

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY

📍 MADRID / SPAIN





INFORMATIONS GÉNÉRALES SUR LE GÉNÉRATEUR

GENERATEUR	FREQUENCE	VOLTAGE	FACTEUR DE PUISSANCE	VITESSE	MOTEUR DIESEL		ALTERNATEUR			TYPE	SORTIE DU GÉNÉRATEUR			
Modele	HZ	V	Cos Q	Tr/min	Marque	Modele	Series	Marque	Modele	Series	D'opération	kVA	kW	A
JCN 120	50	231/400	0.8	1500	JCN	G150JCI	GII		JCB	225LX	Standby	120,0	96,0	173,4
				Prime							109,1	87,3	157,6	
				Continuous							76,4	61,1	110,4	
JCN 120	60	277/480	0.8	1800							Standby	120,0	96,0	173,4
				Prime							109,1	87,3	157,6	
				Continuous							76,4	61,1	110,4	

- Moteurs Diesel Avec Une Technologie Et Une Qualité Avancée
- Alternateurs Avec Une Technologie Et Une Qualité Avancée
- Faible Émission D'échappement
- Panneau De Commande Adapté À Une Application Flexible
- Auvent Compact Et Insonorisé Breveté
- Faible Coût D'exploitation
- Durabilité, Faible Niveau De Bruit

- Radiateur tropical 50 °C, Support Produit De Première Classe
- Filtre À Carburant Avec Séparateur D'eau Et De Particules
- Faible Consommation De Carburant, Faible Consommation D'huile
- Service Technique Mondial Et Assistance À La Maintenance
- Large Gamme De Pièces De Rechange Abordables
- Technologie De Haute Qualité Et Fiable
- Expérience D'un Demi-Siècle Dans La Fabrication De Générateurs

PUISSANCE EN VEILLE – (ESP) :

L'ESP est applicable pour fournir une alimentation de secours pendant la durée de la panne de courant. Aucune capacité de surcharge n'est disponible pour cette cote. En aucun cas, un moteur n'est autorisé à fonctionner en parallèle avec le service public à la puissance de secours. Cette cote doit être appliquée là où une alimentation électrique fiable est disponible. Un moteur classé Standby doit être dimensionné pour un facteur de charge moyen maximum de 70 % et 200 heures de fonctionnement par an. Cela inclut moins de 25 heures par an à la puissance nominale de secours. Les cotes de veille ne doivent jamais être appliquées, sauf en cas de véritables pannes de courant d'urgence. Les coupures de courant négociées sous contrat avec une entreprise de services publics ne sont pas considérées comme une urgence.

PUISSANCE PRINCIPALE – (PRP) :

Applicable pour fournir de l'énergie électrique au lieu de l'énergie achetée dans le commerce. Les candidatures Prime Power doivent être sous la forme de l'une des deux catégories suivantes :

TEMPS ILLIMITÉ DE FONCTIONNEMENT PRIME POWER (ULTP) :

Le PRP (Prime Power) est disponible pour un nombre illimité d'heures par an dans une application à charge variable. La charge variable ne doit pas dépasser une moyenne de 70 % de la puissance nominale principale pendant toute période de fonctionnement de 250 heures. Le temps de fonctionnement total à 100 % Prime Power ne doit pas dépasser 500 heures par an. Une capacité de surcharge de 10 % est disponible pour une période de 1 heure sur une période de fonctionnement de 12 heures. Le temps de fonctionnement total à la puissance de surcharge de 10 % ne doit pas dépasser 25 heures par an.

PUISSANCE PRIME DE FONCTIONNEMENT À DURÉE LIMITÉE (LTP) :

LTP (Limited Time Prime Power) est disponible pendant un nombre limité d'heures dans une application sans charge variable. Il est destiné à être utilisé dans des situations où des pannes de courant sont contractées, comme lors d'une coupure de courant. Les moteurs peuvent fonctionner en parallèle avec le service public jusqu'à 750 heures par an à des niveaux de puissance ne dépassant jamais la puissance nominale principale. Le client doit cependant être conscient que la durée de vie de tout moteur sera réduite par ce fonctionnement constant à charge élevée. Toute operation

PUISSANCE NOMINALE CONTINUER (COP) :

Le COP est la puissance que le moteur peut continuer à utiliser sous la vitesse prescrite et les conditions environnementales spécifiées pendant la période de maintenance normale stipulée dans l'usine de fabrication. Et l'alimentation continue est applicable pour fournir de l'énergie électrique à une charge constante de 100 % pendant un nombre illimité d'heures par an. Aucune capacité de surcharge n'est disponible pour cette cote.

ATTENTION AUX POINTS SUIVANTS LORS DU CHOIX ET DE L'UTILISATION D'UN GÉNÉRATEUR

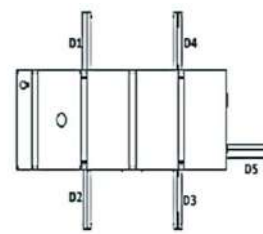
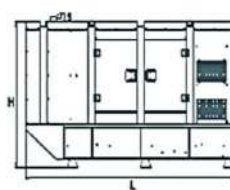
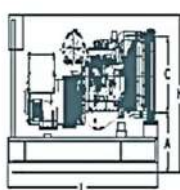
- *Les générateurs peuvent fonctionner en puissance continue à 70 % de leur valeur de puissance nominale si tous les entretiens sont effectués à temps avec des pièces de rechange d'origine et des huiles de haute qualité recommandées par le fabricant.
- *Les générateurs ne doivent pas fonctionner en dessous de 50 % de leur valeur de puissance nominale. Dans ce cas, le moteur consommera excessivement d'huile et finira par subir des dommages irréparables.
- *Si vos besoins dépassent 1000 kVA, il est préférable d'opter pour des systèmes synchrones avec 2 à 3 générateurs, dotés d'une protection en cas de défaillance et d'un vieillissement simultané.
- *Le respect de ces points vous procurera des avantages lors de l'achat et de l'exploitation du générateur.

