغيل بنسبة 100٪ Prime Power 500 ساعة في السنة. تتوفر قدرة تحميل زائد بنسبة 10٪ لمدة ساعة واحدة على مدى فترة تشغيل تبلغ 12 ساعة. يجب ألا يتجاوز إجمالي وقت التشغيل بنسبة 10٪ من الطاقة الزائدة 25 ساعة في السنة.

### الطاقة الأولية للتشغيل لفترة محدودة (LTP)

LTP محدود الوقت (Prime Power) متاح لعدد محدود من الساعات في تطبيق بدون تحميل متغير. الغرض منه هو الاستخدام في الحالات التي يتم فيها التعاقد على انقطاع التيار الكهربائي، كما هو الحال في تقليص طاقة المرافق. يمكن تشغيل المحركات بالتوازي مع المرافق العامة حتى 750 ساعة في السنة بمستويات طاقة لا تتجاوز أبداً تصنيف Prime Power. ومع ذلك، يجب أن يدرك العميل أنه سيتم تقليل عمر أي محرك من خلال هذه العملية المستمرة ذات الحمل العالي. أي عملية

### تصنيف الطاقة المستمر: (COP)

COP هي الطاقة التي يمكن للمحرك الاستمرار في استخدامها وفقاً للسرعة المحددة والظروف البيئية المحددة خلال فترة الصيانة العادية المنصوص عليها في المصنع. وإمدادات الطاقة المستمرة قابلة للتطبيق لتزويد الطاقة الكهربائية بحمل ثابت 100٪ لعدد غير محدود من الساعات في السنة. لا توجد سعة زائدة متاحة لهذا التصنيف.

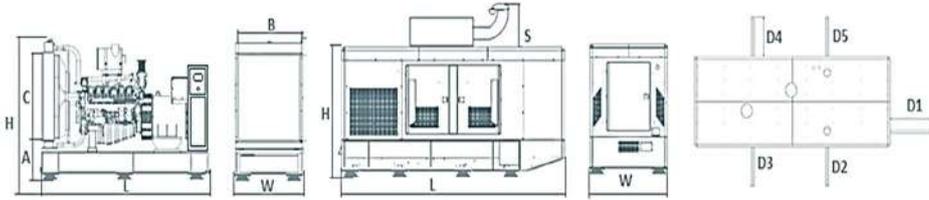
## يرجى الانتباه إلى النقاط التالية عند اختيار وتشغيل المولد الكهربائي

\* (Prime Power) يمكن تشغيل المولدات بشكل مستمر عند 70٪ من القدرة الأساسية - بشرط أن يتم إجراء جميع أعمال الصيانة في الوقت المحدد باستخدام قطع الغيار الأصلية و\*الزيوت عالية الجودة\* الموصى بها من قبل الشركة المصنعة  
\*لا يُنصح بتشغيل المولدات بأقل من 50٪ من القدرة الأساسية، حيث قد يؤدي ذلك إلى استهلاك مفرط للزيت مما يتسبب في أضرار لا يمكن إصلاحها للمحرك\*  
\*في حال كانت حاجتك 1000 ك.ف.أ أو أكثر، من الأفضل استخدام أنظمة تزامنية تحتوي على 2 إلى 3 مولدات لضمان العمل المتواصل في حال حدوث عطل وتوزيع عمر الاستخدام بالتساوي بين المولدات (Synchronic Systems)  
الالتزام بهذه النقاط يوفر لك ميزة عند شراء وتشغيل المولد بكفاءة واستمرارية

## أبعاد المولد والرسومات التقنيّة



مولد مع كابينة عزل	مولد مفتوح	القيم
1942	1400	معرض
5166	4000	مطول
2920	2188	مارتفاع
5870	4580	موزن صافي
530	1193	مسعة خزان الوقود



رمز	مفتوح	كابينة عزل
L	4000	5166
W	1400	1942
H	2188	2282
S		638
A	560	
B	1302	
C	1446	
D1		1057
D2		961
D3		961
D4		961
D5		961

## استهلاك الوقود

Hz - 1800 rpm 60		Hz - 1500 rpm 50		النسبة المئوية للقوة الأساسية
l/hr	g/kWh	l/hr	g/kWh	
235,5	185,1	207,1	200,0	%110
207,7	164,1	182,3	195,0	%100
157,4	124,3	138,1	197,0	%75
112,9	89,2	99,1	212,0	%50

## الإعدادات وتقنيات المحرك

بيانات المحرك العامة		
DP222CC	ماركة المحرك	
ورنيو/مبرد , رد بالماء ديزل , اسطوانة 12 , V- نوع , أشواط 4-	نوع المحرك	
128 x 142 mm	Bore x Stroke	
21.927L	الإزاحة	
14.6: 1	نسبة الضغط	
ينظر إليها في اتجاه عقارب الساعة من الأمام	دوران	
1-12-5-8-3-10-6-7-2-11-4-9	أمر الاشتعال	
Bosch Common Rail	نظام الوقود	
ECU	جهاز تحكم	
G3	درجة التحكم	
نظام التبريد		
24L	إجمالي سعة سائل تبريد النظام	
80~90°C	نطاق تشغيل الترموستات	
105°C	أقصى درجة حرارة للمحرك	
70°C	الحد الأدنى لدرجة حرارة المحرك	
105°C	إنذار درجة حرارة المبرد	
52°C	حدود درجة حرارة البيئة	
نظام تشحيم		
75L	قدرة زيت التشحيم	
min 250 kPa (50Hz) /min 300 kPa (60Hz)	ضغط زيت التشحيم	
At normal operation 105°C, Maximum 125°C	درجة حرارة زيت التشحيم	
0.1 % maximum	استهلاك زيت التشحيم كنسبة مئوية من استهلاك الوقود	
550 ± 50 kPa	ضغط فتح صمام تنفيس الزيت	
نظام كهربائي		
28.5V x 45A المولد	المولد	
24V x 7.0 kW	بدء المحرك	
نظام المروحة		
1150 mm	قطر الدائرة	
8	عدد الشفرات	
بلاستيك	مادة	
DOOSAN INFRACORE محرك المولد		
مخرجات المولد النموذجية (kVa)		
Prime	Stand-by	نوع المحرك
928	1028	DP222CC
1058	1169	
نتائج المحرك الإجمالي (kWm)		rpm
Prime	Stand-by	
790	875	1500
900	995	1800

## المواصفات والمعايير التقنية للمولد JCB



الاعدادات التقنية للمولد			
ذاتي التحريض		نظام التحكم الميداني	H
MX341+PMG	معياري	نموذج AVR	(N° 6) - 3/2
1 ±	%	تنظيم الجهد	6
(IN 3) %300	sec 10	تيار مستمر للدائرة القصيرة	IP 23
4 >	%	(*)Total Harmonic TGH / THC	1000 m
50 >		شكل الموجة	2250 r/min
2 >	%	شكلا الموجة نيمبا = TIF - (*)	1,614 sec/m <sup>3</sup>
2RZ-6317	Roller	شكلا الموجة نيمبا = THF - (*)	-
نحاس	%100	تحمل بدون محرك	لا
		لف الجزء ا ثابت	نحاس 100 %

