

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

📍 MADRID / SPAIN





معلومات المولدات العامة

مخرج المولد				المولد			محرك ديزل			سرعة	عامل القوى	الجهد الكهربائي	تردد	مولدة كهرباء
نوع المولد	نوع المحرك	نوع التغذية	نوع التشتت	سلسلة	نوع المولد	علامة	نوع المحرك	علامة	دورات في الدقيقة	Cos Q	الخامس	هرتز	نوع المولد	
135,8	75,2	94,0	وضع الاستعداد				TAD530GE	Volvo Penta	1500	0.8	400/231	50	JVP 94	
123,5	68,4	85,5	سحب أولي	225M2	JCB	JOENERGY								
86,4	47,9	59,8	سحب المستمر											

المبرد الاستوائي 50 درجة مئوية
فلتر الوقود مع فاصل الماء والجسيمات
استهلاك وقود منخفض
دعم المنتج من الدرجة الأولى
الخدمات الفنية ودعم الصيانة في جميع أنحاء العالم
مجموعة واسعة من قطع الغيار بأسعار معقولة
جودة عالية وتكنولوجيا موثوقة
خبرة نصف قرن في تصنيع المولدات
انخفاض استهلاك الزيت

محركات ديزل بتقنية وجودة متطرفة
مولدات ذات تقنية وجودة متطرفة
انبعاث عادم منخفض
لوحة تحكم مناسبة للتطبيق المرن
كافية مدمجة وعزلة للصوت حاصلة على براءة اختراع
تكلفة تشغيل منخفضة
مناسبة للأحمال الثقيلة
المثانة
مستوى ضوضاء منخفض

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 بالتواري مع الأداة المساعدة في وضع الاستعداد. يجب تطبيق هذا التصنيف حيثما يتوفّر مصدر طاقة موثوق. يجب أن يكون حجم المحرك المصنف على أنه وضع الاستعداد المناسبًا لمتوسط عامل تحميل بحد أقصى 70% و 200 ساعة تشغيل سنويًا. يتضمن ذلك أقل من 25 ساعة في السنة بقلة الاستعداد المقدرة. لا ينبغي أبدًا تطبيق التصنيفات الاحتياطية باستثناء حالات انقطاع التيار الكهربائي الطارئة. لا يعتبر انقطاع التيار الكهربائي المفاجئ عليه بموجب عقد مع شركة مرافق حالة طارئة

الطاقة الرئيسية (PRP):

في شكل إحدى الفئتين التاليتين: Prime Power قابل للتطبيق لتزويد الطاقة الكهربائية بدلاً من الطاقة المشترأة تجراها. يجب أن تكون إدخالات وقت التشغيل غير المحدود للطاقة الأولية (ULTP):

يتوفر (Prime Power) PRP لعدد غير محدود من الساعات في السنة. توفر قدرة تحميل زائد بنسبة 10% لمدة ساعة واحدة على مدى فترة تشغيل تبلغ 12 ساعة. يجب لا يتجاوز إجمالي وقت التشغيل بنسبة 100% من الطاقة الزائدة في السنة.

الطاقة الأولية للتشغيل لفترة محدودة (LTP)

امحدود الوقت (Prime Power) متاح لعدد محدود من الساعات في تطبيق بدون تحميل متغير. يجب لا يتجاوز الحمل المتغير 70% من الطاقة الرئيسية المقدرة خلال أي فترة تشغيل تبلغ 250 ساعة. يجب لا يتجاوز إجمالي وقت التشغيل بنسبة 100% من الطاقة الزائدة في السنة. توفر قدرة تحميل زائد بنسبة 10% لمدة ساعة واحدة على مدى فترة تشغيل تبلغ 12 ساعة. يجب لا يتجاوز إجمالي وقت التشغيل بنسبة 10% من الطاقة الزائدة في السنة.