DIMENSIONS DU GÉNÉRATEUR ET DESSINS TECHNIQUES



VALEURS		GÉNÉRATEUR DE TYPE OUVERT	GÉNÉRATEUR DE TYPE CANOPY
LARGEUR	mm	700	1000
LONGUEUR	mm	1900	3000
HAUTEUR	mm	1562	1380
POIDS (NET)	Kg	1067	1240
CAPACITÉ DU RÉSERVOIR DE CARBURANT	L	161	223

SYMBOLE	OUVERT	CANOPEE
L	1900 ±	3000 ±
W	700 ±	1000 ±
H	1562 ±	1380 ±
S	-	80 ±
A	610 ±	
B	720 ±	
C	755 ±	
D1		600 ±
D2		600 ±
D3		600 ±
D4		600 ±
D5		600 ±



CONSOMMATION DE CARBURANT

POURCENTAGE DE PUISSANCE PRINCIPALE	50 Hz - 1500 tr/min	60 Hz - 1800 tr/min
	l/hr	l/hr
110 %	26,41	26,41
100 %	24,31	24,31
75 %	18,77	18,77
50 %	12,33	12,33

PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES DU MOTEUR

GENERALE

Nombre De Cylindres		4
Configuration		Verticale, En ligne
Aspiration		Turbochargé & Intercooled
Système De Combustion		Injection directe
Ratio de Compression		16:1
Trou	mm	105
Trait	mm	124
Déplacement	L	4,3
Type De Gouvernance		Électronique
Classe Dirigeante		G3
Rotation		Dans Le Sens Antihoraire
Commande Marginale		1-3-4-2
Emission		Tier II
Moments D'inertie De Rotation		
Moteur	Kg - m ²	1,85
Volant	Kg - m ²	1,3
Évaluation Des Performances		
Chute De Vitesse	%	≤0,5
Bande De Vitesse En Régime Permanent	%	≤0,5

FILTERS

Filtre à Air	Type Sec, Remplaçable
Filtre à Carburant	Avec Séparateur D'eau
Filtre à L'huile	Type D'élément, Piège À Particules

CARTER DE VOLANT ET ACCOUPLEMENT FLEXIBLE

Carter de Volant	SAE (J620)	3
Disque D'accouplement Flexible	Inch (")	11,5

CONDITIONS D'ESSAI

Température Ambiante	%	25
Pression Atmosphérique	KPa	100
Humidité Relative	Rh (%)	30
Résistance D'admission Maximale En Fonctionnement	KPa	5
Limite De Contre-Pression D'échappement	KPa	10
Température Du Carburant (Pompe D'admission De Carburant)	°C	38±2

DIMENSIONS HORS TOUT

Longueur*	mm	1388
Largeur	mm	780
Hauteur	mm	1000
Poids sec	kg	460

*Du devant du radiateur à l'arrière du filtre à air.

FAN

Diamètre	mm	620
Rapport d'entraînement		1,9:1
Nombre de lames		10
Matériel		Plastique
Type		Répulsive

PRINCIPAUX PARAMÈTRES TECHNIQUES DU MOTEUR DIESEL

SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT

Type De Radiateur	50°C	Tropical
Capacite Totale De Liquide De Refroidissement	L	30
Temperature De Sortie Maximale Du Liquide De Refroidissement	°C	103
Max Perm Flow Resiste (Systeme De Refroidissement Et Tuyauterie)	bar	0,5
Avertissement De Temperature Maximale Du Liquide De Refroidissement	°C	95
Temperature Maximale D'arret Du Liquide De Refroidissement	°C	98
Thermostat-Ouverture Initiale	°C	72
Fonctionnement Du Thermostat	°C	80
Temperature-Pleine Ouverture		
Livraison De La Pompe De Liquide De Refroidissement	m ³ / h	2,48
Pression Mini Avant Pompe De Liquide De Refroidissement	bar	0,15
Surface Du Radiateur	m ²	0,31
Lignes	Row	3
Densite Matricielle	Per / Inch	15,5
Matériel		Aluminium
Largeur De Matrice	mm	530
Hauteur De Matrice	mm	590
Réglage De La Pression Cap	kPa	90
Débit D'air De Refroidissement Estimé Reserve	kPa	0,125
Tube De Préchauffage Du Moteur (Avec Pompe De Circulation)	W	1500

SYSTÈME DE LUBRIFICATION

Système Total	L	13
Niveau D'huile Minimal	L	11
Température De Fonctionnement Nominale Du Moteur	°C	40
Pression D'huile De Lubrification (Vitesse Nominale)	bar	5
La Soupape De Décharge S'ouvre	kPa	250-400
Rapport De Consommation D'huile / Carburant	%	≤1,63
Température D'huile Normale	°C	120

SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Voltage	V	12
Entrée	kW	4,2
Ampère De Sortie De L'alternateur	A	35
Tension De Sortie De L'alternateur	V	14
Capacité Des Piles	Ah	85

PUISSANCE DU MOTEUR DIESEL

MODÈLE DE MOTEUR	G150JCI	FAMILLE DE MOTEURS	JC28	MOTEUR SÉRIES	GII		
Vitesse tr/min	Type d'opération	SORTIE TYPIQUE DU GÉNÉRATEUR (Net)		PUISSANCE DU MOTEUR			
				Traverser	Rapporter		
		kVA	kWe	KWm	Hp	kWm	Hp
1500	Stand By(Maximum)	119,8	95,9	111,0	149,0	107,0	143,6
	Prime	108,6	86,9	101,0	135,6	97,0	130,2
1800	Stand By(Maximum)	119,8	95,9	111,0	149,0	107,0	143,6
	Prime	108,6	86,9	101,0	135,6	97,0	130,2

PARAMÈTRES DE CORRESPONDANCE DU MOTEUR - 50 HZ

50 HZ @ 1500 r/min		STAND BY	PRIME
Puissance Brute Du Moteur	kW	113,0	104,0
Puissance Nette Du Moteur	kW	110,0	101,0
Consommation D'énergie Du Ventilateur (entraînement par poulie à courroie)	kW	2,2	2,2
Autre Perte De Puissance	kW	2,3	2,3
Pression Effective Moyenne	MPa	1,97	1,80
Débit D'air D'admission	m ³ / min	7,22	7,22
Limite De Température D'échappement	°C	600	528
Débit D'échappement	m ³ / min	21,17	19,25
Rapport De Pression De Suralimentation		6,40	6,10
Vitesse Moyenne Des Pistons	m / s	6,5	6,5
Débit D'air Du Ventilateur De Refroidissement	m ³ / min	149,0	149,0
Puissance De Sortie Typique Du Générateur	kVA	120	109
REJET DE CHALEUR		STAND BY	PRIME
Énergie Contenue Dans Le Carburant (Chaleur De Combustion)	kW	292,0	265,0
Chaleur Brute En Puissance	kW	111,0	101,0
Énergie Vers Le Liquide De Refroidissement Et L'huile De Lubrification	kW	71,3	64,2
Capacité De Dissipation De Chaleur*	kW	15,0	14,5
Énergie Vers L'échappement	kW	87,9	79,1
Chaleur Par Rayonnement	kW	7,0	6,6

*Système D'admission Inter-Refroidi

PARAMÈTRES DE CORRESPONDANCE DU MOTEUR - 60 HZ

60 HZ @ 1800 r/min		STAND BY	PRIME
Puissance Brute Du Moteur	kW	113,0	104,0
Puissance Nette Du Moteur	kW	110,0	101,0
Consommation D'énergie Du Ventilateur (entraînement par poulie à courroie)	kW	2,2	2,2
Autre Perte De Puissance	kW	2,3	2,3
Pression Effective Moyenne	MPa	1,74	1,59
Débit D'air D'admission	m ³ / min	7,65	7,65
Limite De Température D'échappement	°C	638	582
Débit D'échappement	m ³ / min	22,43	20,38
Rapport De Pression De Suralimentation		6,80	6,50
Vitesse Moyenne Des Pistons	m / s	7,8	7,8
Débit D'air Du Ventilateur De Refroidissement	m ³ / min	159,0	159,0
Puissance De Sortie Typique Du Générateur	kVA	120	109
REJET DE CHALEUR		STAND BY	PRIME
Énergie contenue dans le carburant (Chaleur de combustion)	kW	309,8	278,5
Chaleur brute en puissance	kW	117,7	103,3
Énergie vers le liquide de refroidissement et l'huile de lubrification	kW	75,6	68,0
Capacité de dissipation de chaleur*	kW	16,0	15,5
Énergie vers l'échappement	kW	93,2	83,8
Chaleur par rayonnement	kW	7,4	7,9