الاعدادات المولد									
استخدام قيسي للمولد									
استخدام اختياري للمولد									
S6L1D-D4	STAMFORD	TAL049D	LERROY-SOMER	JCB 400S	JO ENERGY	نموذج العلامة التجارية			
Stand By		مستمر				مهمة			
C°27		C°40				الوسط الخارجي			
H / 163° K		H / 125° K				فئة / درجة الحرارة. يصعد			
Phase 1	415/240	400/231	380/220	Phase 1	415/240	400/231	380/220	V	الاندفاع التسلسلي (V)
220	208/120	200/115	190/110	220	208/120	200/115	190/110	V	نجمة متوازية (V)
230	240	230	220	230	240	230	220	V	سلسلة دلتا (V)
-	1037,0	1000,0	1000,0	-	943,0	909,0	909,0	kVA	انتاج الطاقة
-	829,6	800,0	800,0	-	754,4	727,2	727,2	kW	انتاج الطاقة

الاعدادات المولد									
استخدام قيسي للمولد									
استخدام اختياري للمولد									
S6L1D-D4	STAMFORD	TAL049D	LERROY-SOMER	JCB 400S	JO ENERGY	نموذج العلامة التجارية			
Stand By		مستمر				مهمة			
C°27		C°40				الوسط الخارجي			
H / 163° K		H / 125° K				فئة / درجة الحرارة. يصعد			
Phase1	480/277	440/254	416/240	Phase1	480/277	440/254	416/240	V	الاندفاع التسلسلي (V)
-	240/138	220/127	208/120	-	240/138	220/127	208/120	V	نجمة متوازية (V)
240	277	254	240	240	277	254	240	V	سلسلة دلتا (V)
-	1251,0	1188,0	1129,0	-	1137,0	1080,0	1026,0	kVA	انتاج الطاقة
-	1000,8	950,4	903,2	-	909,6	864,0	820,8	kW	انتاج الطاقة

## تنبيهات وحدة التحكم

خطأ في الإقلاع  
خطأ في التوقف  
خطأ لأقط مغناطيسي  
خطأ في شحن المولد  
حمولة غير متوازنة  
إنذار وقت الصيانة  
سرعة منخفضة  
كابل مستشعر الزيت المكسور  
ارتفاع درجة حرارة الزيت (اختياري)  
مستوى وقود منخفض (اختياري)  
الجهد العالي للبطارية  
جهد بطارية منخفض  
ارتفاع درجة حرارة الماء  
يمكن أن أخطاء الناقل الإلكتروني (ECU)

عطل التوقف في حالات الطوارئ  
مولد عالي التردد  
مولد منخفض التردد  
حمولة منخفضة  
زيادة التيار  
تيار غير متوازن  
جهد المولد المنخفض  
مولد عالي التردد  
خطأ في تسلسل المرحلة  
الزائد  
انخفاض منسوب المياه (اختياري)  
انخفاض ضغط الزيت  
انخفاض درجة حرارة الماء  
مستشعر الحرارة المكسور  
قوة عكسية  
السرعة العالية

## مواصفات لوحة التحكم



- تحميل محطة الإخراج - بسبار
- صمامات حماية النظام
- TMS / مفتاح الإخراج - اختياري
- شاشة عرض LCD تخطيبي
- إضاءة خلفية 128\*64 pixels
- تتابع التحكم

- لوح من ألواح الصلب مع غطاء قابل للقفل
- ATS / لوحة التحويل التلقائي - اختياري
- وحدة التحكم
- شاحن بطارية
- زر التوقف في حالة الطوارئ
- كتلة اتصال المحطة

## وحدة التحكم المعلمات الفنية

Trans-MIDIAMF.232.GP	علامة تجارية	JO ENERGY	علامة تجارية
IP65 من الأمام	فئة الحماية	.120mmx94mm	أبعاد
mètres d'altitude 2000	الظروف البيئية	.gr 260	الوزن
C to +70°C°20-	درجة الحرارة المحيطة	.Max. %90	الرطوبة المحيطة
32V - 8	قياس جهد البطارية	V 32 - 8	جهد إمداد بطارية DC
V phase -Neutral, 5 - 99,9 Hz 300 - 3	قياس الجهد الكهربائي	Hz 99,9 - 5	تردد الشبكة
Hz 99,9 - 5	تردد المولد	V 300 - 3	قياس جهد المولد
مستمر	وقت العمل	5A	محول التيار الثانوي
210mA & 12V, 105mA & 24V Nominal 2.5W	إثارة المولد الشحن	V 32 - 8	شحن قياس جهد المولد
1300ohm - 0	قياس المرسل التناظري	RS-232	واجهة الاتصالات
5A & 250V	خرج تتابع الموصل الرئيسي	5A & 250V	خرج تتابع قواطع المولد
DC مع امدادات الطاقة 1A	بدء مخرجات الترانزستور	DC مع امدادات الطاقة 1A	مخرجات الترانزستور الملف اللولبي
DC مع امدادات الطاقة 1A	شكلي - 4 نواتج ترانزستور	DC مع امدادات الطاقة 1A	شكلي - 3 نواتج الترانزستور