تصنيف الطاقة المستمر (COP):

هي الطاقة التي يمكن للmotor 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 لمحرك

*في حال كانت حاجتك 1000 ك.ف. أو أكثر، من الأفضل استخدام أنظمة تزامنية

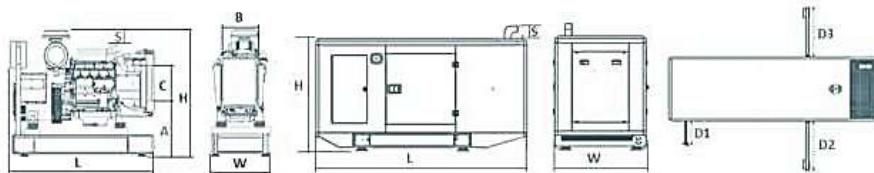
تحتوي على 2 إلى 3 مولدات لضمان العمل المتوازن في حال حدوث عطل وتوزيع عمر الاستخدام بالتساوي بين المولدات (Synchronous Systems)

الالتزام بهذه النقاط يوفر لك ميزة عند شراء وتشغيل المولد بكفاءة واستقرارية

أبعاد المولد والرسومات التقنية



المولد مع كابينة عزل	المولد مفتوح	القيم
1000	800	العرض
2600	2036	الطول
1510	1677	الارتفاع
1247	1020	الوزن الصافي
205	190	سعة خزان الوقود



رمز	مفتاح	كابينة عزل
L	2036	2600
W	800	1000
H	1677	1510
S	132	150
A	625	
B	454	
C	536	
D1	750	
D2	750	
D3	520	
D4		
D5		

النسبة المئوية للقدرة الأساسية	استهلاك الوقود l/hr
%110	21,4
%100	19,0
%75	14,4
%50	10,1

الإعدادات وتقنيات المحرك

عامة

4			عدد الاسطوانات
مستقيم، مستقيم			ترتيب
شاحن توربيدي			امتصاص
حقن مباشر			نظام الاحتراق
18:1			نسبة الضغط
108	مم		الفجوة
130	مم		سمة
4,76	L		تحول
ميكانيكي			نوع التحكم
G2			طبقة التحكم
عكس عقارب الساعة			دوران
1-3-4-2			تحكم جانبي
EU Stage 2			الانبعاثات

الفلاتر

نوع جاف، قابل للاستبدال			فلتر هواء
نوع العنصر، قابل للاستبدال			فلتر الوقود
نوع العنصر، مصيدة الجسيمات			فلتر النفط

نظام كهربائي

12	V		الجهد الكهربائي
3,1	kW		المدخل
55	A		أمبير خرج المولد
14	V		جهد خرج المولد
85	Ah		قدرة البطارية

مروحة التهوية

516	mm		قطر الدائرة
1.73:1			معدل الجر
7			عدد الشفرات
معدن			مواد
طارد			نوع

نظام التبريد

الاستوائية	درجة مؤية	50	نوع المبرد
19,7	L		إجمالي سعة المبرد
105	°C		أقصى درجة حرارة مخرج المبرد
0,1	bar		الأعلى. مثقوب. مقاومة للتندق. (نظام التبريد والأذابيب)
95	°C		تحذير درجة حرارة سائل التبريد القصوى
98	°C		درجة الحرارة العليا لاغلاق المبرد
83	°C		ترموسوات - الفتح الأولى
95	°C		عملية الترموسوات
2,71	m³/h		درجة الحرارة - مفتوحة بالكامل
0,3	bar		تسليم مضخة المبرد
0,29	m²		أدنى ضغط أمامي
2	Row		مضخة المبرد
12	Per/Inch		سطح المبرد
لاآلومنيوم			خطوط
454	mm		كتافة المصوفة
636	mm		مواد
90	kPa		عرض المصوفة
0,125	kPa		ارتفاع المصوفة
1500	W		تعديل ضغط Cap
			تقدير احتياطي تدفق هواء التبريد
			أنبوب تسخين مسبق للمحرك (مع مضخة الدوران)



JVP 94

231 / 400 V – 50 Hz



الإعدادات وتقنيات المحرك

		نظام التشحيم	
13	L	النظام الكلي	
9	L	أدنى مستوى للزيت	
49	°C	درجة حرارة التشغيل المقدرة للمحرك	
4,8	bar	ضغط زيت التشحيم (السرعة المقدرة)	
300	kPa	يفتح صمام التفليس	
0,08	%	نسبة استهلاك الزيت / الوقود	
110	°C	درجة حرارة الزيت العادية	