*Système d'admission inter-refroidi

PARAMÈTRES TECHNIQUES DE L'ALTERNATEUR JCB ET SPÉCIFICATIONS



PARAMÈTRES TECHNIQUES DE L'ALTERNATEUR				
Classe d'isolation	H	Système de contrôle sur le terrain	Auto-excité	
Pas d'enroulement	2/3 - (N° 6)	A.V.R. Modèle	Standard	SX460
Fils	12	Régulation de tension	%	± 1
Protection	IP 23	Courant de court-circuit soutenu	10 sec	300% (3 IN)
Altitude	m	Total Harmonique (*) TGH / THC	%	< 5
Survitesse	rpm	Forme d'onde : NEMA = TIF - (*)		< 50
Flux d'air	m ³ /sec.	Forme d'onde : C.I.E. = THF - (*)	%	< 2
Entraînement de roulement	N/A	Roulement sans entraînement	Bearing	6309-2RZ
Enroulement du rotor	100%	Enroulement du stator	100%	Tonnelier

SPÉCIFICATIONS DE L'ALTERNATEUR

50 HZ / 231-400V COSQ 0,8 / 1500 RPM

STANDARD UTILISANT L'ALTERNATEUR

FACULTATIF À L'AIDE DE L'ALTERNATEUR

MODÈLE/MARQUE

JOENERGY

JCB 225LX

LEROY-SOMER

TAL044D

STAMFORD

UC274D

DEVOIR

Continue

Stand By

AMBIANT

C°

40°C

27°C

CLASSE / TEMP.
MONTER

C°

H/ 125° K

H/ 163° K

ÉTOILE DE LA SÉRIE

V

380/220

400/231

415/240

1 Phase

380/220

400/231

415/240

1 Phase

ÉTOILE PARALLÈLE

V

190/110

200/115

208/120

220

190/110

200/115

208/120

220

SÉRIE DELTA

V

220

230

240

230

220

230

240

230

PUISSANCE DE SORTIE

kVA

109,0

109,0

113,0

-

120,0

120,0

124,0

-

PUISSANCE DE SORTIE

kW

87,2

87,2

90,4

-

96,0

96,0

99,2

-

60 HZ / 277-480V COSQ 0,8 / 1800 RPM

STANDARD UTILISANT L'ALTERNATEUR

FACULTATIF À L'AIDE DE L'ALTERNATEUR

MODÈLE/MARQUE

JOENERGY

JCB 225M2

LEROY-SOMER

TAL044C

STAMFORD

UC274C

DEVOIR

Continue

Stand By

AMBIANT

C°

40°C

27°C

CLASSE / TEMP.
MONTER

C°

H / 125° K

H / 163° K

ÉTOILE DE LA SÉRIE

V

416/240

440/254

480/277

1 Phase

416/240

440/254

480/277

1 Phase

ÉTOILE PARALLÈLE

V

208/120

220/127

240/138

-

208/120

220/127

240/138

-

SÉRIE DELTA

V

240

254

277

240

240

254

277

240

PUISSANCE DE SORTIE

kVA

103,0

108,0

114,0

-

113,0

119,0

125,0

-

PUISSANCE DE SORTIE

kW

82,4

86,4

91,2

-

90,4

95,2

100,0

-

ALERTES DU MODULE DE CONTRÔLE

Dysfonctionnement de l'arrêt d'urgence
Haute fréquence du générateur
Basse fréquence du générateur
Faible charge
Surintensité
Courant déséquilibré
Basse tension du générateur
Haute fréquence du générateur
Erreur de séquence de phase
Surcharge
Niveau d'eau bas (facultatif)

Erreur de démarrage
Erreur d'arrêt
Erreur de ramassage magnétique
Erreur d'alternateur de charge
Charge déséquilibrée
Alarme de temps de maintenance
Faible vitesse
Haute vitesse
Câble de capteur d'huile cassé, Température d'huile élevée (en option)
Niveau de carburant bas (facultatif),
Tension de batterie élevée

SPÉCIFICATIONS DU PANNEAU DE COMMANDE



- Panneau en acier peint en poudre avec porte verrouillable
- ATS (panneau de transfert automatique) - en option
- Module de contrôle
- Chargeur de batterie
- Bouton d'arrêt d'urgence
- Relais de contrôle
- Borniers
- Borne de sortie de charge
- MSB de protection du système
- Disjoncteur en option
- Écran LCD
- Rétroéclairé, 128x64 Pixels

PARAMÈTRES TECHNIQUES DU MODULE DE CONTRÔLE

Marque	JO ENERGY / Fortrust JV	Marque	6120 D Versiyon
Dimensions	221mm x 152mm x 56,8mm	Classe de protection	IP65 de l'avant
Poids	800 gr.	Conditions environnementales	2000 mètres d'altitude
Humidité ambiante	Maksimum %90.	Température ambiante	-20°C to +70°C
Tension d'alimentation de la batterie CC	8 - 32 V	Mesure de la tension de la batterie	8 - 32 V
Fréquence du réseau	5 - 99,9 Hz	Mesure de la tension secteur	3 - 300 V phase -Neutral, 5 - 99,9 Hz
Mesure de la tension du générateur	3 - 300 V	Fréquence du générateur	5 - 99,9 Hz
Transformateur de courant Secondaire	5A	Période de travail	Continue
Mesure de la tension de l'alternateur de charge	8 - 32 V	Excitation de l'alternateur de charge	210mA & 12V, 105mA & 24V Nominal 2.5W
Interface de Communication	RS-232	Mesure de l'expéditeur analogique	0 - 1300ohm
Sortie de relais de contacteur de générateur	5A & 250V	Sortie relais contacteur secteur	5A & 250V
Sorties de transistor solénoïde	1A avec alimentation CC	Démarrer les sorties transistor	1A avec alimentation CC
Configurable-3 sorties transistor	1A avec alimentation CC	Configurable-4 sorties transistor	1A avec alimentation CC