## وظائف وحدة التحكم

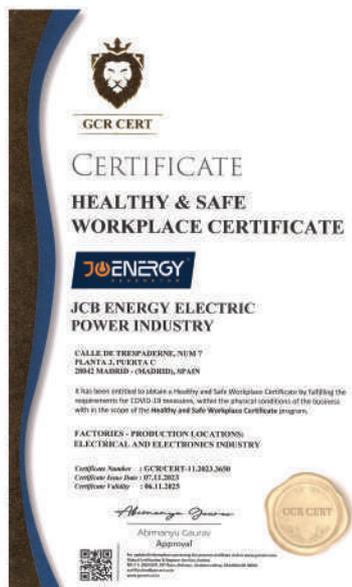
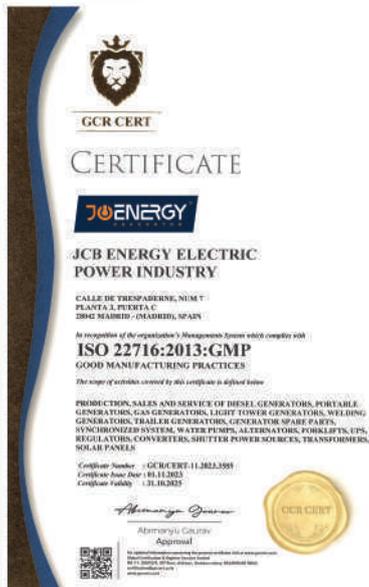
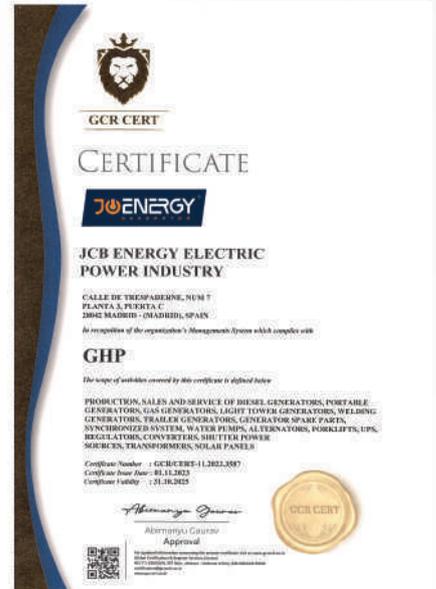
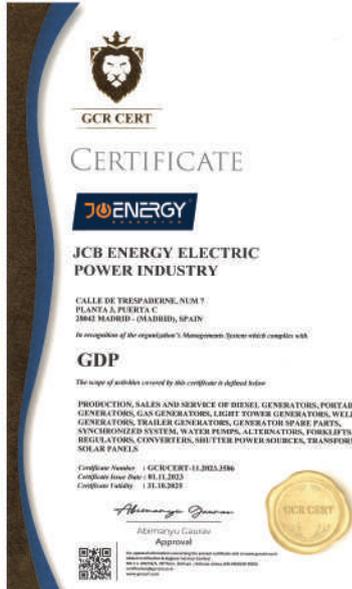
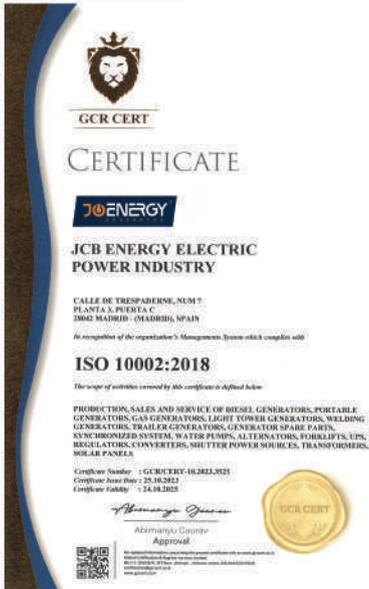
التحكم في مستوى الجهد الكهربائي	التحكم في مستوى جهد المولد	ثلاث مراحل حماية المولد	ثلاث مراحل وظيفة AMF	ثلاث مراحل وظيفة AMF	ثلاث مراحل وظيفة AMF
التحكم في مستوى تردد التيار الكهربائي	التحكم في مستوى تردد المولد	- جهد عالي / منخفض	- تردد عالي / منخفض	- تردد عالي / منخفض	- تردد عالي / منخفض
التحكم في خيارات تشغيل المحرك	التحكم في مستوى المولد الحالي	- تردد عالي / منخفض	- جهد عالي / منخفض	- جهد عالي / منخفض	- جهد عالي / منخفض
التحكم في خيار إيقاف تشغيل المحرك	التحكم في مستوى مسحوق المولد	- عدم تناسق التيار / الجهد	- ارتفاع / انخفاض درجة حرارة الماء	- ارتفاع / انخفاض درجة حرارة الماء	- ارتفاع / انخفاض درجة حرارة الماء
التحكم في مستوى سرعة المحرك (RPM)	جدول عمل المولد والتحكم في التوقيت	- زيادة التيار / زيادة الحمل	- حمولة عالية / منخفضة	- حمولة عالية / منخفضة	- حمولة عالية / منخفضة
وقت خيارات جهد البطارية	فحص أجهزة مراقبة ضغط الزيت	التحكم في الحرارة الزائدة	التيار الكهربائي ، مولد التحكم ATS	التيار الكهربائي ، مولد التحكم ATS	التيار الكهربائي ، مولد التحكم ATS
تحقق من أوقات خدمة المحرك تحقق من أوقات خدمة المحرك	مدخلات ومخرجات تناظرية قابلة للتكوين	1 مرحلة أو 3 مراحل ، اختيار المرحلة	التيار الكهربائي ، الجهد ، عرض التردد	التيار الكهربائي ، الجهد ، عرض التردد	التيار الكهربائي ، الجهد ، عرض التردد
واجهات اتصالات GPRS, GSM	احتفظ بسجلات الأخطاء للأحداث الماضية	إعداد المعلمة عبر وحدة التحكم	ضبط المعلمة عبر الكمبيوتر	ضبط المعلمة عبر الكمبيوتر	ضبط المعلمة عبر الكمبيوتر
سرعة المحرك ، الجهد ، الأرض	مدخلات ومخرجات رقمية قابلة للبرمجة	درجة حرارة الماء التيار والتردد	ساعات العملية تسلسل المرحلة	ساعات العملية تسلسل المرحلة	ساعات العملية تسلسل المرحلة

## مواصفات المظلة العازلة للصوت والإطار الأساسي (الهيكل)



- تصميم ولون JCB Energy خاص ومسجل
- الجودة A1 DKP / HRU / الصلب المجلفن
- تطور حساس على فرامل الضغط الأوتوماتيكية
- القطع الدقيق على الخرامة الأوتوماتيكية ومنضدة الليزر
- اللحام الحساس على منضدة اللحام الروبوتية
- تقنية التنظيف الكيميائي بالنانو قبل الطلاء
- طلاء آلي بطلاء مسحوق إلكتروستاتيكي
- تجفيف وتثبيت في الأفران عند درجة حرارة 200 درجة مئوية
- اختبار الملح لمدة 1500 ساعة
- عزل الصوف الزجاجي فئة A1 مادة 50+ / 500 درجة مئوية
- طلاء خاص على الصوف الزجاجي
- مستوى صوت أفضل (في ديسيبل)
- اختبارات درجة الحرارة
- ملحقات مضادة للصدأ
- موصلات مخرج الكابلات وغدد الكابلات
- زر التوقف في حالة الطوارئ
- مقياس مستوى الوقود
- قابس تصريف الوقود
- مدخل الوقود ومخمدات العود
- اختبار النفاذية لخزان الوقود
- جبل المطاط فراغ
- جودة عالية للطقس
- ممتص صدمات عالي الجودة
- غطاء فتحة تعبئة الوقود (مع فتحة تهوية)
- معدات الرفع والنقل
- كاتمات صوت العادم الداخلية (كاتمات الصوت)
- كاتمات الصوت الخارجية (كاتمات الصوت)
- غطاء فتحة تعبئة ماء الرادياتير
- خزان الوقود اليومي، خزان الوقود الخارجي

# تاداهشلا





## JCB Energy Electric Power Industry S.L.

HAS OUR TOTAL SUPPORT

We are pleased to certify that this company, with its registered office (address as below), is fully authorized as an Original Equipment Manufacturer partner to incorporate Mecc Alte AC Generators when selling and distributing generating sets.

Mecc Alte also certifies that its products sold to this company are fully covered by the Mecc Alte Warranty.

Mecc Alte provides this company access to its extensive product knowledge in order to incorporate Mecc Alte AC Generators when selling and distributing generating sets.

World-class alternators 1 - 5.000kVA.