الإعدادات التقنية للمحرك

STAND BY		50 هرتز @ 1500 دورة في الدقيقة	
89,0	kW	إجمالي قوة المحرك	
83,0	kW	صافي قوة المحرك	
5,9	kW	استهلاك طاقة المروحة (محرك بكرة الحزام)	
-	kW	فقدان الطاقة الأخرى	
1500,00	MPa	متوسط الضغط الفعال	
5,54	m³ / min	كمية تدفق الهواء	
540	°C	حد درجة حرارة العادم	
16,30	m³ / min	تدفق العادم	
9,00		زيادة نسبة الضغط	
6,5	m / s	متوسط سرعة المكبس	
72,0	m³ / min	تدفق هواء مروحة التبريد	
93	kVA	إنتاج الطاقة النموذجية للمولد	
STAND BY		الطرد الحراري	
231,0	kW	الطاقة في الوقود (حرارة الاحتراق)	
89,0	kW	الحرارة الخام للكهرباء	
48,0	kW	طاقة للتبريد وزيوت التشحيم	
75,0	kW	الطاقة للاستنفاد	
9,0	kW	الحرارة الإشعاعية	

المواصفات والمعايير التقنية للمولد JCB



الاعدادات التقنية للمولد

فترة العزل	نظام التحكم الميداني	H	نوع التحفيز ذاتي	معيار	SX460
لا يوجد لف	نموذج AVR	(N° 6) - 3/2	تنظيم الجهد	%	1 ±
الأسلامك	تيار مستمر للدارة القصيرة	12	تغذية	sec 10	(IN 3) %300
حماية	(*) Total Harmonic TGH / THC	IP 23	شكل الموجة	%	5 >
ارتفاع	نهايا = (*) - TIF	1000 m	شكل الموجة	%	50 >
السرعة الزائدة	(*) - CIE = THF	2250 r/min	تدفق الهواء	%	2 >
محرك المتداول	تحمل بدون محرك	0.216 sec/m³	لف الجزء الثابت	%100	Roller نحاس
لف الجزء الدوار	لف الجزء الثابت	- لا	نحاس	100 %	6309-2RZ نحاس

50 Hz – 231 - 400V CosQ 0,8 – 1500 rpm

الاعدادات المولد

استخدام اختياري للمولد								نوع العلامة التجارية
UC274C	STAMFORD	TAL044C	LEROY-SOMER	JCB 225M2	JOENERGY			
Stand By				مستمر				مهمة
C°27				C°40			°C	الوسط الخارجي
H / 163° K				H / 125° K			°C	فترة / درجة الحرارة. يقصد
Phase 1	415/240	400/231	380/220	Phase 1	415/240	400/231	380/220	الاندفاع التسلسلي (V)
220	208/120	200/115	190/110	220	208/120	200/115	190/110	نجمة متوازنة (V)
230	240	230	220	230	240	230	220	سلسلة دلتا (V)
-	103,0	100,0	100,0	-	94,0	91,0	91,0	إنتاج الطاقة
-	82,0	80,0	80,0	-	75,0	73,0	73,0	إنتاج الطاقة
						kVA	kW	

تنبيهات وحدة التحكم

خطأ في الإقلاع
خطأ في التوقف
خطأ لاقط مغناطيسي
خطأ في شحن المولد
حملة 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
حملة منخفضة
زيادة التيار
تيار غير متوازن
جهد المولد المنخفض
مولد عالي التردد
خطأ في تسلسل المرحلة
الرائد
انخفاض منسوب المياه (اختياري)
انخفاض ضغط الزيت
انخفاض درجة حرارة الماء
مستشعر الحرارة المكسور
قوة عكسية
السرعة العالية

مواصفات لوحة التحكم



- تحميل محطة الإخراج- بسيار
- صمامات حماية النظام
- / TM\\$ مفتاح الإخراج - اختياري
- شاشة عرض LCD تخطيطي
- إضاءة خلفية 64*128 pixels
- تابع التحكم