FONCTIONS DU MODULE DE COMMANDE

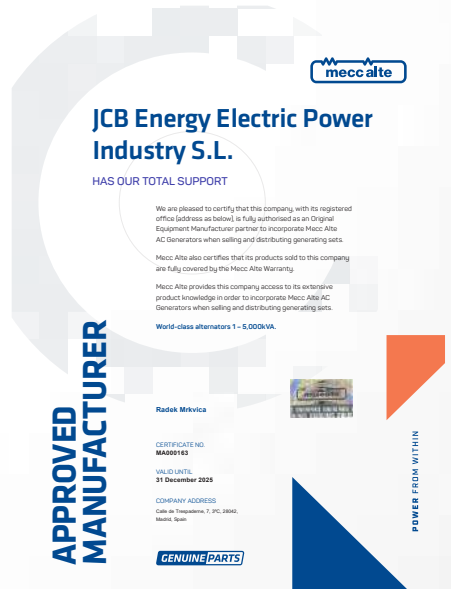
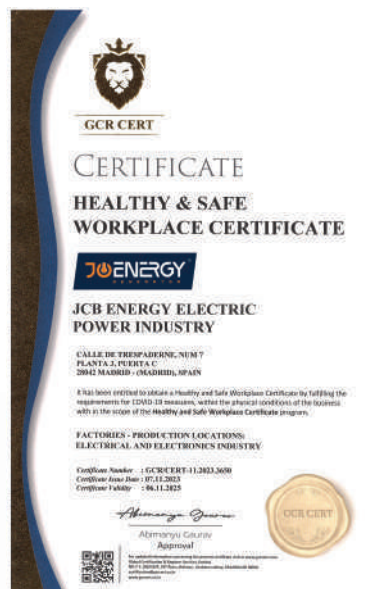
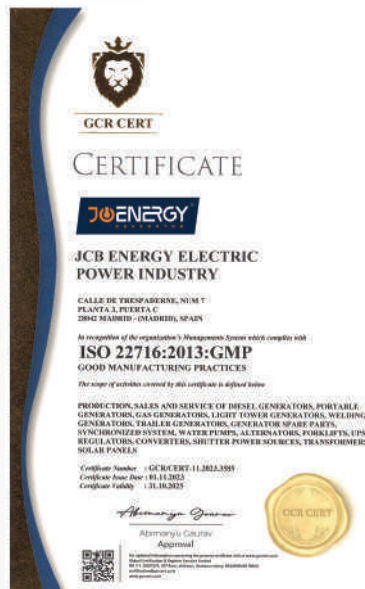
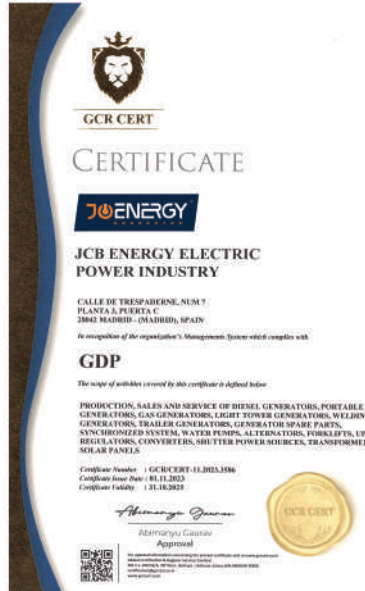
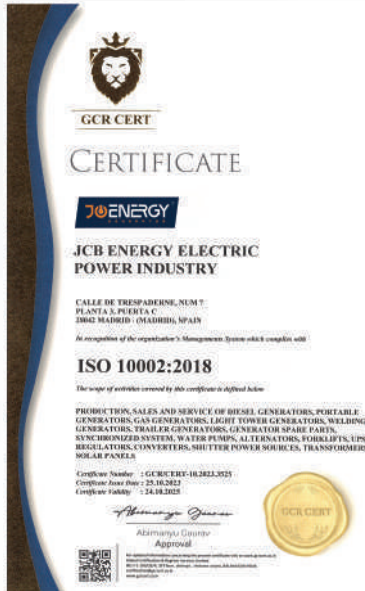
Contrôle du niveau de tension secteur	Contrôle du niveau de tension du générateur	Protections de générateur triphasé	Fonction AMF triphasée	Klaxon d'alarme
Contrôle du niveau de fréquence du réseau	Contrôle du niveau de fréquence du générateur	- Haute / Basse Tension	- Haute / Basse Fréquence	Contrôle du thermostat du tube chauffant
Commande des options de fonctionnement du moteur	Contrôle du niveau de courant du générateur	- Haute / Basse Fréquence	- Haute / Basse Tension	Modbus et SNMP
Contrôle de l'option d'arrêt du moteur	Contrôle du niveau de courant du générateur	- Asymétrie Courant / Tension	- Température de l'eau haute / basse	Heure de travail
Contrôle du niveau de vitesse du moteur (RPM)	Horaire de travail du générateur et contrôle de la synchronisation	- Surintensité / Surcharge	- Charge élevée / faible	Fuite au sol
Temps d'options de tension de batterie	Contrôle des contrôleurs de pression d'huile	Contrôle de surchauffe	Secteur, contrôle ATS du générateur	Modem analogique
Vérifier les temps d'entretien du moteur	Entrées et sorties analogiques configurables	1 phase ou 3 phases, sélection de phase	Réseau, tension, affichage de fréquence	Ethernet, USB, RS232, RS485
Interfaces de communication GPRS, GSM	Conservier les enregistrements d'erreurs des événements passés	Réglage des paramètres via le module de commande	Réglage des paramètres via ordinateur	Alarme de protection sélectionnable / Arrêt
Régime moteur, tension, mise à la terre	Entrées et sorties numériques programmables configurables	La température de l'eau Courant et fréquence	Heures d'ouverture Séquence de phase	Voltage de batterie Pression d'huile

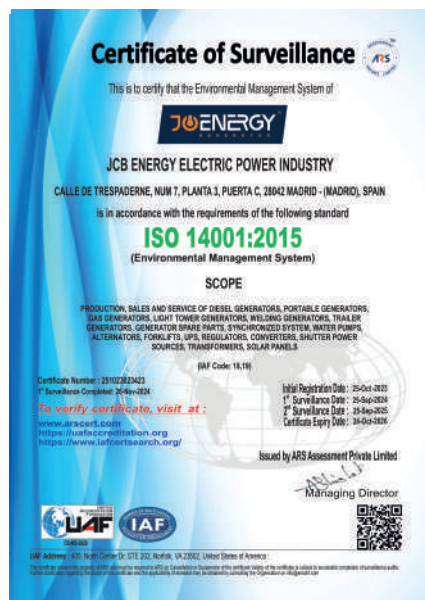
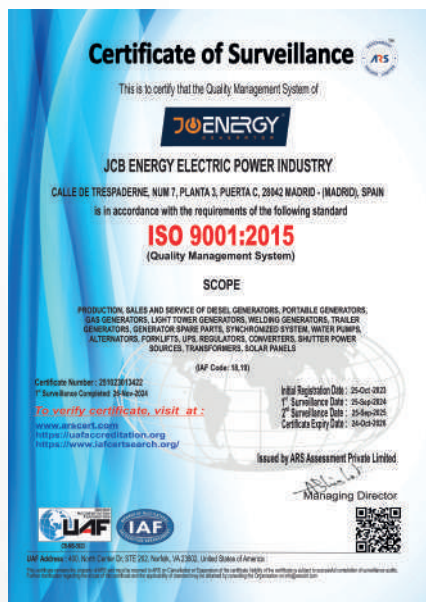
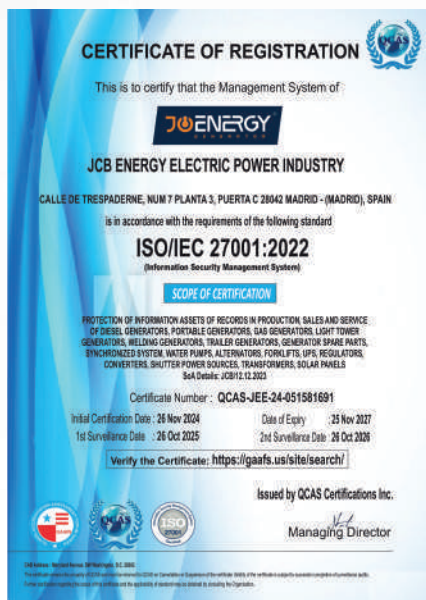
SPECIFICATIONS DE L'AUVANT INSONORISÉ ET DU CADRE DE BASE (CHASSIS)