**APPROVED MANUFACTURER**

**Radok Mirvica**

CERTIFICATE NO. MAR0103

VALID DATE: 31 December 2025

COMPANY ADDRESS: Calle de Trespaderne, 7, P.O. 28042, Madrid, Spain

**GENUINE PARTS**

POWER FROM WITHIN

**CERTIFICATE OF REGISTRATION**

This is to certify that the Management System of:

**JOB ENERGY**

**JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY**

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7 PLANTA 3, PUERTA C 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

**ISO/IEC 27001:2022**  
(Information Security Management System)

**SCOPE OF CERTIFICATION**

PROTECTION OF INFORMATION ASSETS OF RECORDS IN PRODUCTION, SALES AND SERVICE OF DIESEL GENERATORS, PORTABLE GENERATORS, GAS GENERATORS, LIGHT TOWER GENERATORS, WELDING GENERATORS, TRAILER GENERATORS, GENERATOR SPARE PARTS, SYNCHRONIZED SYSTEM, WATER PUMPS, ALTERNATORS, FORKLIFTS, UPS, REGULATORS, CONVERTERS, SHUTTER POWER SOURCES, TRANSFORMERS, SOLAR PANELS

S&A Details: JCB12.12.2022

Certificate Number: **QCAS-JEE-24-051581691**

Initial Certification Date: 26 Nov 2024 Date of Expiry: 25 Nov 2027

1st Surveillance Date: 26 Oct 2025 2nd Surveillance Date: 26 Oct 2026

Verify the Certificate: <https://qaafs.us/site/search/>

Issued by QCAS Certifications Inc.  
Managing Director

**CERTIFICATE OF REGISTRATION**

This is to certify that the Management System of:

**JOB ENERGY**

**JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY**

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7 PLANTA 3, PUERTA C 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

**ISO 50001:2018**  
(Energy Management System)

**SCOPE OF CERTIFICATION**

PRODUCTION, SALES AND SERVICE OF DIESEL GENERATORS, PORTABLE GENERATORS, GAS GENERATORS, LIGHT TOWER GENERATORS, WELDING GENERATORS, TRAILER GENERATORS, GENERATOR SPARE PARTS, SYNCHRONIZED SYSTEM, WATER PUMPS, ALTERNATORS, FORKLIFTS, UPS, REGULATORS, CONVERTERS, SHUTTER POWER SOURCES, TRANSFORMERS, SOLAR PANELS

Certificate Number: **QCAS-JCB-23-05158814**

1<sup>st</sup> Surveillance Completed: 26 Nov 2024

Initial Certification Date: 25 Oct 2023 Date of Expiry: 24 Oct 2026

1st Surveillance Date: 25 Sep 2024 2nd Surveillance Date: 25 Sep 2025

Verify the Certificate: <https://qaafs.us/site/search/>

Issued by QCAS Certifications Inc.  
Managing Director

**Certificate of Surveillance**

This is to certify that the Quality Management System of:

**JOB ENERGY**

**JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY**

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7, PLANTA 3, PUERTA C, 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

**ISO 9001:2015**  
(Quality Management System)

**SCOPE**

PRODUCTION, SALES AND SERVICE OF DIESEL GENERATORS, PORTABLE GENERATORS, GAS GENERATORS, LIGHT TOWER GENERATORS, WELDING GENERATORS, TRAILER GENERATORS, GENERATOR SPARE PARTS, SYNCHRONIZED SYSTEM, WATER PUMPS, ALTERNATORS, FORKLIFTS, UPS, REGULATORS, CONVERTERS, SHUTTER POWER SOURCES, TRANSFORMERS, SOLAR PANELS

(IAF Code: 18.19)

Certificate Number: 23102282422

1<sup>st</sup> Surveillance Completed: 24-Nov-2024

Initial Registration Date: 25-Oct-2023

1<sup>st</sup> Surveillance Date: 25-Sep-2024

2<sup>nd</sup> Surveillance Date: 25-Sep-2025

Certificate Expiry Date: 24-Oct-2026

To verify certificate, visit at:  
[www.arscert.com](http://www.arscert.com)  
<http://us.afaccreditallion.org>  
<https://www.jafaccreditallion.org>

Issued by ARS Assessment Private Limited  
Managing Director

**Certificate of Surveillance**

This is to certify that the Environmental Management System of:

**JOB ENERGY**

**JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY**

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7, PLANTA 3, PUERTA C, 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

**ISO 14001:2015**  
(Environmental Management System)

**SCOPE**

PRODUCTION, SALES AND SERVICE OF DIESEL GENERATORS, PORTABLE GENERATORS, GAS GENERATORS, LIGHT TOWER GENERATORS, WELDING GENERATORS, TRAILER GENERATORS, GENERATOR SPARE PARTS, SYNCHRONIZED SYSTEM, WATER PUMPS, ALTERNATORS, FORKLIFTS, UPS, REGULATORS, CONVERTERS, SHUTTER POWER SOURCES, TRANSFORMERS, SOLAR PANELS

(IAF Code: 18.19)

Certificate Number: 23102282423

1<sup>st</sup> Surveillance Completed: 26-Nov-2024

Initial Registration Date: 25-Oct-2023

1<sup>st</sup> Surveillance Date: 25-Sep-2024

2<sup>nd</sup> Surveillance Date: 25-Sep-2025

Certificate Expiry Date: 24-Oct-2026

To verify certificate, visit at:  
[www.arscert.com](http://www.arscert.com)  
<https://us.afaccreditallion.org>  
<https://www.jafaccreditallion.org/>

Issued by ARS Assessment Private Limited  
Managing Director

**Certificate of Surveillance**

This is to certify that the Occupational Health and Safety Management System of:

**JOB ENERGY**

**JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY**

CALLE DE TRESPADERNE, NUM 7, PLANTA 3, PUERTA C, 28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

is in accordance with the requirements of the following standard

**ISO 45001:2018**  
(Occupational Health and Safety Management System)

**SCOPE**

PRODUCTION, SALES AND SERVICE OF DIESEL GENERATORS, PORTABLE GENERATORS, GAS GENERATORS, LIGHT TOWER GENERATORS, WELDING GENERATORS, TRAILER GENERATORS, GENERATOR SPARE PARTS, SYNCHRONIZED SYSTEM, WATER PUMPS, ALTERNATORS, FORKLIFTS, UPS, REGULATORS, CONVERTERS, SHUTTER POWER SOURCES, TRANSFORMERS, SOLAR PANELS

(IAF Code: 18.19)

Certificate Number: 23102282424

1<sup>st</sup> Surveillance Completed: 26-Nov-2024

Initial Registration Date: 25-Oct-2023

1<sup>st</sup> Surveillance Date: 25-Sep-2024

2<sup>nd</sup> Surveillance Date: 25-Sep-2025

Certificate Expiry Date: 24-Oct-2026

To verify certificate, visit at:  
[www.arscert.com](http://www.arscert.com)  
[www.us.afaccreditallion.org](http://us.afaccreditallion.org)  
[www.jafaccreditallion.org](http://www.jafaccreditallion.org)

Issued by ARS Assessment Private Limited  
Managing Director

**DNV**

## MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.: 072284      Valid certificate date: 14 August 2023      Valid: 14 October 2023 – 13 October 2025

This is to certify that the management system of **HD Hyundai Infracore Co., Ltd. Head Office & Incheon Plant** 489, Injung-ro, Dong-gu, Incheon, 22502, Republic of Korea and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate has been found to conform to the Environmental Management System standard: **ISO 14001:2015**

This certificate is valid for the following scope: **Design, Development, Manufacture, Servicing of Internal Combustion Engine for use in Marine Industry, General Industry and Automotive Industry, and Earth Moving Equipment (Excavator, Wheel Loader, Dozer), Testing of Earth Moving Equipment (Excavator and Wheel Loader).**