- لوحة من ألواح الصلب مع غطاء قابل للقليل
- / 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	JOENERGY®	علامة تجارية
IP65 من الأمام	فترة 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	إشارة المولد الشحن	V 32 - 8	شحن قياس جهد المولد
1300ohm - 0	قياس المرسل التناضري	RS-232	واجهة الاتصالات
5A & 250V	خرج تتابع الموصى الرئيسي	5A & 250V	خرج تتابع قواطع المولد
1A مع امدادات الطاقة DC	بدء مخرجات الترانزستور	1A مع امدادات الطاقة DC	مخرجات الترانزستور الملف الولي
1A مع امدادات الطاقة DC	شكلی - 4 نواتج ترانزستور	1A مع امدادات الطاقة DC	شكلی - 3 نواتج الترانزستور

وظائف وحدة التحكم

التحكم في مستوى الجهد الكهربائي	التحكم في مستوى جهد المولد	ثلاث مراحل حماية المولد	ثلاث مراحل وظيفة AMF	بوق الإنذار
التحكم في مستوى تردد التيار الكهربائي	التحكم في مستوى تردد المولد	- جهد عالي / منخفض	- تردد عالي / منخفض	التحكم في ترمومترات أنبوب التسخين
التحكم في خيارات تشغيل المحرك	التحكم في مستوى المولد الحالي	- تردد عالي / منخفض	- جهد عالي / منخفض	Modbus and SNMP
التحكم في خيارات تشغيل المحرك	التحكم في مستوى مسحوق المولد	- عدم تناسق التيار / الجهد	- ارتفاع / انخفاض درجة حرارة الماء	ساعة العمل
التحكم في مستوى سرعة المحرك (RPM)	جدول عمل المولد والتحكم في التوقيت	- زيادة التيار / زيادة الحمل	- حمولة عالية / منخفضة	تسرب أرضي
وقت خيارات جهد البطارية	فحص أجهزة مراقبة ضغط الزيت	التحكم في الحرارة الزائدة	- التيار الكهربائي، مولد ATS	مودم تناظري
تحقق من أوقات خدمة المحرك تحقق من أوقات خدمة المحرك	مدخلات ومخرجات تناظيرية قابلة للتنكين	1 مرحلة أو 3 مراحل، اختيار المرحلة	التيار الكهربائي، الجهد، عرض التردد	إيثرنت ، USB ، RS232 ، RS485
واجهات اتصالات GPRS، GSM	احتفظ بسجلات الأخطاء للأحداث الماضية	إعداد المعلمة عبر وحدة التحكم	ضبط المعلومات عبر الحاسوب	اختيار حماية إنذار / إيقاف
سرعة المحرك، الجهد، الأرض	مدخلات ومخرجات رقمية قابلة للبرمجة	درجة حرارة الماء	درجات حرارة الماء	قوة البطارية ضغط الزيت

مواصفات المظلة العازلة للصوت والإطار الأساسي (الهيكل)



- | | | | |
|---|---|---|---|
| موصلات مخرج الكابلات وغدد الكابلات | ○ | تصميم لون JCB Energy خاص ومسجل | ○ |
| زر التوقف في حالة الطوارئ | ○ | الجودة HRU / A1 DKP / A1 / الصلب المجلفن | ○ |
| مقاييس مستوى الوقود | ○ | تطور حساس على فرامل الضغط الأوتوماتيكية | ○ |
| قبابس تصريف الوقود | ○ | قطع الدقيق على الخرامة الأوتوماتيكية ومنضدة الميزر | ○ |
| مدخل الوقود ومخدمات العودة | ○ | اللحام الحساس على منضدة اللحام الروبوتية | ○ |
| اختبار النفاذية لخزان الوقود | ○ | تقنية التنظيف الكيميائي بالنano قبل الطلاء | ○ |
| جبل المطاط فراغ | ○ | طلاء آلي بطلاء مسحوق إلكترو ستاتيكي | ○ |
| جودة عالية للطفق | ○ | تجفيف وتثبيت في الأفران عند درجة حرارة 200 درجة مئوية | ○ |
| مختص صدمات عالي الجودة | ○ | اختبار الملح لمدة 1500 ساعة | ○ |
| غطاء فتحة تعبئة الوقود (مع فتحة تهوية) | ○ | عزل الصوف الزجاجي فئة A1 مادة 50- 500+ درجة مئوية | ○ |
| معدات الرفع والنقل | ○ | طلاء خاص على الصوف الزجاجي | ○ |
| كتامات صوت العادم الداخلية (كتامات الصوت) | ○ | مستوى صوت أفضل (في ديسيل) | ○ |
| كتامات الصوت الخارجية (كتامات الصوت) | ○ | اختبارات درجة الحرارة | ○ |
| غطاء فتحة تعبئة ماء الرadiator | ○ | ملحقات مضادة للصدا | ○ |
| خزان الوقود اليومي، خزان الوقود الخارجي | ○ | | |