- Design et couleur JCB Energy spéciaux et enregistrés
- Qualité A1 DKP / HRU / Acier Galvanisé
- Twist sensible sur la presse plieuse automatique
- Découpe délicate sur poinçon automatique et banc laser
- Soudage Sensible sur Banc de Soudage Robotisé
- Nano technologie de nettoyage chimique avant peinture
- Peinture robotisée avec peinture en poudre électrostatique
- Séchage et stabilisation sur fours à 200 °C
- Test de sel de 1500 heures
- Isolation en laine de verre,
- Matériau de classe A1 -50/+500 °C
- Revêtement spécial sur laine de verre
- Meilleur niveau sonore (en DbA)
- Essais de température
- Accessoires antirouille
- Connecteurs de sortie de câble et presse-étoupes
- Bouton d'arrêt d'urgence
- Jauge de niveau de carburant
- Bouchon de vidange de carburant
- Registres d'admission et de retour de carburant
- Je test de perméabilité pour le réservoir de carburant
- Montage en caoutchouc sous vide
- Coupe-froid de haute qualité
- Amortisseurs de haute qualité
- Bouchon de remplissage de carburant (avec ventilation)
- Matériel de levage et de transport
- Silencieux d'échappement internes (silencieux)
- Silencieux d'échappement externes (silencieux)
- Bouchon de remplissage d'eau du radiateur
- Réservoir de carburant quotidien, réservoir de carburant externe

NOS CERTIFICATS





MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.: 2372284

Valid until: 14 August 2023

Initial certification date: 14 August 2021

Valid: 14 October 2022 – 13 October 2023

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: Barcelona, 09 October 2023

For the issuing office: DNV Business Assurance, Barcelona, Spain

DNV KMS Management Representative

Let's all commit to conditions as set out in the Certification Agreement and under this Certificate model. AC002702-001 DNV Business Assurance S.A. - Certification | 200-03, Barcelona, Netherlands | TEL: +31-20-61032000 | www.dnv.com/assess

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.: 2372285

Valid until: 13 January 2024

Initial certification date: 13 January 2024

Valid: 14 October 2022 – 13 October 2023

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: Barcelona, 09 October 2023

For the issuing office: DNV Business Assurance, Barcelona, Spain

DNV KMS Management Representative

Let's all commit to conditions as set out in the Certification Agreement and under this Certificate model. AC002702-001 DNV Business Assurance S.A. - Certification | 200-03, Barcelona, Netherlands | TEL: +31-20-61032000 | www.dnv.com/assess

CLAYTON DE WHITNEY
REGISTRO GENERAL
SALIDA
Nº de Registro: 955 / RG-645
Fecha: 29/07/2024 12:00:00

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 B13975954, and its registered office at street Tropezadero no: 7, 28042 Madrid is registered on 8 May 2024, under the heading of the 34 Section, companies, of the Economic Activities Tax Tariff Number 342 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 WHITNEY
REGISTRO GENERAL
SALIDA
Nº de Registro: 955 / RG-650
Fecha: 29/07/2024 12:00:00

IRENE SANCHEZ ROMAN, DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO DE ASSESORIA 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 SL, es una sociedad mercantil de nacionalidad española, constituida mediante escritura pública de fecha 23 de junio de 2023, anotada por don José María Vázquez, Notario del Registro de Madrid con el número 1.257 de acuerdo de su protocolo, e inscrita en el Registro Mercantil al Tomo 45.424, Folio 40, Hoja M-799.075, Inscripción 1ª.

SEGUNDO.- Que según se desprende de la mercantilización de constitución, en el artículo 3 de los Estatutos de la compañía JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY SL, resulta que tiene por objeto social:

"Actividad principal 27.11. Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos".

TERCERO.- Que según se desprende de la escritura de constitución, el capital social de la compañía JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY SL, se fija en la cantidad de 19.005,00 € (DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS CINCO EUROS), dividido en 19.000 participaciones sociales, de 1,00 € (UN EURO) de valor nominal cada una, distribuido proporcionalmente del 1 al 19.000, ambos inclusive, que son íntegramente asumidos y desembolsados por el socio fundador.

CUARTO.- Que según consta en la escritura de constitución citada en párrafos anteriores, la compañía JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY SL, opta por el sistema de Administración Única y nombra por tiempo indefinido a don Mohamed A.M. Eladiri, con Número de Identidad Extranjera Y42M83279, para que actúe en nombre y representación de la mercantil, con facultades facultades legal y estatutariamente correspondientes a dicho rango, prestando el administrador nombrado a la aceptación del mismo.

QUINTO.- Que la compañía JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY SL, con domicilio en calle Tropezadero número 7, 28042 Madrid y presunta de Número de Identificación fiscal B13975954, consta dada de alta en el grupo empresarial 342 de la Sección 1ª empresarial de las Tarifas del Impuesto sobre Actividades Económicas, que le habilita para ejercer la actividad "Fabricación de material eléctrico de utilización y equipamiento".