Place and date: **Buenos Aires, 09 October 2023**

For the issuing office: **DNV Business Presence, Department 1, 0401 18 Buenos Aires, Argentina**

For the Management Representative: **DNV Business Presence, Department 1, 0401 18 Buenos Aires, Argentina**

Let us affirm our confidence as set out in the Certificate Agreement may make this Certificate invalid. ACCEPTED BY: DNV Business Presence (S.A.) - Calle 140, Buenos Aires, Argentina - Tel.: +54 11 5030 9000 - www.dnv.com/argentina

**DNV**

## MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.: 072284      Valid certificate date: 14 August 2023      Valid: 14 October 2023 – 13 October 2025

This is to certify that the management system of **HD Hyundai Infracore Co., Ltd. Head Office & Incheon Plant** 489, Injung-ro, Dong-gu, Incheon, 22502, Republic of Korea and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate has been found to conform to the Occupational Health and Safety Management System standard: **ISO 45001:2018**

This certificate is valid for the following scope: **Design, Development, Manufacture, Servicing of Internal Combustion Engine for use in Marine Industry, General Industry and Automotive Industry, and Earth Moving Equipment (Excavator, Wheel Loader, Dozer), Testing of Earth Moving Equipment (Excavator and Wheel Loader).**

Place and date: **Buenos Aires, 09 October 2023**

For the issuing office: **DNV Business Presence, Department 1, 0401 18 Buenos Aires, Argentina**

For the Management Representative: **DNV Business Presence, Department 1, 0401 18 Buenos Aires, Argentina**

Let us affirm our confidence as set out in the Certificate Agreement may make this Certificate invalid. ACCEPTED BY: DNV Business Presence (S.A.) - Calle 140, Buenos Aires, Argentina - Tel.: +54 11 5030 9000 - www.dnv.com/argentina

**CLAYTON DE WHERRY**  
REGISTRADO GENERAL  
SALIDA  
Nº de Registro: 452 - RG 545  
Fecha: 29/07/2024 12:08:08

IRENE SANCHEZ ROMAN, MANAGER OF THE DEPARTMENT OF LEGAL ADVISORY SERVICES AND THE DATABASE OF THE OFFICIAL CHAMBER OF COMMERCE, INDUSTRY AND SERVICES OF MADRID, WITH REGISTERED OFFICE AT PLAZA DE LA INDEPENDENCIA 1, MADRID, SPAIN

CERTIFY: That, according to the background data on record at this Chamber and others produced by the Company:

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY S.L., a Company with Tax ID: Number: B13979394, and is registered office at street Trepadame no: 7, 28042 Madrid is registered on 8 May 2024, under the heading of the 1st Section, companies, of the Economic Activities Tax Form Number 542 to perform the following activity:

- Manufacture of electrical material for use and equipment

In witness whereof, for the appropriate purpose, I have issued and signed this Certificate, to which I affix the stamp of this Chamber, in Madrid on 26 July 2024.

**CLAYTON DE WHERRY**  
REGISTRADO GENERAL  
SALIDA  
Nº de Registro: 452 - RG 545  
Fecha: 29/07/2024 12:08:08

IRENE SANCHEZ ROMAN, DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO DE ASESORIA JURIDICA Y CENSO DE LA CAMARA OFICIAL DE COMERCIO, INDUSTRIA Y SERVICIOS DE MADRID, CON DOMICILIO SOCIAL EN LA PLAZA DE LA INDEPENDENCIA Nº 1, MADRID - ESPAÑA

CERTIFICA: Que de los antecedentes que obran en esta Corporación y de otros exhibidos por la sociedad, resulta:

**PRIMERO**- Que la compañía JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY S.L. es una sociedad mercantil de nacionalidad española, constituida mediante escritura pública de fecha 23 de junio de 2023, promovida por don José María Vázquez, Notario del Registro de Madrid con el número 1.251 de orden de su protocolo, e inscrita en el Registro Mercantil al Tomo 46.424, Folio 40, Hoja M-799.035, Inscripción 1ª.

**SEGUNDO**- Que según se desprende de la mencionada escritura de constitución, en el artículo 2 de los Estatutos de la compañía JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY S.L. resulta que tiene por objeto social:

"Actividad principal 27.11 Fabricación de máquinas, generadores y transformadores eléctricos"

**TERCERO**- Que según consta en la escritura de constitución, el capital social de la compañía JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY S.L. se fija en la cantidad de 19.000,00 € (DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS VEINTE EUROS), dividido en 19.000 participaciones sociales, de 1,00 € (UN EURO) de valor nominal cada una, distribuidas proporcionalmente del 1 al 19.000, ambas, inclusive, que son íntegramente acciones y desembolsadas por el socio fundador.

**CUARTO**- Que según consta en la escritura de constitución citada en párrafos anteriores, la compañía JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY S.L. vota por el sistema de Administrador Único y nombra por tiempo indefinido a don Mohamed A.M. Elawati, con Número de Identidad Extranjera Y22M33279, para que actúe as nombre y representación de la sociedad, con cuarenta facultades legales y estatutariamente reconocidas a dicho cargo, prestando el administrador nombrado a la aceptación del mismo.

**QUINTO**- Que la compañía JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY S.L. con domicilio en calle Trepadame número 7, 28042 Madrid y inscrita de Número de Identificación Fiscal B13979394, consta desde de año en el grupo societario 342 de la Sección 1ª empresarial de las Tarifas del Impuesto sobre Actividades Económicas, que resulta para ejercer la actividad "Fabricación de material eléctrico de utilización y equipamiento".

**Vertacert International** **CE**

### CE DECLARATION OF CONFORMITY

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY SL  
C/ ALFREDO MARQUESE, NÚMERO 11, PUERTA A, PLANTA 1ª VALLEBRO 28018 MADRID

Description of the Product: GENERATORS AND PUMPS  
Product Brand/Model/Type: (3)SERIES GENERATORS, GAS GENERATORS, PORTABLE GENERATORS, LIGHT TOWERS, WATER PUMPS, PUMPSET, UPS, REGULATORS, CONVERTERS, ALTERNATORS, WELDING GENERATORS, TANKS GENERATORS, BOOSTER POWER SOURCE