تاداھشل ا



CERTIFICATE

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

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

In recognition of the organization's Management System which complies with

ISO 10002:2018

The scope of activities covered by this certificate is defined below:

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 : GCR/CERT/10.2023.0251
Certificate Issue Date : 01.11.2023
Certificate Validity : 31.10.2025

Abimanyu Gaikwad
Abimanyu Gaikwad
Approval





CERTIFICATE

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

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

In recognition of the organization's Management System which complies with

GDP

The scope of activities covered by this certificate is defined below:

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 : GCR/CERT/10.2023.0256
Certificate Issue Date : 01.11.2023
Certificate Validity : 31.10.2025

Abimanyu Gaikwad
Abimanyu Gaikwad
Approval





CERTIFICATE

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

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

In recognition of the organization's Management System which complies with

GHP

The scope of activities covered by this certificate is defined below:

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 : GCR/CERT/10.2023.0257
Certificate Issue Date : 01.11.2023
Certificate Validity : 31.10.2025

Abimanyu Gaikwad
Abimanyu Gaikwad
Approval





CERTIFICATE

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

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

In recognition of the organization's Management System which complies with

ISO 22716:2013:GMP

GOOD MANUFACTURING PRACTICES

The scope of activities covered by this certificate is defined below:

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 : GCR/CERT/10.2023.3999
Certificate Issue Date : 01.11.2023
Certificate Validity : 31.10.2025

Abimanyu Gaikwad
Abimanyu Gaikwad
Approval





CERTIFICATE

HEALTHY & SAFE WORKPLACE CERTIFICATE

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

CALLE DE TREPASOLINE, NUM. 7
PLANTA 2, PUERTA C
28042 MADRID - (MADRID), SPAIN

K has been invited to obtain a Healthy and Safe Workplace Certificate by fulfilling the requirements for COVID-19 measures, within the physical conditions of the location, with in the scope of the Healthy and Safe Workplace Certificate program.

FACTORIES - PRODUCTION LOCATIONS: ELECTRICAL AND ELECTRONICS INDUSTRY

Certificate Number : GCR/CERT/10.2023.3690
Certificate Issue Date : 07.11.2023
Certificate Validity : 06.11.2025

Abimanyu Gaikwad
Abimanyu Gaikwad
Approval



meccalte

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 (OEM) for the sale and distribution of Mecc Alte AC Generators when selling and distributing generating sets.

Mecc Alte also certifies that its products sold on the 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.