CE

CE DECLARATION OF CONFORMITY

JCB ENERGY ELECTRIC POWER INDUSTRY SL
C/ ALFREDO MARQUESE, 10, PUERTA A, PLANTA 1 BARCELONA MADRID

Description Of The Product: GENERATORS AND PUMPS

Product Brand/Model/Type: (DIESEL GENERATORS, GAS GENERATORS, PORTABLE GENERATORS, LIGHT TOWERS, WATERS PUMPS, FORKlift, UPS, REGULATORS, CONVERTERS, ALTERNATORS, WELDING GENERATORS, TRAILER GENERATORS, BATTERY POWER SOURCES)

Applicable harmonized standards: EN ISO 15280:2010, EN ISO 15281:2010, EN ISO 15282:2010, EN ISO 15283:2010, EN ISO 15284:2010, EN ISO 15285:2010, EN ISO 15286:2010, EN ISO 15287:2010, EN ISO 15288:2010, EN ISO 15289:2010, EN ISO 15290:2010, EN ISO 15291:2010, EN ISO 15292:2010, EN ISO 15293:2010, EN ISO 15294:2010, EN ISO 15295:2010, EN ISO 15296:2010, EN ISO 15297:2010, EN ISO 15298:2010, EN ISO 15299:2010, EN ISO 15300:2010, EN ISO 15301:2010, EN ISO 15302:2010, EN ISO 15303:2010, EN ISO 15304:2010, EN ISO 15305:2010, EN ISO 15306:2010, EN ISO 15307:2010, EN ISO 15308:2010, EN ISO 15309:2010, EN ISO 15310:2010, EN ISO 15311:2010, EN ISO 15312:2010, EN ISO 15313:2010, EN ISO 15314:2010, EN ISO 15315:2010, EN ISO 15316:2010, EN ISO 15317:2010, EN ISO 15318:2010, EN ISO 15319:2010, EN ISO 15320:2010, EN ISO 15321:2010, EN ISO 15322:2010, EN ISO 15323:2010, EN ISO 15324:2010, EN ISO 15325:2010, EN ISO 15326:2010, EN ISO 15327:2010, EN ISO 15328:2010, EN ISO 15329:2010, EN ISO 15330:2010, EN ISO 15331:2010, EN ISO 15332:2010, EN ISO 15333:2010, EN ISO 15334:2010, EN ISO 15335:2010, EN ISO 15336:2010, EN ISO 15337:2010, EN ISO 15338:2010, EN ISO 15339:2010, EN ISO 15340:2010, EN ISO 15341:2010, EN ISO 15342:2010, EN ISO 15343:2010, EN ISO 15344:2010, EN ISO 15345:2010, EN ISO 15346:2010, EN ISO 15347:2010, EN ISO 15348:2010, EN ISO 15349:2010, EN ISO 15350:2010, EN ISO 15351:2010, EN ISO 15352:2010, EN ISO 15353:2010, EN ISO 15354:2010, EN ISO 15355:2010, EN ISO 15356:2010, EN ISO 15357:2010, EN ISO 15358:2010, EN ISO 15359:2010, EN ISO 15360:2010, EN ISO 15361:2010, EN ISO 15362:2010, EN ISO 15363:2010, EN ISO 15364:2010, EN ISO 15365:2010, EN ISO 15366:2010, EN ISO 15367:2010, EN ISO 15368:2010, EN ISO 15369:2010, EN ISO 15370:2010, EN ISO 15371:2010, EN ISO 15372:2010, EN ISO 15373:2010, EN ISO 15374:2010, EN ISO 15375:2010, EN ISO 15376:2010, EN ISO 15377:2010, EN ISO 15378:2010, EN ISO 15379:2010, EN ISO 15380:2010, EN ISO 15381:2010, EN ISO 15382:2010, EN ISO 15383:2010, EN ISO 15384:2010, EN ISO 15385:2010, EN ISO 15386:2010, EN ISO 15387:2010, EN ISO 15388:2010, EN ISO 15389:2010, EN ISO 15390:2010, EN ISO 15391:2010, EN ISO 15392:2010, EN ISO 15393:2010, EN ISO 15394:2010, EN ISO 15395:2010, EN ISO 15396:2010, EN ISO 15397:2010, EN ISO 15398:2010, EN ISO 15399:2010, EN ISO 15400:2010, EN ISO 15401:2010, EN ISO 15402:2010, EN ISO 15403:2010, EN ISO 15404:2010, EN ISO 15405:2010, EN ISO 15406:2010, EN ISO 15407:2010, EN ISO 15408:2010, EN ISO 15409:2010, EN ISO 15410:2010, EN ISO 15411:2010, EN ISO 15412:2010, EN ISO 15413:2010, EN ISO 15414:2010, EN ISO 15415:2010, EN ISO 15416:2010, EN ISO 15417:2010, EN ISO 15418:2010, EN ISO 15419:2010, EN ISO 15420:2010, EN ISO 15421:2010, EN ISO 15422:2010, EN ISO 15423:2010, EN ISO 15424:2010, EN ISO 15425:2010, EN ISO 15426:2010, EN ISO 15427:2010, EN ISO 15428:2010, EN ISO 15429:2010, EN ISO 15430:2010, EN ISO 15431:2010, EN ISO 15432:2010, EN ISO 15433:2010, EN ISO 15434:2010, EN ISO 15435:2010, EN ISO 15436:2010, EN ISO 15437:2010, EN ISO 15438:2010, EN ISO 15439:2010, EN ISO 15440:2010, EN ISO 15441:2010, EN ISO 15442:2010, EN ISO 15443:2010, EN ISO 15444:2010, EN ISO 15445:2010, EN ISO 15446:2010, EN ISO 15447:2010, EN ISO 15448:2010, EN ISO 15449:2010, EN ISO 15450:2010, EN ISO 15451:2010, EN ISO 15452:2010, EN ISO 15453:2010, EN ISO 15454:2010, EN ISO 15455:2010, EN ISO 15456:2010, EN ISO 15457:2010, EN ISO 15458:2010, EN ISO 15459:2010, EN ISO 15460:2010, EN ISO 15461:2010, EN ISO 15462:2010, EN ISO 15463:2010, EN ISO 15464:2010, EN ISO 15465:2010, EN ISO 15466:2010, EN ISO 15467:2010, EN ISO 15468:2010, EN ISO 15469:2010, EN ISO 15470:2010, EN ISO 15471:2010, EN ISO 15472:2010, EN ISO 15473:2010, EN ISO 15474:2010, EN ISO 15475:2010, EN ISO 15476:2010, EN ISO 15477:2010, EN ISO 15478:2010, EN ISO 15479:2010, EN ISO 15480:2010, EN ISO 15481:2010, EN ISO 15482:2010, EN ISO 15483:2010, EN ISO 15484:2010, EN ISO 15485:2010, EN ISO 15486:2010, EN ISO 15487:2010, EN ISO 15488:2010, EN ISO 15489:2010, EN ISO 15490:2010, EN ISO 15491:2010, EN ISO 15492:2010, EN ISO 15493:2010, EN ISO 15494:2010, EN ISO 15495:2010, EN ISO 15496:2010, EN ISO 15497:2010, EN ISO 15498:2010, EN