Applicable EN standard standards: EN ISO 12008-1:2009 AND EN ISO 12008-2:2009 AND EN ISO 12008-3:2009 AND EN ISO 12008-4:2009 AND EN ISO 12008-5:2009 AND EN ISO 12008-6:2009 AND EN ISO 12008-7:2009 AND EN ISO 12008-8:2009 AND EN ISO 12008-9:2009 AND EN ISO 12008-10:2009 AND EN ISO 12008-11:2009 AND EN ISO 12008-12:2009 AND EN ISO 12008-13:2009 AND EN ISO 12008-14:2009 AND EN ISO 12008-15:2009 AND EN ISO 12008-16:2009 AND EN ISO 12008-17:2009 AND EN ISO 12008-18:2009 AND EN ISO 12008-19:2009 AND EN ISO 12008-20:2009 AND EN ISO 12008-21:2009 AND EN ISO 12008-22:2009 AND EN ISO 12008-23:2009 AND EN ISO 12008-24:2009 AND EN ISO 12008-25:2009 AND EN ISO 12008-26:2009 AND EN ISO 12008-27:2009 AND EN ISO 12008-28:2009 AND EN ISO 12008-29:2009 AND EN ISO 12008-30:2009 AND EN ISO 12008-31:2009 AND EN ISO 12008-32:2009 AND EN ISO 12008-33:2009 AND EN ISO 12008-34:2009 AND EN ISO 12008-35:2009 AND EN ISO 12008-36:2009 AND EN ISO 12008-37:2009 AND EN ISO 12008-38:2009 AND EN ISO 12008-39:2009 AND EN ISO 12008-40:2009 AND EN ISO 12008-41:2009 AND EN ISO 12008-42:2009 AND EN ISO 12008-43:2009 AND EN ISO 12008-44:2009 AND EN ISO 12008-45:2009 AND EN ISO 12008-46:2009 AND EN ISO 12008-47:2009 AND EN ISO 12008-48:2009 AND EN ISO 12008-49:2009 AND EN ISO 12008-50:2009 AND EN ISO 12008-51:2009 AND EN ISO 12008-52:2009 AND EN ISO 12008-53:2009 AND EN ISO 12008-54:2009 AND EN ISO 12008-55:2009 AND EN ISO 12008-56:2009 AND EN ISO 12008-57:2009 AND EN ISO 12008-58:2009 AND EN ISO 12008-59:2009 AND EN ISO 12008-60:2009 AND EN ISO 12008-61:2009 AND EN ISO 12008-62:2009 AND EN ISO 12008-63:2009 AND EN ISO 12008-64:2009 AND EN ISO 12008-65:2009 AND EN ISO 12008-66:2009 AND EN ISO 12008-67:2009 AND EN ISO 12008-68:2009 AND EN ISO 12008-69:2009 AND EN ISO 12008-70:2009 AND EN ISO 12008-71:2009 AND EN ISO 12008-72:2009 AND EN ISO 12008-73:2009 AND EN ISO 12008-74:2009 AND EN ISO 12008-75:2009 AND EN ISO 12008-76:2009 AND EN ISO 12008-77:2009 AND EN ISO 12008-78:2009 AND EN ISO 12008-79:2009 AND EN ISO 12008-80:2009 AND EN ISO 12008-81:2009 AND EN ISO 12008-82:2009 AND EN ISO 12008-83:2009 AND EN ISO 12008-84:2009 AND EN ISO 12008-85:2009 AND EN ISO 12008-86:2009 AND EN ISO 12008-87:2009 AND EN ISO 12008-88:2009 AND EN ISO 12008-89:2009 AND EN ISO 12008-90:2009 AND EN ISO 12008-91:2009 AND EN ISO 12008-92:2009 AND EN ISO 12008-93:2009 AND EN ISO 12008-94:2009 AND EN ISO 12008-95:2009 AND EN ISO 12008-96:2009 AND EN ISO 12008-97:2009 AND EN ISO 12008-98:2009 AND EN ISO 12008-99:2009 AND EN ISO 12008-100:2009 AND EN ISO 12008-101:2009 AND EN ISO 12008-102:2009 AND EN ISO 12008-103:2009 AND EN ISO 12008-104:2009 AND EN ISO 12008-105:2009 AND EN ISO 12008-106:2009 AND EN ISO 12008-107:2009 AND EN ISO 12008-108:2009 AND EN ISO 12008-109:2009 AND EN ISO 12008-110:2009 AND EN ISO 12008-111:2009 AND EN ISO 12008-112:2009 AND EN ISO 12008-113:2009 AND EN ISO 12008-114:2009 AND EN ISO 12008-115:2009 AND EN ISO 12008-116:2009 AND EN ISO 12008-117:2009 AND EN ISO 12008-118:2009 AND EN ISO 12008-119:2009 AND EN ISO 12008-120:2009 AND EN ISO 12008-121:2009 AND EN ISO 12008-122:2009 AND EN ISO 12008-123:2009 AND EN ISO 12008-124:2009 AND EN ISO 12008-125:2009 AND EN ISO 12008-126:2009 AND EN ISO 12008-127:2009 AND EN ISO 12008-128:2009 AND EN ISO 12008-129:2009 AND EN ISO 12008-130:2009 AND EN ISO 12008-131:2009 AND EN ISO 12008-132:2009 AND EN ISO 12008-133:2009 AND EN ISO 12008-134:2009 AND EN ISO 12008-135:2009 AND EN ISO 12008-136:2009 AND EN ISO 12008-137:2009 AND EN ISO 12008-138:2009 AND EN ISO 12008-139:2009 AND EN ISO 12008-140:2009 AND EN ISO 12008-141:2009 AND EN ISO 12008-142:2009 AND EN ISO 12008-143:2009 AND EN ISO 12008-144:2009 AND EN ISO 12008-145:2009 AND EN ISO 12008-146:2009 AND EN ISO 12008-147:2009 AND EN ISO 12008-148:2009 AND EN ISO 12008-149:2009 AND EN ISO 12008-150:2009 AND EN ISO 12008-151:2009 AND EN ISO 12008-152:2009 AND EN ISO 12008-153:2009 AND EN ISO 12008-154:2009 AND EN ISO 12008-155:2009 AND EN ISO 12008-156:2009 AND EN ISO 12008-157:2009 AND EN ISO 12008-158:2009 AND EN ISO 12008-159:2009 AND EN ISO 12008-160:2009 AND EN ISO 12008-161:2009 AND EN ISO 12008-162:2009 AND EN ISO 12008-163:2009 AND EN ISO 12008-164:2009 AND EN ISO 12008-165:2009 AND EN ISO 12008-166:2009 AND EN ISO 12008-167:2009 AND EN ISO 12008-168:2009 AND EN ISO 12008-169:2009 AND EN ISO 12008-170:2009 AND EN ISO 12008-171:2009 AND EN ISO 12008-172:2009 AND EN ISO 12008-173:2009 AND EN ISO 12008-174:2009 AND EN ISO 12008-175:2009 AND EN ISO 12008-176:2009 AND EN ISO 12008-177:2009 AND EN ISO 12008-178:2009 AND EN ISO 12008-179:2009 AND EN ISO 12008-180:2009 AND EN ISO 12008-181:2009 AND EN ISO 12008-182:2009 AND EN ISO 12008-183:2009 AND EN ISO 12008-184:2009 AND EN ISO 12008-185:2009 AND EN ISO 12008-186:2009 AND EN ISO 12008-187:2009 AND EN ISO 12008-188:2009 AND EN ISO 12008-189:2009 AND EN ISO 12008-190:2009 AND EN ISO 12008-191:2009 AND EN ISO 