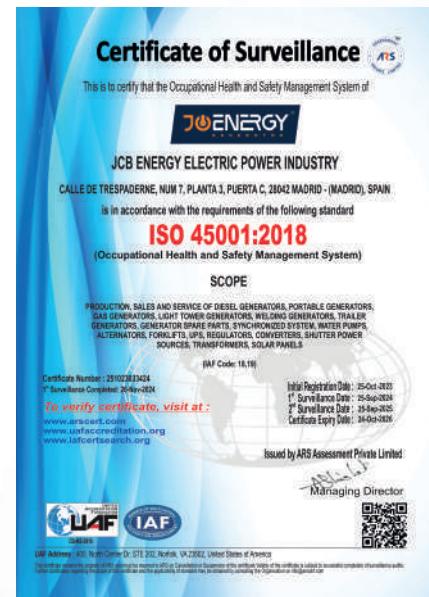
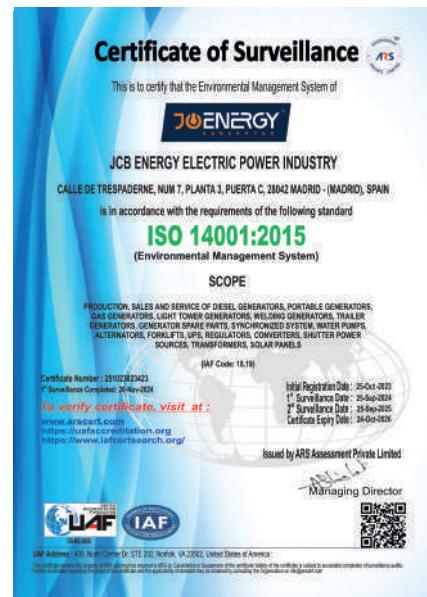
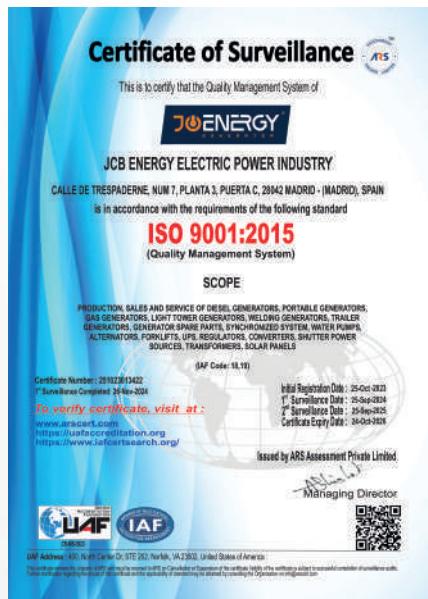
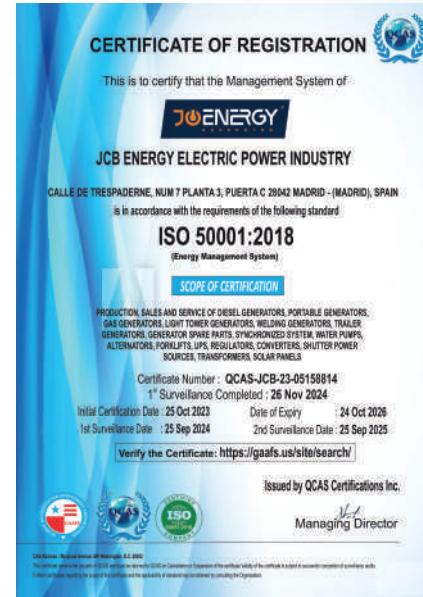
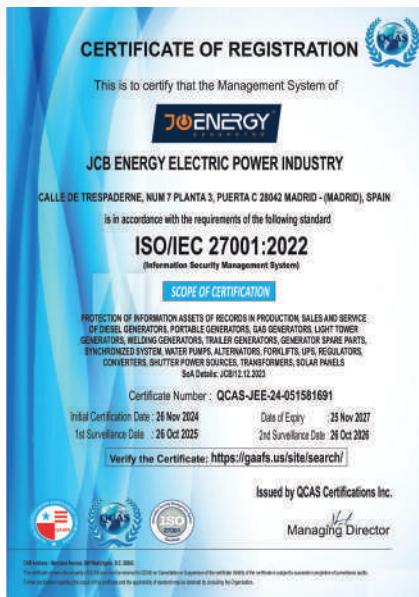
World-class alternators 1 = 5,000kVA.

Radek Mrkvica

CERTIFICATE NO.: MA001613
VALID UNTIL: 31 December 2025
COMPANY ADDRESS: Calle de Trepasoline, 7, 28.28042, Madrid, Spain

GENUINE PARTS

POWER FROM WITHIN





MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.: 0020004 Initial certification date: 10 August 2007 Valid until: 14 October 2023 – 13 October 2020

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).