ISO 15499:2010, EN ISO 15500:2010, EN ISO 15501:2010, EN ISO 15502:2010, EN ISO 15503:2010, EN ISO 15504:2010, EN ISO 15505:2010, EN ISO 15506:2010, EN ISO 15507:2010, EN ISO 15508:2010, EN ISO 15509:2010, EN ISO 15510:2010, EN ISO 15511:2010, EN ISO 15512:2010, EN ISO 15513:2010, EN ISO 15514:2010, EN ISO 15515:2010, EN ISO 15516:2010, EN ISO 15517:2010, EN ISO 15518:2010, EN ISO 15519:2010, EN ISO 15520:2010, EN ISO 15521:2010, EN ISO 15522:2010, EN ISO 15523:2010, EN ISO 15524:2010, EN ISO 15525:2010, EN ISO 15526:2010, EN ISO 15527:2010, EN ISO 15528:2010, EN ISO 15529:2010, EN ISO 15530:2010, EN ISO 15531:2010, EN ISO 15532:2010, EN ISO 15533:2010, EN ISO 15534:2010, EN ISO 15535:2010, EN ISO 15536:2010, EN ISO 15537:2010, EN ISO 15538:2010, EN ISO 15539:2010, EN ISO 15540:2010, EN ISO 15541:2010, EN ISO 15542:2010, EN ISO 15543:2010, EN ISO 15544:2010, EN ISO 15545:2010, EN ISO 15546:2010, EN ISO 15547:2010, EN ISO 15548:2010, EN ISO 15549:2010, EN ISO 15550:2010, EN ISO 15551:2010, EN ISO 15552:2010, EN ISO 15553:2010, EN ISO 15554:2010, EN ISO 15555:2010, EN ISO 15556:2010, EN ISO 15557:2010, EN ISO 15558:2010, EN ISO 15559:2010, EN ISO 15560:2010, EN ISO 15561:2010, EN ISO 15562:2010, EN ISO 15563:2010, EN ISO 15564:2010, EN ISO 15565:2010, EN ISO 15566:2010, EN ISO 15567:2010, EN ISO 15568:2010, EN ISO 15569:2010, EN ISO 15570:2010, EN ISO 15571:2010, EN ISO 15572:2010, EN ISO 15573:2010, EN ISO 15574:2010, EN ISO 15575:2010, EN ISO 15576:2010, EN ISO 15577:2010, EN ISO 15578:2010, EN ISO 15579:2010, EN ISO 15580:2010, EN ISO 15581:2010, EN ISO 15582:2010, EN ISO 15583:2010, EN ISO 15584:2010, EN ISO 15585:2010, EN ISO 15586:2010, EN ISO 15587:2010, EN ISO 15588:2010, EN ISO 15589:2010, EN ISO 15590:2010, EN ISO 15591:2010, EN ISO 15592:2010, EN ISO 15593:2010, EN ISO 15594:2010, EN ISO 15595:2010, EN ISO 15596:2010, EN ISO 15597:2010, EN ISO 15598:2010, EN ISO 15599:2010, EN ISO 15600:2010, EN ISO 15601:2010, EN ISO 15602:2010, EN ISO 15603:2010, EN ISO 15604:2010, EN ISO 15605:2010, EN ISO 15606:2010, EN ISO 15607:2010, EN ISO 15608:2010, EN ISO 15609:2010, EN ISO 15610:2010, EN ISO 15611:2010, EN ISO 15612:2010, EN ISO 15613:2010, EN ISO 15614:2010, EN ISO 15615:2010, EN ISO 15616:2010, EN ISO 15617:2010, EN ISO 15618:2010, EN ISO 15619:2010, EN ISO 15620:2010, EN ISO 15621:2010, EN ISO 15622:2010, EN ISO 15623:2010, EN ISO 15624:2010, EN ISO 15625:2010, EN ISO 15626:2010, EN ISO 15627:2010, EN ISO 15628:2010, EN ISO 15629:2010, EN ISO 15630:2010, EN ISO 15631:2010, EN ISO 15632:2010, EN ISO 15633:2010, EN ISO 15634:2010, EN ISO 15635:2010, EN ISO 15636:2010, EN ISO 15637:2010, EN ISO 15638:2010, EN ISO 15639:2010, EN ISO 15640:2010, EN ISO 15641:2010, EN ISO 15642:2010, EN ISO 15643:2010, EN ISO 15644:2010, EN ISO 15645:2010, EN ISO 15646:2010, EN ISO 15647:2010, EN ISO 15648:2010, EN ISO 15649:2010, EN ISO 15650:2010, EN ISO 15651:2010, EN ISO 15652:2010, EN ISO 15653:2010, EN ISO 15654:2010, EN ISO 15655:2010, EN ISO 15656:2010, EN ISO 15657:2010, EN ISO 15658:2010, EN ISO 15659:2010, EN ISO 15660:2010, EN ISO 15661:2010, EN ISO 15662:2010, EN ISO 15663:2010, EN ISO 15664:2010, EN ISO 15665:2010, EN ISO 15666:2010, EN ISO 15667:2010, EN ISO 15668:2010, EN ISO 15669:2010, EN ISO 15670:2010, EN ISO 15671:2010, EN ISO 15672:2010, EN ISO 15673:2010, EN ISO 15674:2010, EN ISO 15675:2010, EN ISO 15676:2010, EN ISO 15677:2010, EN ISO 15678:2010, EN ISO 15679:2010, EN ISO 15680:2010, EN ISO 15681:2010, EN ISO 15682:2010, EN ISO 15683:2010, EN ISO 15684:2010, EN ISO 15685:2010, EN ISO 15686:2010, EN ISO 15687:2010, EN ISO 15688:2010, EN ISO 15689:2010, EN ISO 15690:2010, EN ISO 15691:2010, EN ISO 15692:2010, EN ISO 15693:2010, EN ISO 15694:2010, EN ISO 15695:2010, EN ISO 15696:2010, EN ISO 15697:2010, EN ISO 15698:2010, EN ISO 15699:2010, EN ISO 15700:2010, EN ISO 15701:2010, EN ISO 15702:2010, EN ISO 15703:2010, EN ISO 15704:2010, EN ISO 15705:2010, EN ISO 15706:2010, EN ISO 15707:2010, EN ISO 15708:2010, EN ISO 15709:2010, EN ISO 15710:2010, EN ISO 15711:2010, EN ISO 15712:2010, EN ISO 15713:2010, EN ISO 15714:2010, EN ISO 15715:2010, EN ISO 15716:2010, EN ISO 15717:2010, EN ISO 15718:2010, EN ISO 15719:2010, EN ISO 15720:2010, EN ISO 15721:2010, EN ISO 15722:2010, EN ISO 15723:2010, EN ISO 15724:2010, EN ISO 15725:2010, EN ISO 15726:2010, EN ISO 15727:2010, EN ISO 15728:2010, EN ISO 15729:2010, EN ISO 15730:2010, EN ISO 15731:2010, EN ISO 15732:2010, EN ISO 15733:2010, EN ISO 15734:2010, EN ISO 15735:2010, EN ISO 15736:2010, EN ISO 15737:2010, EN ISO 15738:2010, EN ISO 15739:2010, EN ISO 15740:2010, EN