12008-192:2009 AND EN ISO 12008-193:2009 AND EN ISO 12008-194:2009 AND EN ISO 12008-195:2009 AND EN ISO 12008-196:2009 AND EN ISO 12008-197:2009 AND EN ISO 12008-198:2009 AND EN ISO 12008-199:2009 AND EN ISO 12008-200:2009 AND EN ISO 12008-201:2009 AND EN ISO 12008-202:2009 AND EN ISO 12008-203:2009 AND EN ISO 12008-204:2009 AND EN ISO 12008-205:2009 AND EN ISO 12008-206:2009 AND EN ISO 12008-207:2009 AND EN ISO 12008-208:2009 AND EN ISO 12008-209:2009 AND EN ISO 12008-210:2009 AND EN ISO 12008-211:2009 AND EN ISO 12008-212:2009 AND EN ISO 12008-213:2009 AND EN ISO 12008-214:2009 AND EN ISO 12008-215:2009 AND EN ISO 12008-216:2009 AND EN ISO 12008-217:2009 AND EN ISO 12008-218:2009 AND EN ISO 12008-219:2009 AND EN ISO 12008-220:2009 AND EN ISO 12008-221:2009 AND EN ISO 12008-222:2009 AND EN ISO 12008-223:2009 AND EN ISO 12008-224:2009 AND EN ISO 12008-225:2009 AND EN ISO 12008-226:2009 AND EN ISO 12008-227:2009 AND EN ISO 12008-228:2009 AND EN ISO 12008-229:2009 AND EN ISO 12008-230:2009 AND EN ISO 12008-231:2009 AND EN ISO 12008-232:2009 AND EN ISO 12008-233:2009 AND EN ISO 12008-234:2009 AND EN ISO 12008-235:2009 AND EN ISO 12008-236:2009 AND EN ISO 12008-237:2009 AND EN ISO 12008-238:2009 AND EN ISO 12008-239:2009 AND EN ISO 12008-240:2009 AND EN ISO 12008-241:2009 AND EN ISO 12008-242:2009 AND EN ISO 12008-243:2009 AND EN ISO 12008-244:2009 AND EN ISO 12008-245:2009 AND EN ISO 12008-246:2009 AND EN ISO 12008-247:2009 AND EN ISO 12008-248:2009 AND EN ISO 12008-249:2009 AND EN ISO 12008-250:2009 AND EN ISO 12008-251:2009 AND EN ISO 12008-252:2009 AND EN ISO 12008-253:2009 AND EN ISO 12008-254:2009 AND EN ISO 12008-255:2009 AND EN ISO 12008-256:2009 AND EN ISO 12008-257:2009 AND EN ISO 12008-258:2009 AND EN ISO 12008-259:2009 AND EN ISO 12008-260:2009 AND EN ISO 12008-261:2009 AND EN ISO 12008-262:2009 AND EN ISO 12008-263:2009 AND EN ISO 12008-264:2009 AND EN ISO 12008-265:2009 AND EN ISO 12008-266:2009 AND EN ISO 12008-267:2009 AND EN ISO 12008-268:2009 AND EN ISO 12008-269:2009 AND EN ISO 12008-270:2009 AND EN ISO 12008-271:2009 AND EN ISO 12008-272:2009 AND EN ISO 12008-273:2009 AND EN ISO 12008-274:2009 AND EN ISO 12008-275:2009 AND EN ISO 12008-276:2009 AND EN ISO 12008-277:2009 AND EN ISO 12008-278:2009 AND EN ISO 12008-279:2009 AND EN ISO 12008-280:2009 AND EN ISO 12008-281:2009 AND EN ISO 12008-282:2009 AND EN ISO 12008-283:2009 AND EN ISO 12008-284:2009 AND EN ISO 12008-285:2009 AND EN ISO 12008-286:2009 AND EN ISO 12008-287:2009 AND EN ISO 12008-288:2009 AND EN ISO 12008-289:2009 AND EN ISO 12008-290:2009 AND EN ISO 12008-291:2009 AND EN ISO 12008-292:2009 AND EN ISO 12008-293:2009 AND EN ISO 12008-294:2009 AND EN ISO 12008-295:2009 AND EN ISO 12008-296:2009 AND EN ISO 12008-297:2009 AND EN ISO 12008-298:2009 AND EN ISO 12008-299:2009 AND EN ISO 12008-300:2009 AND EN ISO 12008-301:2009 AND EN ISO 12008-302:2009 AND EN ISO 12008-303:2009 AND EN ISO 12008-304:2009 AND EN ISO 12008-305:2009 AND EN ISO 12008-306:2009 AND EN ISO 12008-307:2009 AND EN ISO 12008-308:2009 AND EN ISO 12008-309:2009 AND EN ISO 12008-310:2009 AND EN ISO 12008-311:2009 AND EN ISO 12008-312:2009 AND EN ISO 12008-313:2009 AND EN ISO 12008-314:2009 AND EN ISO 12008-315:2009 AND EN ISO 12008-316:2009 AND EN ISO 12008-317:2009 AND EN ISO 12008-318:2009 AND EN ISO 12008-319:2009 AND EN ISO 12008-320:2009 AND EN ISO 12008-321:2009 AND EN ISO 12008-322:2009 AND EN ISO 12008-323:2009 AND EN ISO 12008-324:2009 AND EN ISO 12008-325:2009 AND EN ISO 12008-326:2009 AND EN ISO 12008-327:2009 AND EN ISO 12008-328:2009 AND EN ISO 12008-329:2009 AND EN ISO 12008-330:2009 AND EN ISO 12008-331:2009 AND EN ISO 12008-332:2009 AND EN ISO 12008-333:2009 AND EN ISO 12008-334:2009 AND EN ISO 12008-335:2009 AND EN ISO 12008-336:2009 AND EN ISO 12008-337:2009 AND EN ISO 12008-338:2009 AND EN ISO 12008-339:2009 AND EN ISO 12008-340:2009 AND EN ISO 12008-341:2009 AND EN ISO 12008-342:2009 AND EN ISO 12008-343:2009 AND EN ISO 12008-344:2009 AND EN ISO 12008-345:2009 AND EN ISO 12008-346:2009 AND EN ISO 12008-347:2009 AND EN ISO 12008-348:2009 AND EN ISO 12008-349:2009 AND EN ISO 12008-350:2009 AND EN ISO 12008-351:2009 AND EN ISO 12008-352:2009 AND EN ISO 12008-353:2009 AND EN ISO 12008-354:2009 AND EN ISO 12008-355:2009 AND EN ISO 12008-356:2009 AND EN ISO 12008-357:2009 AND EN ISO 12008-358:2009 AND EN ISO 12008-359:2009 AND EN ISO 12008-360:2009 AND EN ISO 12008-361:2009 AND EN ISO 12008-362:2009 AND EN ISO 12008-363:2009 AND EN ISO 12008-364:2009 AND EN ISO 12008-365:2009 AND EN ISO 12008-366:2009 AND EN ISO 12008-367:2009 AND EN ISO 12008-368:2009 AND EN ISO 12008-369:2009 AND EN ISO 12008-370:2009 AND EN ISO 12008-371:2009 AND EN ISO 12008-372:2009 AND EN ISO 12008-373:2009 AND EN ISO 12008-374:2009 AND EN ISO 12008-375:2009 AND EN ISO 12008-376:2009 AND EN ISO 12008-377:2009 AND EN ISO 12008-378:2009 AND EN ISO 12008-379:2009 AND EN ISO 12008-380:2009 AND