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:
Barendrecht, 09 October 2022

For the issuing office:
DNV - Business Assurance
Cetimstraat 1, 2594 LB Barendrecht,
Netherlands

Erie Koen
Management Representative

Link to statement of conditions as set out in the Certificate Agreement may be found in the Certificate itself.

ACCREDITED UNIT: DNV Business Assurance B.V., Zandweg 1, 2594 LB, Barendrecht, Netherlands - TEL: +31 15 7020298 | www.dnv.com/usas



MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.: 0012006 Initial certification date: 22 January 2006
(Based on ISO9001:1994) Valid until: 14 October 2023 – 13 October 2020

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:
Barendrecht, 09 October 2022

For the issuing office:
DNV - Business Assurance
Cetimstraat 1, 2594 LB Barendrecht,
Netherlands

Erie Koen
Management Representative

Link to statement of conditions as set out in the Certificate Agreement may be found in the Certificate itself.

ACCREDITED UNIT: DNV Business Assurance B.V., Zandweg 1, 2594 LB, Barendrecht, Netherlands - TEL: +31 15 7020298 | www.dnv.com/usas



CAMARA DE COMERCIO
INDUSTRIA Y SERVICIOS
DE LA CIUDAD DE MADRID
SALIDA 400 / RG 645
FAX: 918773034 91200460

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 SL, a Company with Tax ID: Number #13075594, and its registered office at street Trasmadrid nº 7, 28042 Madrid) is registered on 8 May 2014, under the heading of the 1st Section, companies, of the Economic Activities Tax File Number: 542 to perform the following activity:

- Manufacture of electrical material for use and repair.

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.



CAMARA DE COMERCIO
INDUSTRIA Y SERVICIOS
DE LA CIUDAD DE MADRID
SALIDA 400 / RG 645
FAX: 918773034 91200460

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 N.º 1, MADRID - ESPAÑA

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

MUY BIEN - Que la compañía JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY SL, es una sociedad mercantil de nacionalidad española, constituida mediante escritura pública de fecha 23 de junio de 2023, autorizada por el Ayuntamiento de Madrid María Vázquez. Notario del Excmo. Colegio de Notarios de Madrid, sección de Madrid, número de identificación en el Registro Mercantil de Madrid B-10424 Folio 40, Hoja M-179-075, Inscripción 1º.

SEGUNDO - Que posee un depósito de la mercancía adquirida a construcción, en el artículo 2 de los Estatutos de la compañía JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY SL, sin otra que tiene por objeto social:

"Actividad principal 27.11. Fabricación, reparación, puesta en servicio y mantenimiento de equipos".

TERCERO - Que según se dispone de la escritura de constitución, el capital social de la compañía JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY SL, se fija en el cantidad de 18.000,00 € (DIECISEIS MIL NOVECIENTOS VEINTIETRO EUROS), dividido en 19320 participaciones sociales, de 1,00 € (UN EURO) de valor nominal cada una, numeradas correlativemente del 1 al 19.320 ambos inclusive, que son integralmente suscidas y desembolsadas.

CUARTO - Que según consta en la escritura de constitución citada en punto anterior, la compañía JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY SL, ejerce por el sistema de Administrador Unico y nombrado por tiempo indeterminado a don Mohamed A. El Akrum, con Número de Identidad Oficial 95406327P, persona que actúa en su nombre y representación de la sociedad con cargo Director General y que ha sido autorizada para dirigir a dicha empresa, personalmente o administrador nominado a la representación del mismo.

QUINTO - Que la compañía JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY SL, con domicilio en calle Trespuentes número 7, 28042 Madrid y presenta de Número de Identificación Fiscal B1393594, consta dada de alta en el grupo/Ayuntamiento 142 de la Sección 1º empresarial de las Tablas del impuesto sobre Actividades Económicas, que faculta para ejercer la actividad "Fabricación de material eléctrico de utilización y equipamiento".



CE -VERTA-106188
-VERTA-106189



www.jcbenergy.com