ISO 15741:2010, EN ISO 15742:2010, EN ISO 15743:2010, EN ISO 15744:2010, EN ISO 15745:2010, EN ISO 15746:2010, EN ISO 15747:2010, EN ISO 15748:2010, EN ISO 15749:2010, EN ISO 15750:2010, EN ISO 15751:2010, EN ISO 15752:2010, EN ISO 15753:2010, EN ISO 15754:2010, EN ISO 15755:2010, EN ISO 15756:2010, EN ISO 15757:2010, EN ISO 15758:2010, EN ISO 15759:2010, EN ISO 15760:2010, EN ISO 15761:2010, EN ISO 15762:2010, EN ISO 15763:2010, EN ISO 15764:2010, EN ISO 15765:2010, EN ISO 15766:2010, EN ISO 15767:2010, EN ISO 15768:2010, EN ISO 15769:2010, EN ISO 15770:2010, EN ISO 15771:2010, EN ISO 15772:2010, EN ISO 15773:2010, EN ISO 15774:2010, EN ISO 15775:2010, EN ISO 15776:2010, EN ISO 15777:2010, EN ISO 15778:2010, EN ISO 15779:2010, EN ISO 15780:2010, EN ISO 15781:2010, EN ISO 15782:2010, EN ISO 15783:2010, EN ISO 15784:2010, EN ISO 15785:2010, EN ISO 15786:2010, EN ISO 15787:2010, EN ISO 15788:2010, EN ISO 15789:2010, EN ISO 15790:2010, EN ISO 15791:2010, EN ISO 15792:2010, EN ISO 15793:2010, EN ISO 15794:2010, EN ISO 15795:2010, EN ISO 15796:2010, EN ISO 15797:2010, EN ISO 15798:2010, EN ISO 15799:2010, EN ISO 15800:2010, EN ISO 15801:2010, EN ISO 15802:2010, EN ISO 15803:2010, EN ISO 15804:2010, EN ISO 15805:2010, EN ISO 15806:2010, EN ISO 15807:2010, EN ISO 15808:2010, EN ISO 15809:2010, EN ISO 15810:2010, EN ISO 15811:2010, EN ISO 15812:2010, EN ISO 15813:2010, EN ISO 15814:2010, EN ISO 15815:2010, EN ISO 15816:2010, EN ISO 15817:2010, EN ISO 15818:2010, EN ISO 15819:2010, EN ISO 15820:2010, EN ISO 15821:2010, EN ISO 15822:2010, EN ISO 15823:2010, EN ISO 15824:2010, EN ISO 15825:2010, EN ISO 15826:2010, EN ISO 15827:2010, EN ISO 15828:2010, EN ISO 15829:2010, EN ISO 15830:2010, EN ISO 15831:2010, EN ISO 15832:2010, EN ISO 15833:2010, EN ISO 15834:2010, EN ISO 15835:2010, EN ISO 15836:2010, EN ISO 15837:2010, EN ISO 15838:2010, EN ISO 15839:2010, EN ISO 15840:2010, EN ISO 15841:2010, EN ISO 15842:2010, EN ISO 15843:2010, EN ISO 15844:2010, EN ISO 15845:2010, EN ISO 15846:2010, EN ISO 15847:2010, EN ISO 15848:2010, EN ISO 15849:2010, EN ISO 15850:2010, EN ISO 15851:2010, EN ISO 15852:2010, EN ISO 15853:2010, EN ISO 15854:2010, EN ISO 15855:2010, EN ISO 15856:2010, EN ISO 15857:2010, EN ISO 15858:2010, EN ISO 15859:2010, EN ISO 15860:2010, EN ISO 15861:2010, EN ISO 15862:2010, EN ISO 15863:2010, EN ISO 15864:2010, EN ISO 15865:2010, EN ISO 15866:2010, EN ISO 15867:2010, EN ISO 15868:2010, EN ISO 15869:2010, EN ISO 15870:2010, EN ISO 15871:2010, EN ISO 15872:2010, EN ISO 15873:2010, EN ISO 15874:2010, EN ISO 15875:2010, EN ISO 15876:2010, EN ISO 15877:2010, EN ISO 15878:2010, EN ISO 15879:2010, EN ISO 15880:2010, EN ISO 15881:2010, EN ISO 15882:2010, EN ISO 15883:2010, EN ISO 15884:2010, EN ISO 15885:2010, EN ISO 15886:2010, EN ISO 15887:2010, EN ISO 15888:2010, EN ISO 15889:2010, EN ISO 15890:2010, EN ISO 15891:2010, EN ISO 15892:2010, EN ISO 15893:2010, EN ISO 15894:2010, EN ISO 15895:2010, EN ISO 15896:2010, EN ISO 15897:2010, EN ISO 15898:2010, EN ISO 15899:2010, EN ISO 15900:2010, EN ISO 15901:2010, EN ISO 15902:2010, EN ISO 15903:2010, EN ISO 15904:2010, EN ISO 15905:2010, EN ISO 15906:2010, EN ISO 15907:2010, EN ISO 15908:2010, EN ISO 15909:2010, EN ISO 15910:2010, EN ISO 15911:2010, EN ISO 15912:2010, EN ISO 15913:2010, EN ISO 15914:2010, EN ISO 15915:2010, EN ISO 15916:2010, EN ISO 15917:2010, EN ISO 15918:2010, EN ISO 15919:2010, EN ISO 15920:2010, EN ISO 15921:2010, EN ISO 15922:2010, EN ISO 15923:2010, EN ISO 15924:2010, EN ISO 15925:2010, EN ISO 15926:2010, EN ISO 15927:2010, EN ISO 15928:2010, EN ISO 15929:2010, EN ISO 15930:2010, EN ISO 15931:2010, EN ISO 15932:2010, EN ISO 15933:2010, EN ISO 15934:2010, EN ISO 15935:2010, EN ISO 15936:2010, EN ISO 15937:2010, EN ISO 15938:2010, EN ISO 15939:2010, EN ISO 15940:2010, EN ISO 15941:2010, EN ISO 15942:2010, EN ISO 15943:2010, EN ISO 15944:2010, EN ISO 15945:2010, EN ISO 15946:2010, EN ISO 15947:2010, EN ISO 15948:2010, EN ISO 15949:2010, EN ISO 15950:2010, EN ISO 15951:2010, EN ISO 15952:2010, EN ISO 15953:2010, EN ISO 15954:2010, EN ISO 15955:2010, EN ISO 15956:2010, EN ISO 15957:2010, EN ISO 15958:2010, EN ISO 15959:2010, EN ISO 15960:2010, EN ISO 15961:2010, EN ISO 15962:2010, EN ISO 15963:2010, EN ISO 15964:2010, EN ISO 15965:2010, EN ISO 15966:2010, EN ISO 15967:2010, EN ISO 15968:2010, EN ISO 15969:2010, EN ISO 15970:2010, EN ISO 15971:2010, EN ISO 15972:2010, EN ISO 15973:2010, EN ISO 15974:2010, EN ISO 15975:2010, EN ISO 15976:2010, EN ISO 15977:2010, EN ISO 15978:2010, EN ISO 1

JCBENERGY
GENERATOR



CE -VERTA-106188
-VERTA-106189

www.jcbenergy.com