EN ISO 12008-381:2009 AND EN ISO 12008-382:2009 AND EN ISO 12008-383:2009 AND EN ISO 12008-384:2009 AND EN ISO 12008-385:2009 AND EN ISO 12008-386:2009 AND EN ISO 12008-387:2009 AND EN ISO 12008-388:2009 AND EN ISO 12008-389:2009 AND EN ISO 12008-390:2009 AND EN ISO 12008-391:2009 AND EN ISO 12008-392:2009 AND EN ISO 12008-393:2009 AND EN ISO 12008-394:2009 AND EN ISO 12008-395:2009 AND EN ISO 12008-396:2009 AND EN ISO 12008-397:2009 AND EN ISO 12008-398:2009 AND EN ISO 12008-399:2009 AND EN ISO 12008-400:2009 AND EN ISO 12008-401:2009 AND EN ISO 12008-402:2009 AND EN ISO 12008-403:2009 AND EN ISO 12008-404:2009 AND EN ISO 12008-405:2009 AND EN ISO 12008-406:2009 AND EN ISO 12008-407:2009 AND EN ISO 12008-408:2009 AND EN ISO 12008-409:2009 AND EN ISO 12008-410:2009 AND EN ISO 12008-411:2009 AND EN ISO 12008-412:2009 AND EN ISO 12008-413:2009 AND EN ISO 12008-414:2009 AND EN ISO 12008-415:2009 AND EN ISO 12008-416:2009 AND EN ISO 12008-417:2009 AND EN ISO 12008-418:2009 AND EN ISO 12008-419:2009 AND EN ISO 12008-420:2009 AND EN ISO 12008-421:2009 AND EN ISO 12008-422:2009 AND EN ISO 12008-423:2009 AND EN ISO 12008-424:2009 AND EN ISO 12008-425:2009 AND EN ISO 12008-426:2009 AND EN ISO 12008-427:2009 AND EN ISO 12008-428:2009 AND EN ISO 12008-429:2009 AND EN ISO 12008-430:2009 AND EN ISO 12008-431:2009 AND EN ISO 12008-432:2009 AND EN ISO 12008-433:2009 AND EN ISO 12008-434:2009 AND EN ISO 12008-435:2009 AND EN ISO 12008-436:2009 AND EN ISO 12008-437:2009 AND EN ISO 12008-438:2009 AND EN ISO 12008-439:2009 AND EN ISO 12008-440:2009 AND EN ISO 12008-441:2009 AND EN ISO 12008-442:2009 AND EN ISO 12008-443:2009 AND EN ISO 12008-444:2009 AND EN ISO 12008-445:2009 AND EN ISO 12008-446:2009 AND EN ISO 12008-447:2009 AND EN ISO 12008-448:2009 AND EN ISO 12008-449:2009 AND EN ISO 12008-450:2009 AND EN ISO 12008-451:2009 AND EN ISO 12008-452:2009 AND EN ISO 12008-453:2009 AND EN ISO 12008-454:2009 AND EN ISO 12008-455:2009 AND EN ISO 12008-456:2009 AND EN ISO 12008-457:2009 AND EN ISO 12008-458:2009 AND EN ISO 12008-459:2009 AND EN ISO 12008-460:2009 AND EN ISO 12008-461:2009 AND EN ISO 12008-462:2009 AND EN ISO 12008-463:2009 AND EN ISO 12008-464:2009 AND EN ISO 12008-465:2009 AND EN ISO 12008-466:2009 AND EN ISO 12008-467:2009 AND EN ISO 12008-468:2009 AND EN ISO 12008-469:2009 AND EN ISO 12008-470:2009 AND EN ISO 12008-471:2009 AND EN ISO 12008-472:2009 AND EN ISO 12008-473:2009 AND EN ISO 12008-474:2009 AND EN ISO 12008-475:2009 AND EN ISO 12008-476:2009 AND EN ISO 12008-477:2009 AND EN ISO 12008-478:2009 AND EN ISO 12008-479:2009 AND EN ISO 12008-480:2009 AND EN ISO 12008-481:2009 AND EN ISO 12008-482:2009 AND EN ISO 12008-483:2009 AND EN ISO 12008-484:2009 AND EN ISO 12008-485:2009 AND EN ISO 12008-486:2009 AND EN ISO 12008-487:2009 AND EN ISO 12008-488:2009 AND EN ISO 12008-489:2009 AND EN ISO 12008-490:2009 AND EN ISO 12008-491:2009 AND EN ISO 12008-492:2009 AND EN ISO 12008-493:2009 AND EN ISO 12008-494:2009 AND EN ISO 12008-495:2009 AND EN ISO 12008-496:2009 AND EN ISO 12008-497:2009 AND EN ISO 12008-498:2009 AND EN ISO 12008-499:2009 AND EN ISO 12008-500:2009 AND EN ISO 12008-501:2009 AND EN ISO 12008-502:2009 AND EN ISO 12008-503:2009 AND EN ISO 12008-504:2009 AND EN ISO 12008-505:2009 AND EN ISO 12008-506:2009 AND EN ISO 12008-507:2009 AND EN ISO 12008-508:2009 AND EN ISO 12008-509:2009 AND EN ISO 12008-510:2009 AND EN ISO 12008-511:2009 AND EN ISO 12008-512:2009 AND EN ISO 12008-513:2009 AND EN ISO 12008-514:2009 AND EN ISO 12008-515:2009 AND EN ISO 12008-516:2009 AND EN ISO 12008-517:2009 AND EN ISO 12008-518:2009 AND EN ISO 12008-519:2009 AND EN ISO 12008-520:2009 AND EN ISO 12008-521:2009 AND EN ISO 12008-522:2009 AND EN ISO 12008-523:2009 AND EN ISO 12008-524:2009 AND EN ISO 12008-525:2009 AND EN ISO 12008-526:2009 AND EN ISO 12008-527:2009 AND EN ISO 12008-528:2009 AND EN ISO 12008-529:2009 AND EN ISO 12008-530:2009 AND EN ISO 12008-531:2009 AND EN ISO 12008-532:2009 AND EN ISO 12008-533:2009 AND EN ISO 12008-534:2009 AND EN ISO 12008-535:2009 AND EN ISO 12008-536:2009 AND EN ISO 12008-537:2009 AND EN ISO 12008-538:2009 AND EN ISO 12008-539:2009 AND EN ISO 12008-540:2009 AND EN ISO 12008-541:2009 AND EN ISO 12008-542:2009 AND EN ISO 12008-543:2009 AND EN ISO 12008-544:2009 AND EN ISO 12008-545:2009 AND EN ISO 12008-546:2009 AND EN ISO 12008-547:2009 AND EN ISO 12008-548:2009 AND EN ISO 12008-549:2009 AND EN ISO 12008-550:2009 AND EN ISO 12008-551:2009 AND EN ISO 12008-552:2009 AND EN ISO 12008-553:2009 AND EN ISO 12008-554:2009 AND EN ISO 12008-555:2009 AND EN ISO 12008-556:2009 AND EN ISO 12008-557:2009 AND EN ISO 12008-558:2009 AND EN ISO 12008-559:2009 AND EN ISO 12008-560:2009 AND EN ISO 12008-561:2009 AND EN ISO 12008-562:2009 AND EN ISO 12008-563:2009 AND EN ISO 12008-564:2009 AND EN

**JCB ENERGY**  
GENERATOR



**CE** -VERTA-106188  
-VERTA-106189

[www.jcbenergy.com](http://www.jcbenergy.com)